



Oefa

Organismo  
de Evaluación  
y Fiscalización  
Ambiental

UN **DERRAME**

**SIN PRECEDENTES**

Acciones del OEFA ante el derrame de petróleo  
en Ventanilla



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente







UN DERRAME

SIN PRECEDENTES

Acciones del OEFA ante el derrame de petróleo  
en Ventanilla



# CRÉDITOS

## **Un derrame sin precedentes. Acciones del OEFA ante el derrame de petróleo en Ventanilla**

### **Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA)**

Dirección: Av. Faustino Sánchez Carrión N.º 603  
Jesús María, Lima, Perú  
Teléfono: 204-9900  
www.gob.pe/oefa

### **Autoridades del Ministerio del Ambiente**

Ministra: Albina Ruíz Ríos  
Viceministra de Gestión Ambiental: Giuliana Patricia Becerra Celis

### **Consejo Directivo del OEFA**

Presidente: Johnny Marchán Peña  
Consejera: Gloria Cadillo Ángeles  
Consejero: Gunther Merzthal Yupari  
Consejero: César Ortiz Jahn  
Consejero: John Ortiz Sánchez

### **Responsables de la publicación**

Asesora de la Alta Dirección: Mercedes Govea Requena  
Directora de Políticas y Estrategias en Fiscalización Ambiental: Ana Vergara León  
Directora (e) de Supervisión Ambiental en Energía y Minas y directora de Supervisión Ambiental en Actividades Productivas: Karla Valer Cerna  
Director de Evaluación Ambiental: José Guevara del Águila  
Director de Fiscalización y Aplicación de Incentivos: Ricardo Machuca Breña  
Subdirectora (e) de Fortalecimiento de Capacidades en Fiscalización Ambiental: Úrsula Zárate Villanueva  
Jefa de la Oficina de Relaciones Institucionales y Atención a la Ciudadanía: Lilya Paola Serna Alva  
Asesora de Gestión Socioambiental: Hayley Reyna Hidalgo  
Especialista en evaluaciones ambientales de la Subdirección Técnica Científica: Llojan Chuquisengo Picón

### **Coordinación de contenidos**

Coordinadora de Investigación e Innovación para la Fiscalización Ambiental: Eliana Ames Vega  
Bibliotecóloga: Marivel Ariza Cárdenas  
Analista ambiental para la investigación e innovación: Pablo Peña Quispe

### **Redacción**

Carlos Zavalaga Reyes  
Valeria Paz Aparicio

### **Edición de contenidos**

Stefanie Pareja Reyna  
Juan Ugarte Izquierdo

### **Coordinación editorial**

Jorge Ramírez González del Riego

### **Corrección de estilo**

Roxana Villalba Garcés

### **Diseño y diagramación**

Carla Ochoa Quisel

### **Fotografías**

Fredy Gonzales Oré, Claudia Huaira Vega y archivo OEFA

Primera edición impresa, agosto 2023

Hecho Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N.º XXXXXXXXX

Impreso por: XXXXXXXXXXXXXXXX

Dirección: XXXXXXXXXXXXXXXX

RUC: XXXXXXXXXXXX

Tiraje: 500 ejemplares

# AGRADECIMIENTOS

## Agradecimientos a las instituciones públicas

Autoridad Portuaria Nacional (APN)  
Dirección General de Salud Ambiental e Inocuidad Alimentaria (Digesa)  
Fondo Nacional de Desarrollo Pesquero (Fondepes)  
Ministerio de Salud (Minsa)  
Municipalidad Distrital de Ventanilla (MDV)  
Municipalidad Metropolitana de Lima (MMLima)  
Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería (Osinergmin)  
Organismo Nacional de Sanidad Pesquera (Sanipes)  
Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (Sernanp)

## Agradecimientos

Carla Ochoa Quisel  
Cesar Espíritu Limay  
Emilia Figueroa Castañeda  
Ernesto Ayala Huaman  
Jorge Alvidena Eyzaguirre  
Jorge Ramírez Gonzales del Riego  
Jorge Vásquez Peñaherrera  
Juanita Perez Ríos  
Keyla Quispe Basualdo  
Lidia Huaraca Quispe  
Lizbeth Ayvar Berrocal  
Luis Anaya López  
Manuel De la Flor Matos  
Mariana Tirado Barrera  
Miguel Naveros Araujo  
Miriam Rocío Roncal  
Neil Inga Ayala  
Nelly Herrera Santos  
Norvin Requena Sanchez  
Pamela Marleny Hermenegildo  
Paola Serna Alva  
Wilder Rojas Ortiz  
William Cisneros Moscol

# ÍNDICE

<b>Glosario y acrónimos</b>	10
<b>Palabras de la ministra del Ambiente</b>	12
<b>Palabras del presidente del OEFA</b>	14
<b>Prefacio</b>	16
<b>Introducción</b>	19
<b>Sobre el OEFA</b>	24
<b>1. Capítulo 1: Un derrame de petróleo de magnitud histórica</b>	<b>31</b>
1.1. El día del desastre	32
1.2. Primeras acciones institucionales	37
1.3. Primeras medidas preventivas	43
1.4. Intervención interinstitucional	52
<b>2. Capítulo 2: Una tarea de fiscalización ambiental integral</b>	<b>65</b>
2.1. Proceso de evaluación ambiental	66
2.2. Proceso ambiental con participación ciudadana	80
<b>3. Capítulo 3: Más allá de las consecuencias ambientales</b>	<b>83</b>
3.1. Una gestión atenta a las demandas de las personas	84
3.2. Una gestión que promueve la transparencia	103
3.3. La comunicación de un gobierno abierto	115
3.4. Testimonios ciudadanos	119
<b>4. Capítulo 4: Un derrame que se esparcirá por décadas</b>	<b>121</b>
4.1. El impacto del derrame en el mar	122
4.2. El petróleo en los ecosistemas marinos	123
4.3. Los efectos a largo plazo	126
4.4. El impacto en la población local	128
4.5. Monitoreo y acciones a largo plazo	129
<b>5. Capítulo 5: Más de diez mil barriles de petróleo después: lecciones aprendidas</b>	<b>131</b>
<b>Referencias bibliográficas</b>	<b>141</b>

# GLOSARIO Y ACRÓNIMOS

<b>ANA</b>	Autoridad Nacional del Agua
<b>ANP</b>	Áreas naturales protegidas
<b>AMN</b>	Autoridad Marina Nacional
<b>APN</b>	Autoridad Portuaria Nacional
<b>ATFFS</b>	Administración Técnica Forestal y de Fauna Silvestre
<b>CGSA</b>	Coordinación de Gestión Socioambiental
<b>Conida</b>	Comisión Nacional de Investigación y Desarrollo Aeroespacial
<b>CSIG</b>	Coordinación del Sistema de Información Geográfica
<b>DEA</b>	Declaratoria de emergencia ambiental
<b>DEAM</b>	Dirección de Evaluación Ambiental
<b>DEA ZMC</b>	Post- declaratoria de emergencia ambiental en la zona marino-costera
<b>DFAI</b>	Dirección de Fiscalización y Aplicación de Incentivos
<b>Dicapi</b>	Dirección General de Capitanías y Guardacostas
<b>Digesa</b>	Dirección General de Salud Ambiental e Inocuidad Alimentaria
<b>Diresa</b>	Dirección Regional de Salud Ambiental
<b>DPEF</b>	Dirección de Políticas y Estrategias en Fiscalización Ambiental
<b>DSEM</b>	Dirección de Supervisión en Energía y Minas
<b>EAC</b>	Evaluación ambiental de causalidad
<b>EAF</b>	Evaluación ambiental focal
<b>EAS</b>	Evaluación ambiental de seguimiento
<b>ECA</b>	Estándares de calidad ambiental
<b>ERA</b>	Estimador de riesgos ambientales
<b>Fondapes</b>	Fondo Nacional de Desarrollo Pesquero
<b>IGA</b>	Instrumentos de gestión ambiental
<b>Imarpe</b>	Instituto del Mar del Perú
<b>ITAPF</b>	International Tanker Owner Pollution Federation
<b>Minam</b>	Ministerio del Ambiente

<b>Minsa</b>	Ministerio de Salud
<b>MTC</b>	Ministerio de Transportes y Comunicaciones
<b>OCDE</b>	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico
<b>OEFA</b>	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
<b>ONU</b>	Organización de las Naciones Unidas
<b>Osinergmin</b>	Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería
<b>Osinfor</b>	Organismo Supervisor de los Recursos Forestales y de Fauna Silvestre
<b>Ositran</b>	Organismo Supervisor de la Inversión en Infraestructura de Transporte de Uso Público
<b>PAH</b>	<i>Polycyclic aromatic hydrocarbons</i> (hidrocarburos aromáticos policíclicos)
<b>PAICP</b>	Plan de acción inmediato y de corto plazo
<b>PCM</b>	Presidencia del Consejo de Ministros
<b>PLEM</b>	<i>Pipe line end manifold</i>
<b>PLUSD</b>	Plataforma Única de Servicios Digitales
<b>Relapasaa</b>	Refinería La Pampilla S.A.A. Repsol Perú
<b>RNSIIPG</b>	Reserva Nacional Sistema de Islas, Islotes y Puntas Guaneras
<b>Sanipes</b>	Organismo Nacional de Sanidad Pesquera
<b>Senasa</b>	Servicio Nacional de Sanidad Agraria
<b>Serfor</b>	Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre
<b>Sernanp</b>	Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado
<b>SFEM</b>	Subdirección de Fiscalización en Energía y Minas
<b>SGEA</b>	Sistema de Gestión de Emergencias Ambientales
<b>Sinagerd</b>	Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres
<b>Sinefa</b>	Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental
<b>Sutran</b>	Superintendencia de Transporte Terrestre de Persona, Carga y Mercancías
<b>TFA</b>	Tribunal de Fiscalización Ambiental
<b>TPH</b>	<i>Total petroleum hydrocarbons</i> (hidrocarburos totales de petróleo)
<b>UIT</b>	Unidad impositiva tributaria





**Albina Ruiz Ríos**  
Ministra del Ambiente

## PALABRAS DE LA MINISTRA DEL AMBIENTE

---

En las profundidades de nuestra tierra y en el corazón de nuestras vidas, yace una conexión sagrada con la naturaleza que nos rodea: somos uno con la tierra que habitamos, el aire que respiramos y el agua que fluye a nuestro alrededor. Esta conexión, tejida con hilos de respeto, cuidado y amor, es la esencia de nuestra existencia. Pero ¿qué sucede cuando esa conexión se rompe?, ¿qué ocurre cuando la imprudencia y la negligencia desatan una tragedia que resuena a través de la tierra, el agua y el aire?

En un mundo en constante cambio y evolución, la gestión ambiental se ha convertido en una tarea de vital importancia y una responsabilidad compartida. Desde el Ministerio del Ambiente tenemos el firme compromiso de velar por la conservación y el uso sostenible de los recursos naturales, poner en valor de la biodiversidad, y luchar contra la contaminación y el deterioro de nuestra tierra.

*Un derrame sin precedentes* es el testimonio de una catástrofe que no solo mancha nuestras aguas sino también nuestra humanidad; es una narración cruda y desgarradora de un evento que ha dejado una cicatriz indeleble en los ecosistemas y recursos naturales de la zona, así como en quienes los habitan y hacen de ellos su sustento. A medida que

se avance en la lectura de estas páginas, se encontrarán cifras e imágenes que, junto a descripciones y explicaciones técnicas certeras, revelan la magnitud y la complejidad del derrame. Los datos presentados no son solo cifras frías, son un testimonio de la gravedad de la situación que nos debe de llevar a reflexionar sobre su impacto.

Sin embargo, este libro también es una historia de esperanza, resiliencia y de la búsqueda incansable de justicia y reparación, un recordatorio de nuestra responsabilidad colectiva y de la urgencia de actuar con sabiduría, compasión y determinación; pues, a pesar de los desafíos y el desconocimiento que este hecho histórico representó para todas las comunidades e instancias públicas y privadas involucradas, hemos avanzado en un camino de conciencia y acción.

Por ello, a más de un año del desastre, hemos propuesto un proyecto de ley para la incorporación de un seguro ambiental para actividades de alto riesgo, porque cada tragedia trae consigo lecciones aprendidas. Esto garantizará una actuación oportuna en caso de desastres ambientales, protegiendo tanto a nuestra madre naturaleza como a las comunidades que dependen de ella.

La lectura de este libro proporcionará una visión detallada de los esfuerzos realizados, los desafíos enfrentados y las soluciones propuestas frente a este derrame sin precedentes. Es una oportunidad para sumergirse en la complejidad técnico-normativa de la gestión ambiental y comprender la importancia de cada acción, por pequeña que sea.

A lo largo de mi camino profesional, he aprendido que la belleza de la naturaleza es frágil y que su conservación requiere un esfuerzo constante y coordinado. Este libro es un recordatorio de esa verdad y una invitación a unirnos en la tarea de proteger y preservar nuestro entorno para las generaciones futuras.

Espero que estas páginas no sean solo un informe, sino una inspiración; que no sean solo un análisis, sino una afirmación de nuestro compromiso con la tierra que amamos y la vida que valoramos.



## PALABRAS DEL PRESIDENTE DEL OEFA

En el Perú, la calidad del agua de los ríos y mares es preocupante, debido a que el agua es un elemento vital para mantener su condición de país megadiverso. Por eso, resulta inevitable no indignarse cuando ocurren hechos, provocados o no, que alteran la condición natural de nuestro territorio. Esta preocupación se incrementa si recordamos que el agua de ríos y mares de calidad permiten aprovechar los recursos hidrobiológicos y servicios ecosistémicos para desarrollar diversas actividades alimentarias, productivas y comerciales de mucha utilidad para la sociedad.

El derrame de petróleo ocurrido el 15 de enero del 2022 en la zona marino-costera de Ventanilla (Lima, Perú) fue un desastre ecológico de enorme magnitud y complejidad. Generó tal impacto en la sociedad y las entidades del Estado que, transcurridos más de un año y medio, seguimos deliberando en reclamaciones y procedimientos administrativos que revelan las limitaciones de la gestión pública (antes y ahora) para atender casos en los cuales se ven afectados componentes y recursos ambientales.

Precisamente en atención a esa debilidad, el OEFA está impulsando cambios sustantivos en sus mecanismos y herramientas de regulación. Estamos desarrollando compromisos de colaboración con entidades promotoras de las actividades

productivas, extractivas y de servicios; y mejor interrelación con los fiscalizadores de las actividades, resaltando la necesidad de actualizar normas técnicas.

El derrame confirma la necesidad de cerrar brechas en el ordenamiento y regulación que promueven estas actividades, condicionando la entrega de títulos habilitantes a un 'real no impacto' al ambiente, a la salud de las personas y a las costumbres de las poblaciones. No hay duda de que el operador del sector privado o público al que se le permite ejercer la actividad lucrativa o de servicio debe abocarse a reducir los riesgos que pueden afectar al ambiente y la salud de las personas, y, de ser el caso, deberá garantizarse la remediación en plazos céleres.

Al ser el Perú un país megadiverso, está claro que mantenerlo como tal se convierte en un gran reto para todas las instituciones estatales, dependencias de ministerios y organismos públicos descentralizados a nivel nacional, regional y local que ejercen funciones en materia de ambiente y recursos naturales, ya que todos ellos forman parte del Sistema Nacional de Gestión Ambiental (SNGA). En esa línea, es imperativo que, según sus funciones y competencias, ellos se complementen e interoperen con eficacia.



# PREFACIO

Las playas de Ventanilla, Santa Rosa, Ancón y Chancay, al norte de la capital, han acogido tradicionalmente miles de bañistas durante los meses de verano. En la bahía de Ancón y en Chancay, se enclavan dos puertos para uso de cientos de pescadores artesanales, y las playas inaccesibles de Pasamayo proveen de sustento a otro grupo de pescadores de punta de cordel. La actividad económica en esta zona es preponderantemente turística en verano, temporada en la que operan a máxima capacidad restaurantes, hoteles, mercados, buses de transporte, mototaxis, heladeros, comerciantes ambulantes, pescadores, armadores, guías de turismo, etc. En la costa y en el mar, se ubican también dos áreas marinas protegidas: la Zona Reservada Ancón, y la Reserva Nacional Sistema de Islas, Islotes y Puntas Guaneras. Además, se encuentran dos humedades: Ventanilla y Santa Rosa, que concentran una gran biodiversidad marina y ofrecen servicios ecosistémicos para actividades de gran interés como la pesca y el buceo, la extracción del guano de las islas y el turismo.

Como muestra de esta diversidad, cientos de miles de aves residentes y migratorias —como guanayes, piqueros, chuitas, pelícanos, zarcillos, pingüinos, gaviotas, playeros, garzas, lobos marinos y nutrias, por citar algunos de los más conocidos— se concentran en estas áreas para reproducirse y alimentarse, particularmente en el verano. En la tarde del sábado 15 de enero del 2022,

como todas las tardes de verano, las playas y el mar de esta región lucían tranquilos, sin que nadie pudiera presagiar lo que ocurriría. Aproximadamente a las 5 p. m., en el escenario descrito, a unos pocos kilómetros frente a la costa de Ventanilla, se inició un derrame de petróleo que luego fue calificado como desastre ecológico de gran magnitud en el mar peruano. Nadie, excepto los responsables, vieron crecer el derrame en las costas de Ventanilla. El hidrocarburo, que es menos denso que el agua, salía a la superficie del mar y era esparcido por las corrientes, oleajes y mareas en las horas de la noche.

Durante las operaciones de descarga de crudo de petróleo en el terminal Multiboyas N.º 2 de la Refinería La Pampilla, operado por la empresa Refinería La Pampilla S.A.A. (Relapasaa), se rompió parte del sistema de tubería submarina, conocido como PLEM (*pipe line end manifold*), lo cual provocó el derrame de un volumen total de 10 704 barriles (Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental [OEFA], 2022a) o 1 466 toneladas<sup>1</sup> de petróleo al mar. Este volumen, al estar por encima de las 700 toneladas, es considerado por la International Tanker Owners Pollution Federation Limited (ITOPF) como gran derrame (ITOPF, 2023). Además, lo que convirtió a este derrame en “único” fue la naturaleza del petróleo conocido como crudo de Búzios, por su procedencia de una región cercana a Río de Janeiro en Brasil.



Vista aérea de la afectación de la orilla del mar con petróleo en la playa Caveró, en Ventanilla.

Por lo expuesto, este hecho fue considerado como una tragedia ecológica<sup>2</sup> según un informe de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) (Unidad Conjunta de Emergencias Ambientales, 2022). Aquellas personas que aún no entendían cómo nuestras vidas dependen estrecha y directamente del mar lo empezaron a comprender de inmediato. El mar no es solo agua: es un ambiente complejo lleno de vida que inspira a artistas y científicos, y que alimenta a poblados. No hubo más bañistas en el norte de Lima ese verano ni en lo que quedó del año, y con ello las actividades turísticas y de pesca artesanal se paralizaron. En cambio, surgieron protestas, malestar, indignación, aves muertas, cangrejos negros, contaminados. Nadie sabía qué ocurría debajo de la superficie del mar. Las playas, islas, islotes, puntas y pies de acantilados se cubrieron por esa capa espesa, oleosa de petróleo.

La Refinería La Pampilla ya tenía precedentes de dos derrames de petróleo en 2011 y 2013, en la misma zona, pero de menor magnitud (195 barriles). Coincidentemente, en el derrame del 2013, la causa fue la corrosión del PLEM y se impuso una multa a Relapasaa por ofrecer información inexacta sobre lo

ocurrido. En el transcurso de esta reseña, se observa que en el derrame del 2022 se repitieron algunas de las fallas previamente reportadas.

A la mañana siguiente, cuando la población local se sorprendió al ver las playas de Ventanilla empetroladas, surgieron las primeras preguntas: ¿dónde? ¿cómo? ¿quién? El resto es historia conocida por los medios de prensa y las redes sociales.

A través de esta publicación, se quiere brindar una historia objetiva de los hechos que siguieron después del derrame, desde una perspectiva interna como institución gubernamental que se encarga de la evaluación, supervisión y fiscalización ambiental en el Perú. De esta manera, dejando por momentos el lenguaje técnico que caracteriza al OEFA, se describirá las causas del derrame, las evaluaciones ambientales, los procesos administrativos y legales contra la empresa Relapasaa, responsable del derrame; así como las lecciones aprendidas que nos sigue dejando este evento que desencadenó una tragedia ecológica con impactos ambientales, económicos y sociales sin precedentes en la costa del Perú.

1 Un barril US de petróleo equivale a 0.136 toneladas

2 Se considera una tragedia ecológica a una crisis ambiental que ocurre cuando el ambiente de una especie o muchas especies sufre cambios críticos que desestabilizan su continuidad.

# INTRODUCCIÓN

El 15 de enero del 2022 ocurrió en el Perú un desastre ambiental sin precedentes a 25 km al norte de Lima, en el mar de Ventanilla. El buque tanque de bandera italiana Mare Doricum se encontraba realizando maniobras de descarga de crudo de petróleo en el Terminal Multiboyas N.º 2, a 4 km frente a la Refinería La Pampilla, operada por la empresa Relapasaa. Durante la descarga se produjo una ruptura del sistema de tuberías y válvulas submarinas, conocido como PLEM, lo cual provocó el escape de un tipo de petróleo que nunca antes se había vertido en el mar. Por esa razón, el OEFA estuvo frente al primer derrame de crudo de Búzios del mundo (Unidad Conjunta de Emergencias Ambientales, 2022). Este petróleo lleva ese nombre por la zona de Brasil de donde se extrae. Búzios es un campo petrolero de la cuenca de Santos recién descubierto en el 2010 y que se está abriendo paso en el mercado internacional. El crudo que produce es de alta calidad con baja densidad y bajo contenido de azufre y metales pesados.

Sin embargo, la particularidad de este hidrocarburo en el mar no era lo único que definiría el reto que tendríamos por delante. Según la ITOPF (2023), 700 toneladas de petróleo son el umbral para que un evento se califique como "gran derrame". En la costa peruana se vertieron más de dos mil toneladas de crudo.

Son la mezcla de la cantidad, la composición fisicoquímica del petróleo y las características de nuestro litoral las que complejizan esta emergencia ambiental, un hecho catalogado por la Cancillería del Perú como "el peor desastre ecológico ocurrido en Lima en los últimos tiempos" (Defensoría del Pueblo, 2022).

El OEFA calculó que fueron cerca de 10 704 barriles de crudo de petróleo los que se derramaron, por lo que fue afectada un área de 11 061 ha (OEFA, 2022a), equivalente a 3 400 canchas de fútbol. Dicha área incluye mar, playas, acantilados, puntas, islotes e islas, y dos áreas naturales protegidas: Islotes Grupo de Pescadores de la Reserva Nacional Sistema de Islas, Islotes y Puntas Guaneras, y la Zona Reservada de Ancón.

Ocho horas y media después del inicio del derrame, Relapasaa registró la emergencia ambiental con código EA22-00045 en el Sistema de Gestión de Emergencias Ambientales del OEFA. A primera hora, el 16 de enero del 2022, el OEFA se hizo cargo del proceso de supervisión del desastre e inició una serie de procedimientos de carácter técnico y legal frente a la empresa, muchos de los cuales se mantienen hasta hoy.

Una de las primeras medidas del OEFA fue iniciar el proceso de supervisión de la emergencia ambiental en la playa Caveró en Ventanilla, la playa más afectada por el derrame, lo que se complementó con acciones de fiscalización en las propias instalaciones de la refinería para recabar información sobre lo acontecido. Paralelamente, este organismo inició la evaluación focal con el vuelo de drones para identificar las áreas impactadas y las colectas de muestras de agua, sedimentos y de algunas especies de invertebrados marinos que viven en las zonas rocosas y arenosas de las playas.

A partir del 18 de enero del 2022, con aproximaciones suficientes del daño ecológico, se empezaron a imponer medidas administrativas de carácter obligatorio a Relapasaa. Las primeras involucran la identificación de zonas afectadas, la limpieza de playas, la contención y recuperación de hidrocarburos, la disposición adecuada de residuos peligrosos y no peligrosos, y el patrullaje y aseguramiento del área. Posteriormente, en el mismo mes, se realizó el patrullaje, el rescate, la limpieza, la custodia temporal, la rehabilitación y la liberación de aves empetroladas que habitan la zona marino-costera, incluyendo las que forman parte de las dos áreas naturales protegidas. Estas acciones fueron coordinadas por el Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (Serfor) y el Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (Sernanp).

Inesperadamente, el 24 de enero del 2023 se produjo un segundo derrame de menor magnitud proveniente de la línea de descarga del Terminal Multiboyas N.º 2: ocho barriles de crudo fueron vertidos al mar, producto de las maniobras de contingencia realizadas por la empresa. La verificación de este nuevo evento originó la imposición de nuevas medidas administrativas para Relapasaa y, desde el OEFA, el 31 de enero del 2022 se ordenó la paralización de carga y descarga de crudo en los terminales multiboyas N.º 1, 2 y 3 y el Terminal Monoboia N.º 4 de la Refinería La Pampilla; así como la actualización o modificación del plan de contingencia contra derrames, que poco o nada había aplicado la empresa los primeros días después del derrame.

La medida del cierre temporal de los terminales multiboyas fue levantada temporalmente del 5 al 16 de febrero del 2022 solamente en los terminales multiboyas N.º 1 y 3. Para el 10 marzo de ese mismo año, se levantó la medida de paralización temporal para el terminal multiboyas N.º 1, mientras que los otros terminales continuaban paralizados.

Desafortunada o voluntariamente, Relapasaa no ejecutó ninguna de las medidas administrativas impuestas dentro de los plazos establecidos y en febrero —en aplicación de la normativa vigente o del reglamento de supervisión (OEFA, 2019a)— el OEFA impuso tres multas coercitivas, cada una de cien unidades impositivas tributarias (UIT) (equivalentes a S/ 460 000) por el incumplimiento de las medidas administrativas mencionadas anteriormente. Todas esas multas fueron pagadas por Relapasaa.

El marco legal prevé que, ante una emergencia ambiental como el caso de Ventanilla, la empresa responsable está obligada a remitir un reporte preliminar de emergencias ambientales dentro de un plazo de doce horas. Este reporte se emitió a la 01:55 a. m. del 16 de enero del 2022, ocho horas y treinta minutos después de ocurrido el derrame, a

lo que se suma que Relapasaa presentó información inexacta en el citado documento<sup>3</sup>. Por esa razón, el OEFA inició tres procedimientos administrativos sancionadores por brindar (i) información falsa respecto al cálculo del volumen de petróleo, (ii) información falsa sobre el área impactada como consecuencia del derrame y (iii) información falsa sobre el periodo de la emergencia. Cada uno equivale a una multa de mil UIT o S/ 4.6 millones.

Nuevas multas coercitivas y procesos sancionadores continúan hasta hoy. A la fecha (mayo del 2023), se están tramitando seis procedimientos administrativos, cinco de ellos se encuentran en evaluación por la segunda instancia del Tribunal de Fiscalización Ambiental, en atención a los recursos de apelación presentados por Relapasaa. Además, hay dos expedientes en el análisis de inicio del proceso administrativo sancionador.

Las consecuencias ecológicas del derrame de petróleo fueron evidentes desde el inicio. Como ocurre en derrames marinos de hidrocarburos en otras partes del mundo, la mancha de petróleo se expandió y contaminó tanto el mar como la línea costera, incluyendo a los organismos vivos que en ellas habitan. Con el paso de los días, el petróleo se disgregó en pequeñas partículas contaminantes que fueron ingeridas por organismos como mariscos, peces, aves y mamíferos marinos, y otros organismos microscópicos como el plancton. Las partículas que no fueron ingeridas se quedaron en suspensión en la columna de agua o se depositaron en el fondo marino dentro de los sedimentos. Por esta razón, el petróleo volvió a aparecer en las playas después de un oleaje anómalo. Así, los compuestos tóxicos del petróleo no solo permanecieron en los hábitats marinos afectados, sino también entraron y se acumularon en diversos organismos dentro de la red alimenticia marina, lo que trajo consecuencias ecológicas, sociales y económicas.

El número de organismos marinos muertos o afectados por el derrame en Ventanilla es difícil de calcular para el OEFA y lo es también para las entidades públicas especializadas como el Sernanp, el Serfor, el Organismo Nacional de Sanidad Pesquera (Sanipes) o el Instituto del Mar del Perú (Imarpe), porque entre ellos se encuentra toda una variedad de microorganismos, organismos, algas y animales que son imperceptibles al ojo humano o viven debajo de la superficie del agua. Quizá los más evidentes fueron las aves marinas que salieron a las playas empetroladas, muchas de ellas muertas, y las moribundas que fueron rescatadas y llevadas a un centro de rehabilitación temporal instalado en el Parque de las Leyendas, financiado por Repalasa y supervisado por Serfor. Este centro de rehabilitación fue instalado y administrado por Aiuká, una consultora brasileña en temas ambientales, en febrero del 2022. En un informe de la Defensoría del Pueblo, Serfor y Sernanp se reportaron un número mínimo de 813 aves muertas entre el 26 de enero y 1 de abril del 2022 (Defensoría del Pueblo, 2022).

Durante los procesos de verificación entre el 24 de marzo y el 15 septiembre del 2022, el OEFA identificó 97 sitios del litoral (islas, islotes, zona submareal y áreas naturales protegidas) entre la playa La Pampilla, en Ventanilla, y Punta Salinas, en Huacho, para

<sup>3</sup> Reportó un derrame de menos de un barril de hidrocarburo en un área de mar menor a 2.5 m<sup>2</sup>.

inspección (OEFA, 2022b). Evidentemente esta emergencia ambiental tuvo consecuencias que van más allá de nuestros recursos naturales. El derrame ha afectado a 2 600 familias cuyo sustento depende directa o indirectamente de la pesca dentro de la zona contaminada. La Coordinación de Gestión Socioambiental (CGSA) del OEFA estuvo presente desde los primeros días del derrame y realizó 88 talleres informativos hasta la fecha y derivó diversas demandas de las personas afectadas a instituciones públicas competentes.

Esta reseña tiene como objetivo describir con transparencia el trabajo que el OEFA ha realizado desde el 15 de enero del 2022 para contener y enmendar los efectos de uno de los derrames de mayores proporciones de nuestra historia contemporánea, ocasionado por una actividad productiva del sector hidrocarburos que en la zona lleva más de seis décadas<sup>4</sup>. Además, busca sistematizar el proceso realizado hasta la fecha, para proponer nuevas estrategias y mecanismos posibles de ser adoptados por el sector que promueve y regula la actividad productiva, así como para el sector ambiente y el OEFA, a fin de actuar de manera preventiva y accionar frente a futuros desastres naturales, proteger a nuestra biodiversidad y a los peruanos/os que dependen de ella con la mejor eficacia posible. Es importante mencionar que los procesos de evaluación y fiscalización en relación con el derrame de petróleo de Ventanilla continuarán en los próximos meses y quizá años, pero para fines de esta reseña, todos los eventos se enmarcan entre el 15 de enero del 2022 hasta mayo del 2023. Es importante resaltar que el 22 de marzo del 2023 se firmó el acta de la reunión multisectorial sobre el seguimiento a la implementación del "Plan post declaratoria de emergencia ambiental en la zona marino-costera", publicado mediante Resolución Ministerial N.º 101-2023-MINAM.

4 La refinería La Pampilla se inauguró en 1967 y es operada por Repsol desde 1996. Mas información en <https://www.repsol.pe/es/la-pampilla/historia/index.cshhtml#:~:text=En%201967%20se%20inaugura%20las,la%20seguridad%20de%20sus%20instalaciones>



## SOBRE EL OEFA

La fiscalización ambiental es la acción de control que realiza una entidad pública para verificar el cumplimiento de las obligaciones ambientales fiscalizables que tiene a su cargo un administrado<sup>5</sup>, sea una persona natural o jurídica, de derecho privado o público. Tiene como propósito asegurar que cumplan con sus obligaciones ambientales fiscalizables para garantizar la conservación del ambiente y el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales.

Las entidades que realizan fiscalización ambiental son aquellas entidades públicas de ámbito nacional, regional o local que cuentan con facultades expresas para realizar acciones de fiscalización ambiental respecto a los administrados que se encuentran bajo un ámbito de competencia. Son conocidas como entidades de fiscalización ambiental (EFA) de nivel nacional<sup>6</sup>, regional<sup>7</sup> y local<sup>8</sup>.

El OEFA es la entidad pública técnica especializada, adscrita al Ministerio del Ambiente (Minam) del Perú, que se encarga de velar, impulsar y promover el cumplimiento de las obligaciones ambientales a partir de la fiscalización ambiental. Además, es el ente rector del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental (Sinefa) por el cual tiene función normativa y supervisora de las EFA.

5 Persona natural o jurídica, así como cualquier otra forma asociativa de empresa o patrimonio autónomo, que desarrolla una actividad extractiva, productiva o de servicios sujeta a fiscalización ambiental.

6 Actualmente, las EFA de nivel nacional son diecisiete: la Autoridad Nacional del Agua (ANA); la Autoridad Portuaria Nacional (APN); la Dirección General de Capitanías y Guardacostas (Dicapi); el Ministerio de Comercio Exterior y Turismo; el Ministerio de Cultura; el Ministerio de Educación; el Ministerio de Justicia y Derechos Humanos; el Ministerio de la Producción; el Ministerio de la Salud; el Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC); el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento; el OEFA; el Organismo Supervisor de la Inversión en Infraestructura de Transporte de Uso Público (Ositran); el Organismo Supervisor de los Recursos Forestales y de Fauna Silvestre (Osinfor); el Sernanp, el Serfor y la Superintendencia de Transporte Terrestre de Persona, Carga y Mercancías (Sutran).

7 Son los 25 gobiernos regionales, además de la Dirección General de Minería del Ministerio de Energía y Minas.

8 Son las 1 888 municipalidades provinciales y distritales de nivel nacional.

Se debe resaltar que las 'actividades extractivas, productivas o de servicios' son permitidas por el Estado y son promovidas –siempre– por un ente rector (un ministerio) y reguladas (casi siempre) por un ente técnico especializado; en el caso de hidrocarburos, es promovida por el Ministerio de Energía y Minas y regulada por el Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minas (Osinergmin). Dicho esto, en el caso del derrame, las licencias, autorizaciones, concesiones u otros, y la oportunidad de suspender, anular o multar incumplimientos de carácter técnico, operativo y legal, le corresponden al sector indicado.

**Figura 1**  
Componentes del Sinefa



Nota. Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental [OEFA] (2020). *El abc de la fiscalización ambiental*. OEFA. <https://repositorio.oefa.gob.pe/handle/20.500.12788/498>

La fiscalización ambiental puede entenderse en dos sentidos:

- a. **En sentido amplio:** Comprende las acciones de evaluación (monitoreo) de la calidad ambiental, supervisión de las obligaciones ambientales fiscalizables de los administrados y, de detectarse incumplimientos a dichas obligaciones, la tramitación de los respectivos procedimientos administrativos sancionadores. Además, comprende el otorgamiento de incentivos a las buenas prácticas ambientales implementadas por las empresas.
- b. **En sentido estricto:** Comprende la facultad de investigar la comisión de presuntas infracciones administrativas e imponer sanciones, medidas cautelares y medidas correctivas.

Cabe resaltar que las funciones de fiscalización ambiental en sentido amplio son:



La función de evaluación abarca las acciones de monitoreo y vigilancia de la calidad del ambiente, y del estado de conservación de los recursos naturales, así como la determinación de la causalidad y otras que, a partir de estudios técnico-científicos, permitan obtener información del estado de los componentes ambientales y biológicos en un área de interés. Dentro del OEFA, esta función está a cargo de la Dirección de Evaluación Ambiental (DEAM).

Por su parte, las direcciones de Supervisión Ambiental en Energía y Minas (DSEM), Actividades Productivas (DSAP) y en Infraestructura y Servicios (DSIS) realizan acciones de verificación y seguimiento del cumplimiento de las obligaciones ambientales fiscalizables con la finalidad de prevenir daños ambientales y promover la subsanación voluntaria de los presuntos incumplimientos detectados. Para realizar esta función no es necesaria la existencia de indicios de incumplimiento de la normativa ambiental.

La autoridad de supervisión impone medidas preventivas a un administrado (la DSEM puede también imponer medidas coercitivas), como una obligación de hacer o no hacer, destinada a evitar un inminente peligro o alto riesgo de producirse un daño grave al ambiente, los recursos naturales y la salud de las personas, así como a mitigar las causas que generan la degradación o daño ambiental.

De manera enunciativa, se pueden dictar las siguientes medidas preventivas:

- a. Clausura temporal, parcial o total del local, establecimiento, unidad o instalación donde se lleva a cabo la actividad del administrado
- b. Paralización temporal, parcial o total de actividades o componentes fiscalizables
- c. Decomiso temporal, depósito o inmovilización de bienes, mercancías, objetos, instrumentos, maquinaria, artefactos o sustancias
- d. Destrucción o acción análoga de materiales, equipos, instalaciones o residuos peligrosos
- e. Instalación, construcción, operación o implementación de equipos, áreas o componentes
- f. Cualquier otro mandato destinado a alcanzar los fines de prevención

La potestad sancionadora es llevada a cabo por la Dirección de Fiscalización Ambiental y Aplicación de Incentivos (DFAI), dirección encargada de conocer y resolver en primera instancia, los procedimientos administrativos sancionadores por incumplimiento a la normativa ambiental, los instrumentos de gestión ambiental, las medidas administrativas y otras fuentes de obligaciones. Asimismo, en el marco de sus funciones, se encuentra habilitada legalmente a ordenar medidas correctivas y cautelares, cuyo incumplimiento genera la imposición de multas coercitivas.

Finalmente, el Tribunal de Fiscalización Ambiental (TFA) es la autoridad del OEFA que ejerce funciones como segunda y última instancia administrativa, en el marco de los procedimientos administrativos sancionadores iniciados.



A la fecha, los sectores y subsectores bajo competencia de fiscalización ambiental del OEFA son:



**a. Minería (gran y mediana)**

Ejemplo: Contaminación de un río producto de actividades mineras



**b. Energía (hidrocarburos y electricidad)**

Ejemplo: Derrame de petróleo



**c. Pesquería<sup>9</sup>**

Ejemplo: Contaminación del mar por vertimiento de aguas residuales sin tratar



**d. Industria<sup>10</sup>**

Ejemplo: Contaminación por malos olores y humos provenientes de una fábrica



**e. Agricultura**

Ejemplo: Contaminación ambiental por efluentes o residuos sólidos de camales, avícolas, granjas porcinas, molinos y cultivos



**f. Consultoras ambientales**

Ejemplo: Información desactualizada, falsa, fraudulenta o inexacta en los instrumentos de gestión socioambiental



**g. Residuos sólidos<sup>11</sup>**

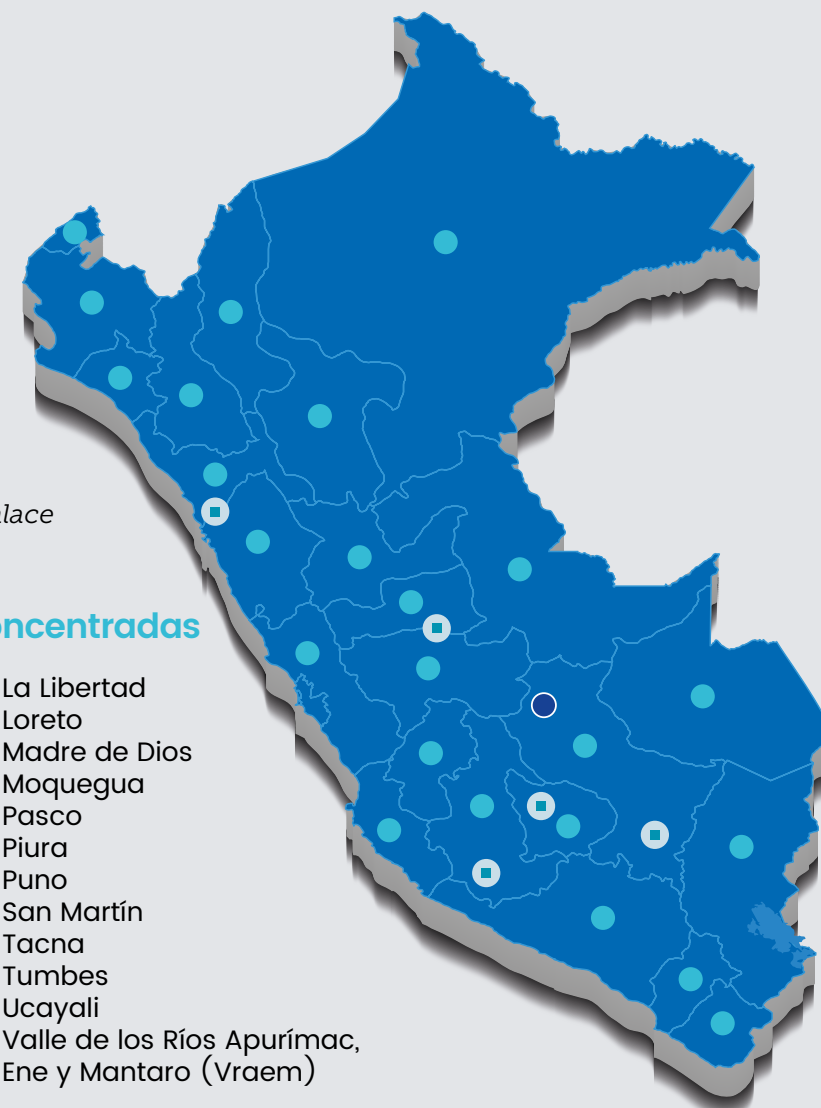
Ejemplo: Contaminación por inadecuada operación de infraestructuras de residuos sólidos

<sup>9</sup> Agricultura de mediana y gran empresa y procesamiento pesquero industrial.

<sup>10</sup> Cervecería, papelera, cementera, curtiembre, fabricación de artículos de hormigón, cemento y yeso, industrias básicas de hierro y acero, fundición de hierro y acero, fundición de metales no ferrosos, biocombustible, petroquímica intermedia y final, bebidas no alcohólicas, vinos, alcohol etílico y elaboración de azúcar, entre otros.

<sup>11</sup> Infraestructura, áreas degradadas y planes distritales y provinciales de gestión y manejo de residuos sólidos.

Para ejercer con mayor eficacia su labor, el OEFA cuenta con veinticuatro oficinas desconcentradas, cuatro oficinas de enlace y una oficina itinerante a lo largo del país:



**Figura 2**  
Mapa de las oficinas desconcentradas, de enlace e itinerante del OEFA

● **Oficinas desconcentradas**

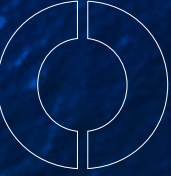
- |              |   |
|--------------|---|
| Amazonas     | La Libertad                                       |
| Áncash       | Loreto  |
| Apurímac     | Madre de Dios                                     |
| Arequipa     | Moquegua  |
| Ayacucho     | Pasco   |
| Cajamarca    | Piura   |
| Cusco        | Puno  |
| Huancavelica | San Martín  |
| Huánuco      | Tacna   |
| Ica          | Tumbes  |
| Junín        | Ucayali   |
| Lambayeque   | Valle de los Ríos Apurímac, Ene y Mantaro (Vraem) |

■ **Oficinas de enlace**

- Cora Cora
- Chimbote
- Espinar
- Pichanaki

● **Oficina itinerante**

- La Convención



Capítulo

# 1

Un derrame  
de petróleo  
de magnitud  
histórica

# 1.1. El día del desastre

La tarde del 15 de enero del 2022, el buque italiano Mare Doricum empezó sus operaciones de descarga de petróleo frente a la costa de Ventanilla. Todo sucedía con absoluta normalidad. A casi cinco kilómetros de distancia, en tierra firme, se podía visualizar la infraestructura de la Refinería La Pampilla, compuesta por torres altas de metal, tanques cilíndricos y tuberías. La transferencia del crudo de petróleo desde el buque hacia la refinería no solo requiere de una instalación marítima especial, sino también de mucha precisión, coordinación y cuidado para evitar derrames. Aquella tarde, la embarcación comenzó su operación de traslado como era habitual: luego de amarrarse a varias boyas flotantes que están fuertemente ancladas en el fondo del mar, el buque desplegó sus mangueras de conexión hacia un sistema de válvulas que controla el flujo del hidrocarburo hacia la refinería, conocido como PLEM, ubicado a dieciocho metros de profundidad sobre el nivel del mar (Congreso de La República del Perú, 2022). A su vez, el PLEM está unido a un oleoducto de 4.5 km de largo que transporta el crudo desde ese punto hacia tanques de almacenamiento dentro de la refinería. Desde arriba, la tripulación de la embarcación continuó con un proceso de descarga que parecía uno más de los que se hacían a diario; sin embargo, en esta operación ocurrió algo distinto: el petróleo comenzó a filtrarse en el mar, y se extendió un lapso de ocho horas, lo que se convirtió en un derrame de serias consecuencias ecológicas.

Desde 1996, Relapasaa administra la Refinería La Pampilla y tiene como actividad principal transformar el crudo de petróleo en compuestos que todos necesitamos en nuestro día a día, como el gas, el kerosene, la gasolina, el diésel, entre otros. La Pampilla no tiene pozos de petróleo propios, por lo que el hidrocarburo tiene que ser traído en grandes embarcaciones desde otros países, como Venezuela, Ecuador, Colombia y Brasil. Cuando finalmente llegan al mar de Ventanilla, estos buques se dirigen a una de las cuatro estaciones flotantes conocidas como terminales (la empresa las denomina Terminal Multiboyas N.º 1, 2, 3 y Terminal Monoboya N.º 4). Fue precisamente en el Terminal N.º 2 desde donde se expandió la mancha negra, decenas de kilómetros alrededor.

La primera advertencia de lo que había sucedido vino de Relapasaa, ocho horas y media después del inicio del derrame, cuando registró este evento en el Sistema de Gestión de Emergencias Ambientales, como le corresponde dentro de sus obligaciones. En su reporte preliminar, se indicó que el derrame había sido de 0.16 barriles de petróleo y que había afectado un área de 2.5 m<sup>2</sup> en el mar, lo cual terminó siendo no solo



Supervisora del OEFA verificando trabajos de limpieza en campo en playa Caverro, en Ventanilla.

una información inexacta, sino falsa. Tres días después, el 18 de enero, la primera estimación refirió seis mil barriles de crudo y, algunos meses después, la cifra final se precisó y asciende a 10 704 barriles esparcidos en una extensión de 11 061 hectáreas (OEFA, 2022a). En un derrame de estas características, se necesitan varias evaluaciones para medir con mejor precisión su impacto, pues el comportamiento del petróleo en la corriente marina es poco predecible.

**Tabla 1**  
*Volumen total de petróleo crudo derramado según periodo de la emergencia ambiental*

Descripción	Barriles
Primer periodo (de las 17:19 a las 17:25 horas)	8 214
Segundo periodo (de las 22:51 a las 22:57 horas)	2 490
<b>Total</b>	<b>10 704</b>

Nota. Información tomada de Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental [OEFA] (2022a). Informe de supervisión N.º 00036-2022-OEFA/DSEM-CHID.

Al amanecer del día siguiente, los primeros lugareños que llegaron a las playas de Ventanilla se encontraron con un paisaje sombrío. A las pocas horas, imágenes del mar teñido de negro empezaron a esparcirse por las redes sociales y los noticieros. No tardaron en aparecer fotografías de aves marinas envueltas en petróleo, agonizando en las orillas o siendo atendidas para intentar salvarles la vida. La indignación, empezando por el Minam y todas sus entidades adscritas, fue absoluta y unánime, y tuvo resonancia internacional: medios de diversas partes del mundo como *France24*, *The New York Times* o *CNN* hablaban de "ecocidio", "negligencia" o "enorme devastación". Nunca en la historia reciente de nuestro país se había visto tanta agitación social por un desastre ambiental.

La repercusión mediática fue de tal magnitud que la sociedad civil empezó a movilizarse por su propia cuenta: sin ningún sustento científico, se expandió la idea de que el cabello podía ser usado para elaborar herramientas que absorben el petróleo y entonces cientos de autoridades, *influencers* y usuarios de redes sociales emprendieron una campaña para donar parte de su cabello. Sin embargo, la apresurada iniciativa muy pronto perdió fuerza ante la enorme dimensión del desastre: a la fecha se sabe que el área que había que limpiar era tan grande como 3 400 canchas de fútbol, incluyendo no solo el mar y las playas sino también acantilados, puntas, islotes e islas, y dos áreas naturales protegidas (Islotes Grupo Pescadores de la Reserva Nacional Sistema de Islas, Islotes y Puntas Guaneras, y la Zona Reservada Ancón).

En medio de toda esta conmoción, el OEFA inició las primeras acciones para enfrentar las consecuencias reales del derrame, imponiendo así una serie de procedimientos técnicos, legales, y administrativos contra Relapasaa que se prolongaron durante meses y que continúan hasta hoy. Aunque este evento propició gran indignación en la mayoría de los peruanos por ser una tragedia ambiental, lo cierto es que los derrames de hidrocarburo no son algo nuevo en el país: en los últimos diez años, se han registrado más de 82 derrames de petróleo en la Amazonía peruana. Y, en todos ellos, el OEFA ha intervenido con sus procedimientos de supervisión y fiscalización. La diferencia —quizá— radica en que ha sido la primera vez que sucede algo de esta magnitud en nuestro mar, frente a las costas de la capital. Por eso, frente a situaciones de esta naturaleza, diversas entidades estatales tuvieron que enfrentar un desafío sin precedentes

Las preguntas sobre cómo se había producido el desastre se acumulaban no solo en los reportajes periodísticos, sino principalmente en las primeras indagaciones de los expertos. Ante la presión social, la empresa Relapasaa argumentó que había sido consecuencia del oleaje anómalo sucedido tras la erupción del volcán Tonga, al otro extremo del océano Pacífico, que había ocurrido horas atrás<sup>12</sup>.



“  
Aunque el derrame de petróleo propició una gran indignación en los peruanos, lo cierto es que este tipo de eventos no es algo nuevo en el país: en los últimos diez años, se han registrado más de 82 derrames de petróleo en el Oleoducto Norperuano ubicado en la Amazonía peruana. La diferencia radica en que era la primera vez que sucedía algo de esta magnitud en nuestro mar.”

Vista aérea de la afectación de zona rocosa del mar en la playa Cavero, en Ventanilla.

Sin embargo, tras las acciones de supervisión del OEFA y el peritaje que realizó el Osinergmin, se determinó que la causa fue el desprendimiento de las boquillas norte y sur del PLEM, parte del sistema de válvulas de la línea submarina troncal de 34 pulgadas de diámetro que regula el transporte de petróleo de los buques hacia los tanques de almacenamiento de Relapasaa.

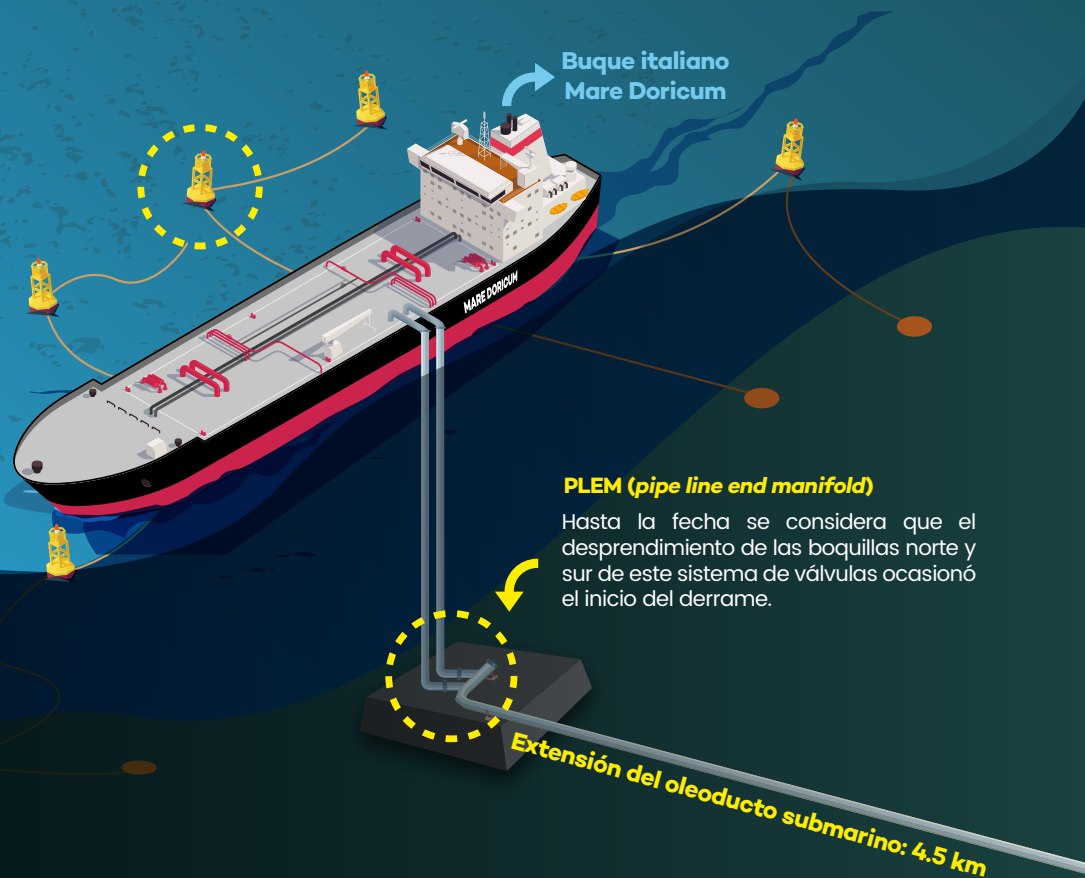
Naturalmente, llegar a este nivel de detalle sobre el origen del derrame y sus profundas consecuencias no es un trabajo de pocos días. Aunque la atención mediática exigía actuar con rapidez, es indudable que los tiempos de la ciencia demandan un ritmo distinto para alcanzar una verdadera eficacia. En ese punto inicial del desastre, desde la segunda mitad de enero en adelante, el OEFA requería atender la emergencia y por tanto ejecutar acciones en varios frentes: analizar la emergencia ambiental en toda la zona afectada, recabar información en las instalaciones de la Refinería La Pampilla, sobrevolar el mar para identificar la dimensión del impacto, analizar la mejor estrategia para contener la expansión del derrame de hidrocarburo, examinar escenarios sobre cuánto se tardaría en limpiar la zona, recolectar muestras de agua, sedimentos y algunas especies de animales marinos que viven en las playas del lugar, entre otras labores. Era un desafío que exigía la articulación de los equipos internos del OEFA, incluida el área de Administración para superar retos presupuestales y logísticos y el área de Fiscalización, pues gran parte del trabajo a lo largo de este proceso fue implementar medidas preventivas y correctivas hacia Relapasaa. Como se observa a lo largo de estas páginas, el derrame de petróleo que se produjo la tarde del 15 de enero del 2022 no solo significó una desgracia ecológica que indignó a todo un país, también puso a prueba la regulación vigente, los mecanismos de defensa del Estado y sus recursos, la capacidad técnica y legal de diversas entidades estatales vinculadas a la problemática y lo más inusual —poco practicado—, la articulación positiva entre ellas.

12 La erupción del volcán submarino Tonga, ubicado en la Polinesia a más de 10 000 km de distancia del litoral peruano, tuvo su episodio más fuerte el 15 de enero del 2022.

**Figura 3**

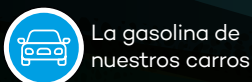
*¿Cómo ocurrió el derrame en la Refinería La Pampilla S.A.A.?*

Hasta la fecha, se considera que el derrame empezó por el desprendimiento de las boquillas norte y sur del sistema de válvulas del oleoducto que transportaba el crudo desde el buque italiano Mare Doricum a los tanques de almacenamiento de la Refinería La Pampilla.



### ¿Qué se hace con el petróleo en la refinería La Pampilla?

La empresa Repsol administra la Refinería La Pampilla desde 1996. En ella, se procesa el petróleo hasta obtener los hidrocarburos que utilizamos en productos como:



La gasolina de nuestros carros



El kerosene/gas para la cocina



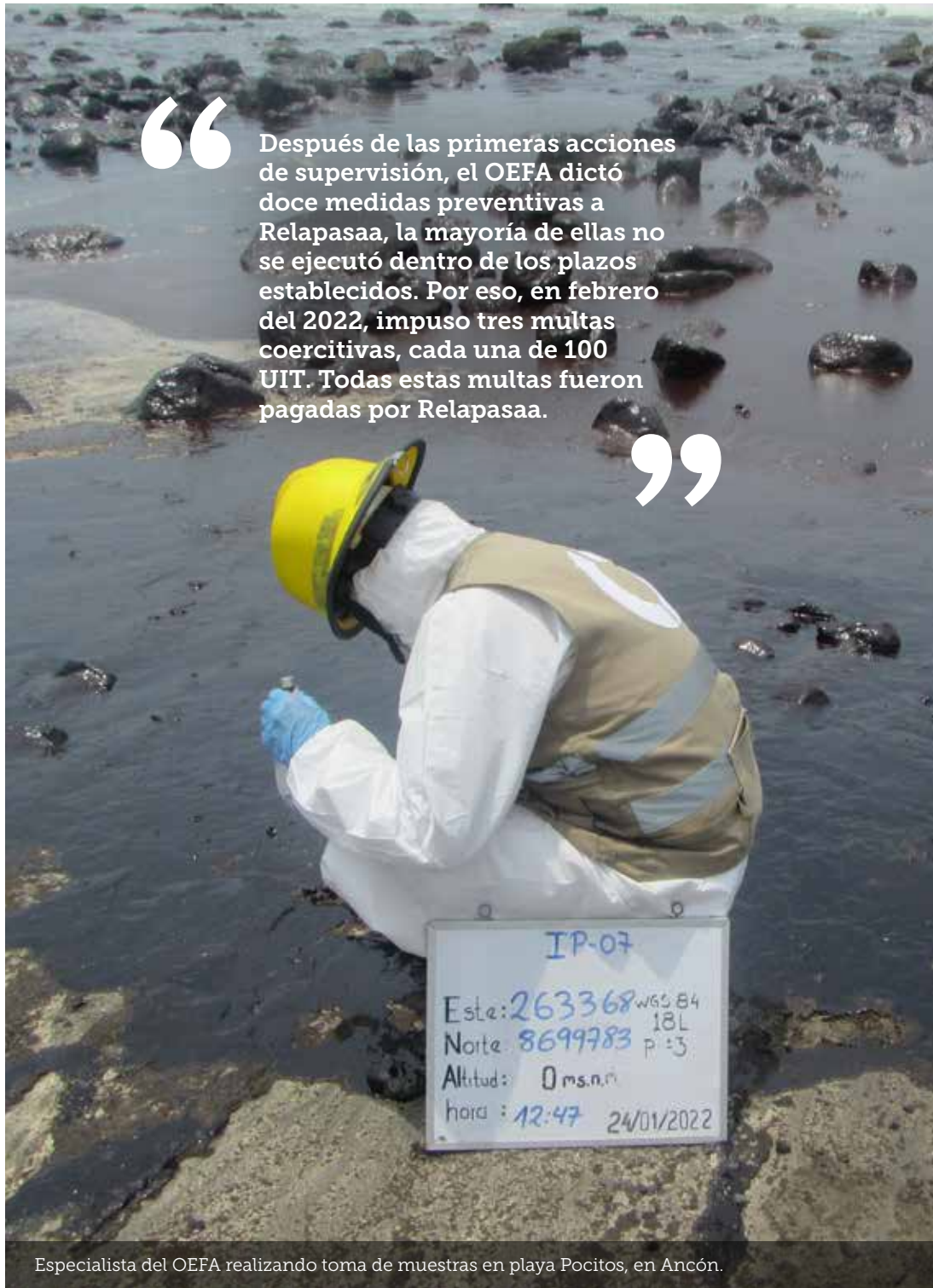
El plástico que usamos a diario en distintos productos

## 1.2. Primeras acciones institucionales

A primera hora del 16 de enero del 2022, el equipo técnico de la Dirección de Supervisión de Energía y Minas (DSEM) del OEFA puso en marcha el proceso de supervisión de la emergencia ambiental. Esta primera acción institucional no fue solo una respuesta urgente ante lo que acababa de ocurrir, sino que constituye una de las principales funciones del OEFA más allá de cualquier eventualidad: supervisar que las empresas cumplan con sus obligaciones ambientales. De modo que ese día, tan solo unas horas después del derrame, lo primero que hizo el OEFA fue visitar la playa Caveró, en el distrito de Ventanilla —una de las zonas más afectadas por el derrame de hidrocarburo—, para verificar qué acciones estaba tomando Relapasaa. De igual manera, este organismo realizó una supervisión en la Refinería La Pampilla y recabó toda la información disponible, hasta ese momento, sobre lo sucedido.

En base a lo que se pudo observar y corroborar, a partir del 18 de enero, el OEFA impuso las primeras medidas administrativas contra Relapasaa a fin de adoptar acciones inmediatas de contención y remediación. Estas medidas involucraron la identificación de zonas afectadas; el aseguramiento del área; la limpieza de playas; la contención y recuperación de hidrocarburos; la gestión integral adecuada de residuos peligrosos y no peligrosos; y el patrullaje, rescate, limpieza, custodia, rehabilitación y liberación de aves que habitan la zona marino-costera de dos áreas naturales protegidas (Grupo Islotes Pescadores, parte de la Reserva Nacional Sistema de Islas, Islotes y Puntas Guaneras, y la Zona Reservada Ancón) y otras áreas afectadas por el derrame y por el desplazamiento del hidrocarburo.

Las acciones de supervisión permitieron verificar la posible causa de la emergencia, el nivel de responsabilidad de la empresa y sus primeras respuestas para enfrentar el problema. La DSEM necesitaba informes de evaluación ambiental de carácter técnico-científico para diagnosticar el estado del medioambiente e identificar los factores externos que influyen en la calidad ambiental, así como establecer la relación causa-efecto entre la alteración de la calidad ambiental y el derrame ocurrido. Por ello, en esas primeras horas tras el desastre, se requirió también la participación de la DEAM del OEFA, encargada de evaluar y monitorear los componentes ambientales afectados. En el caso específico del derrame iniciado en Ventanilla, la DEAM tuvo la



“

Después de las primeras acciones de supervisión, el OEFA dictó doce medidas preventivas a Relapasaa, la mayoría de ellas no se ejecutó dentro de los plazos establecidos. Por eso, en febrero del 2022, impuso tres multas coercitivas, cada una de 100 UIT. Todas estas multas fueron pagadas por Relapasaa.

”

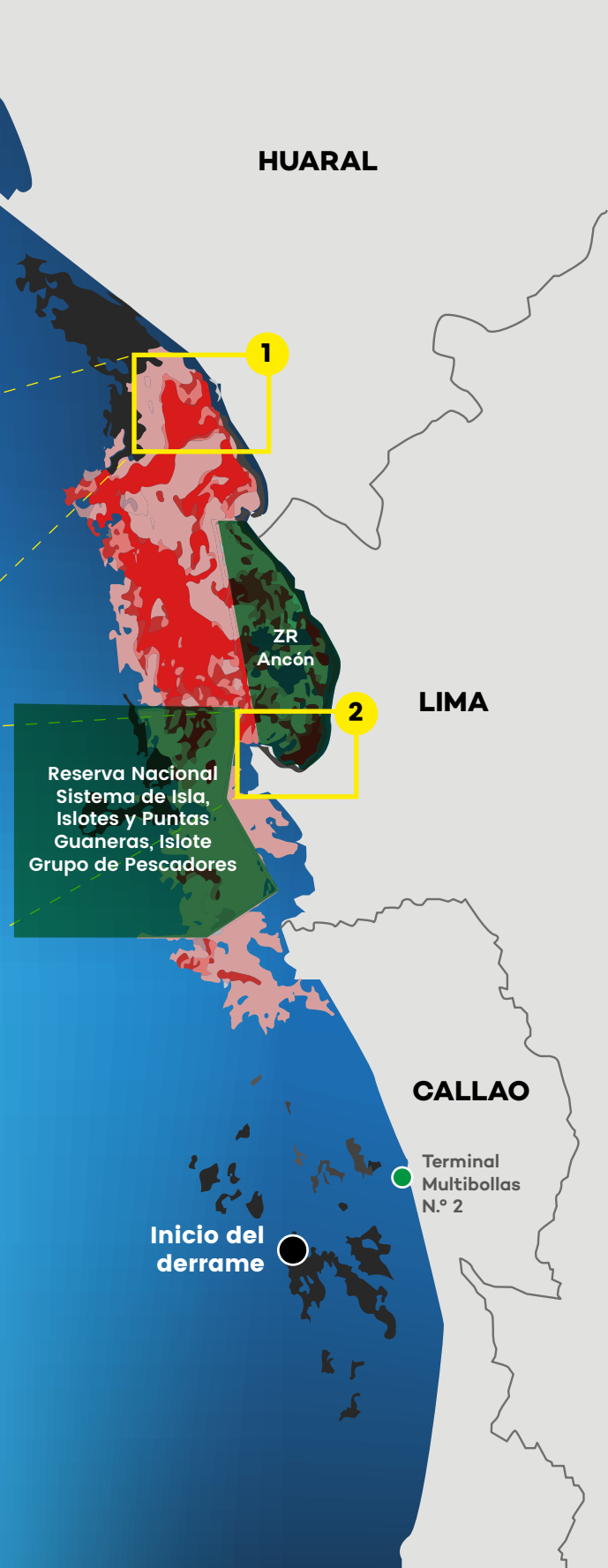
Especialista del OEFA realizando toma de muestras en playa Pocitos, en Ancón.

labor de determinar la extensión y los efectos del derrame a través de las evaluaciones ambientales focales (EAF), las evaluaciones ambientales de seguimiento (EAS) y las evaluaciones ambientales de causalidad (EAC). Esto incluía el vuelo de drones para registrar las áreas impactadas y la colecta de muestras de agua, sedimentos y de algunas especies de invertebrados marinos que viven en las zonas rocosas y arenosas de las playas, además de la evaluación cualitativa en rocas. Para esta enorme tarea se asignaron en total 190 profesionales de distintas disciplinas y se logró obtener más de 4 000 puntos de monitoreo y más de medio millón de análisis de laboratorio en los primeros tres meses.

### 1.2.1 Primera evaluación ambiental (focalizada)

La primera evaluación de la DEAM fue una evaluación ambiental focalizada (EAF) (ver tabla 2), llevada a cabo entre el 17 de enero y el 5 de febrero del 2022, es decir, inmediatamente después del derrame. Se realizaron cuatro salidas de campo para evaluar los efectos del petróleo en el mar, la arena de las playas, los sedimentos marinos y diferentes organismos vivos. El área analizada abarcó aproximadamente 40 kilómetros de litoral, que incluyeron 32 sitios desde la playa La Pampilla, frente al origen del derrame, hasta la desembocadura del río Chancay. Un hecho problemático en esta etapa fue que los nombres, códigos de playas y sitios de evaluación no estaban estandarizados; es decir, Relapasaa, Digesa, OEFA y la población tenían diferentes nombres o límites para designar una misma playa. La Coordinación del Sistema de Información Geográfica (CSIG) de la Dirección de Políticas y Estrategias en Fiscalización Ambiental (DPEF) tuvo a cargo la uniformización de la codificación de todos los sitios dentro del área afectada. Los principales resultados indicaron que los hábitats más perjudicados fueron rocas fijas cercanas a la orilla, acantilados rocosos expuestos, playas arenosas y orillas. Era de suma importancia determinar el área afectada por el derrame de petróleo para medir la extensión de sus efectos. La corriente marina costera fluye de sur a norte y se esperaba que el hidrocarburo se desplazará hacia el norte del derrame, incluyendo el balneario de Santa Rosa, Ancón, Pasamayo, las playas al sur de Chancay, así como mar afuera. Por esta razón, en colaboración con la Comisión Nacional de Investigación y Desarrollo Aeroespacial (Conida) y el Minam, el OEFA pudo examinar imágenes del satélite Perú SAT1 del 18 y 19 de enero del 2022. De esa manera, se determinó que la extensión total del hidrocarburo era de 11 061 ha. Con esta primera evaluación y, luego de una semana del suceso, ya se sabía la extensión del área de petróleo y se identificaron las playas afectadas.

**Figura 3**  
Extensión del derrame de petróleo



**LEYENDA**

- Provincias
- Inicio del derrame
- Áreas naturales protegidas
- Masa hidrocarburo
- Posible hidrocarburo

Sin embargo, el 24 de enero del 2022 un segundo derrame alertó nuevamente a toda la comunidad. Ocurrido en el mismo Terminal N.º 2, el volumen derramado fue mucho menor: apenas ocho barriles de crudo, que se extendieron por un área de aproximadamente 30 m<sup>2</sup>. Cabe precisar que el evento sucedió durante una inspección que realizaba Relapasaa y correspondía al petróleo remanente que había en la línea submarina y el PLEM. Inevitablemente, este hecho exigió nuevas medidas administrativas contra la empresa. En vista de estos problemas, se ordenó la paralización de carga y descarga de crudo en los cuatro terminales de la Refinería La Pampilla, así como la actualización y modificación del plan de contingencia de la empresa, que poco o nada había hecho en los primeros días tras el derrame. Desafortunadamente, ninguna de las medidas administrativas se ejecutó dentro de los plazos establecidos y, en febrero del 2022, el OEFA impuso tres multas coercitivas, cada una de 100 unidades impositivas tributarias (UIT) por el incumplimiento de parte de las medidas dictadas en el acta de supervisión del 16 de enero del 2022, las cuales han sido pagadas por Relapasaa.

Cuando ocurre una emergencia como la de Ventanilla, la empresa responsable está obligada a remitir un reporte preliminar de emergencias ambientales dentro de un plazo de doce horas. Sin embargo, en este caso, Relapasaa presentó información inexacta (declaró que se había derramado menos de un barril de hidrocarburo en un área de mar menor a 2.5 m<sup>2</sup>). Por este motivo, se impusieron tres sanciones con una multa de 1 000 UIT cada una (información falsa respecto al cálculo del volumen de petróleo, información falsa sobre el área impactada como consecuencia del derrame, información falsa sobre el periodo de emergencia). Debido a la complejidad de este desastre ambiental, el repaso de las sanciones requiere de un apartado propio, pues se trató de una acción fiscalizadora sin antecedentes en nuestro marco legal. Esto significó que, desde un inicio, se analizaron los hallazgos preponderantes y se definieron las sanciones pertinentes a fin de cumplir las funciones del OEFA.

**Tabla 2**  
Tipos de evaluaciones ambientales realizadas ante el derrame de petróleo en Ventanilla 2022

	Evaluación ambiental focal (EAF)	Evaluación ambiental de causalidad (EAC)	Evaluación ambiental de seguimiento (EAS)
<b>Alcance</b>	Se realiza mediante intervenciones puntuales para identificar si existe alteración en componentes ambientales determinados. Se desarrolla en respuesta a un evento imprevisible o situaciones análogas que hagan presumir la alteración de componentes ambientales.	Se realiza mediante acciones técnicas, con la finalidad de establecer la relación causa-efecto entre la alteración de la calidad ambiental y las actividades sujetas a fiscalización ambiental. Se desarrolla a partir de la identificación de un indicio o evidencia de impacto ambiental negativo.	Se realiza mediante intervenciones periódicas o continuas y busca observar el comportamiento de componentes ambientales en el tiempo, a través de la acción técnica de vigilancia, con el fin de generar información que permita alertar impactos ambientales negativos.
<b>Oportunidad</b>	La EAF se realiza ante la ocurrencia de eventos que hagan presumir la alteración de componentes ambientales determinados.	La EAC se realiza por encargo de la autoridad de supervisión cuando identifica la necesidad en ejercicio de sus funciones.	La EAS se realiza cuando se requiere información periódica que permita alertar sobre la presencia de impactos ambientales negativos.

## 1.3. Primeras medidas preventivas

Las supervisiones en campo ante emergencias ambientales son complejas, pero necesarias. En la actualidad, diversos sectores económicos tales como minería, hidrocarburos, electricidad, pesquería, industria, agricultura y riego, entre otros, están bajo la competencia del OEFA, lo que implica que se encuentran sujetos a la supervisión y fiscalización ambiental. Una emergencia ambiental es un evento imprevisible provocado por causas naturales, humanas o tecnológicas, que puede generar deterioro al ambiente durante las actividades de una empresa. Estas emergencias pueden ser incendios, explosiones, inundaciones, derrames o fugas de hidrocarburos en general, y vertimientos de relaves, sustancias tóxicas, materiales peligrosos, aguas de producción o residuales, entre otros, de acuerdo con el Reglamento del Reporte de Emergencias Ambientales (Resolución del Consejo Directivo N.º 018-2013-OEFA/CD) de las actividades bajo el ámbito de competencia del OEFA y sus modificatorias (OEFA, 2019b y OEFA, 2021).

Para determinar qué emergencias deben ser comunicadas y cuáles deben ser reportadas, se usa el Estimador de Riesgos Ambientales en Emergencias (ERA Emergencias). En caso resulte que sí está obligada a reportar, la empresa debe enviar los reportes respectivos (preliminar y final) de forma virtual a través del Sistema de Gestión de Emergencias Ambientales (SGEA), al cual se accede mediante la Plataforma Única de Servicios Digitales del OEFA (PLUSD).

La atención de la emergencia ambiental del derrame de petróleo en Ventanilla empezó por la supervisión de la DSEM, la cual verificó el cumplimiento de los instrumentos de impacto ambiental (IGA) y de la normativa ambiental, además de recabar las pruebas y evidencias necesarias para determinar la causalidad y responsabilidad de las partes que originaron la emergencia, lo cual fue realizado de manera conjunta con la DEAM para efectuar estudios técnico-científicos e identificar la extensión de zonas afectadas y realizar muestreos de diversos componentes ambientales como agua, sedimento, rocas, playas, flora y fauna en la zona afectada.

Asimismo —con la finalidad de evitar un inminente peligro o alto riesgo de producirse un daño grave al ambiente, los recursos naturales y la salud de las personas—, la DSEM ordenó a Relapasaa el cumplimiento de medidas preventivas, cuyo cumplimiento



fue materia de seguimiento, por lo que varias de ellas no habían sido atendidas (OEFA, 2022c). Por tal razón, se recomendó a la DFAI el inicio de procedimientos administrativos sancionadores. Esta dirección, mediante su autoridad instructora, la Subdirección de Fiscalización en Energía y Minas (SFEM), empezó la investigación de la comisión de posibles infracciones administrativas sancionables, a fin de que luego de la tramitación de los procedimientos administrativos sancionadores (PAS), sea la autoridad decisora, DFAI, quien evalúe la determinación de la responsabilidad administrativa y la imposición de la sanción respectiva (multas).

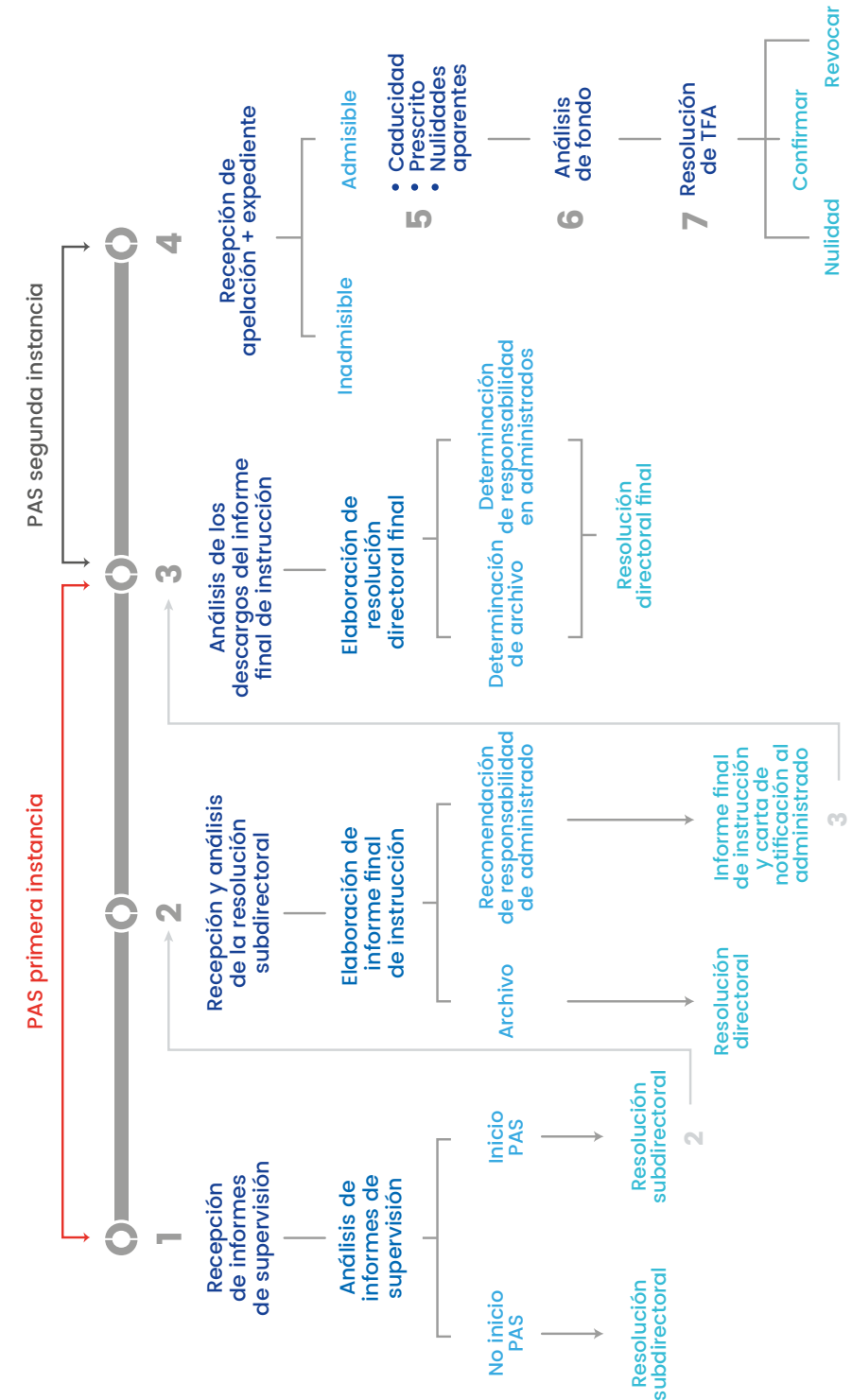
En relación con lo anterior, es oportuno indicar que los PAS, como los iniciados a Relapasaa por el incumplimiento de los mandatos administrativos ordenados por la DSEM, se efectúan en estricto cumplimiento de los dispositivos legales vigentes, los que disponen que la tramitación de estos se realice en primera instancia por dos autoridades: instructora (SFEM) y decisora (DFAI), siendo esta última la que emite el pronunciamiento final con la determinación de la responsabilidad administrativa y la imposición de las sanciones respectivas (multas). Posterior a ello, si la empresa no se encuentra de acuerdo con lo resuelto, puede cuestionarlo ante una segunda y última instancia administrativa, el TFA, órgano autónomo en el ejercicio de sus funciones y en la emisión de sus pronunciamientos. El TFA, al ser un cuerpo colegiado, se encuentra conformado por seis vocales quienes son los que, luego de la evaluación respectiva, deciden el sentido del pronunciamiento a emitirse.

Es así como, con la emisión de la resolución del TFA, se agotará la vía administrativa. Por eso, si el administrado desea continuar cuestionando el pronunciamiento emitido por el OEFA, deberá recurrir a la vía judicial. Por esa razón, para obtener una decisión final pueden transcurrir varios años.



Evaluador del OEFA en salida al mar para toma de muestras, playa Ancón.

Figura 5  
Instancias del procedimiento administrativo sancionador



Respecto a los seis PAS iniciados a Relapasaa, los cuales cuentan con pronunciamiento de la primera instancia (DFAI), se ha verificado que el administrado no ha reconocido su responsabilidad administrativa ni ha efectuado el pago de las multas impuestas. Por el contrario, las ha cuestionado al interponer recursos de apelación, de los cuales cinco son materia de evaluación por parte de la segunda instancia administrativa: el TFA. Sobre ello, es importante resaltar que en sus apelaciones han buscado desestimar los fundamentos por los cuales la DFAI determinó la responsabilidad administrativa y sustentó el cálculo de las multas impuestas. Ahora bien, la apelación ya resuelta por el TFA, emitida el 30 de mayo del 2023, confirmó la responsabilidad administrativa y reformuló la multa impuesta de 19.984 UIT a 19.565 UIT (Resolución N.º 249-2023-OEFA/TFA-SE).

Los seis PAS que han sido resueltos en primera instancia son de diversa índole, ya sea por incumplimiento de medidas administrativas (medidas preventivas), por remisión de información falsa a través del reporte de emergencia ambiental o por incumplimiento de remisión de la información requerida por la autoridad supervisora (DSEM). Las multas para estos PAS ascienden a más de 90 millones de soles.

Resulta conveniente hacer mayores precisiones sobre el proceso de estos seis PAS, en los cuales existe un pronunciamiento de primera instancia:

**i. Incumplimiento de la medida preventiva N.º 1 dictada mediante acta de supervisión de fecha 17 de enero del 2022: “Identificar las zonas afectadas por el desplazamiento del hidrocarburo derramado como consecuencia de la emergencia ambiental” (OEFA, 2022c).**

El 27 de enero del 2022, la SFEM de la DFAI, como autoridad de instrucción, inició un PAS contra Relapasaa por el presunto incumplimiento de la medida preventiva mencionada. El 11 de julio del 2022, mediante la Resolución Directoral N.º 1017-2022-OEFA/DFAI, la DFAI declaró a la referida empresa responsable de incumplir la medida preventiva ordenada por la DSEM en cuanto a la identificación de las zonas afectadas por el desplazamiento del hidrocarburo derramado en el Terminal Multiboyas N.º 2. Se impuso una multa total de 1 087.933 UIT<sup>13</sup>.

El 3 de agosto del 2022, Relapasaa interpuso un recurso de apelación<sup>14</sup>, el cual fue elevado al TFA el 04 de agosto del 2022 según la Resolución N.º 003-2023-OEFA/TFA-S (OEFA, 2023). Posteriormente, el 03 de enero del 2023, el TFA, luego de la evaluación técnica y legal, resolvió confirmar parcialmente la responsabilidad administrativa al haberse verificado que el administrado no habría identificado doce zonas afectadas por el desplazamiento de hidrocarburo. Además, revocó la

13 El valor de la UIT para el 2023 es de S/ 4 950.00, según el Decreto Supremo N.º 309-2022-EF, disponible en el siguiente enlace: <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/valor-de-la-unidad-impositiva-tributaria-durante-el-ano-2023-decreto-supremo-n-309-2022-ef-2137588-1/>

14 Remitido a la segunda instancia mediante el Memorando N.º 1169-2022-OEFA/DFAI.

responsabilidad en lo referente a otras seis zonas afectadas; y, finalmente, declaró la nulidad de la multa impuesta, a efectos de que esta sea calculada nuevamente por la DFAI.

Por ello, mediante una resolución directoral del 03 de marzo del 2023, la DFAI se pronunció sobre el recálculo de la multa e impuso una sanción de 4 000 UIT. Por esa razón, con fecha 28 de marzo del 2023, Relapasaa interpuso un recurso de apelación que fue remitido al TFA, quien se encuentra evaluando los argumentos de la empresa<sup>15</sup>.

**ii. Incumplimiento de las medidas preventivas N.º 2 y N.º 3 dictadas mediante acta de supervisión de fecha 17 de enero del 2022: “Limpiar el área de suelo afectada por el derrame de petróleo crudo en la playa Caverro y zonas rocosas” y “asegurar el área, realizar la contención y recuperación del hidrocarburo sobrenadante en la Playa Salitral, La Puntilla y Club Naval, así como en sus zonas de suelo y rocosa” (Resolución Directoral N.º 1740-2022-OEFA/DFAI).**

El 8 de febrero del 2022, la SFEM de la DFAI, inició un PAS contra Relapasaa por el incumplimiento de las dos medidas preventivas ya descritas. El 28 de octubre del 2022, mediante Resolución Directoral N.º 1740-2022-OEFA/DFAI, la DFAI determinó la responsabilidad administrativa de dicha empresa por ambas infracciones. Asimismo, impuso una multa total de 6 340 082 UIT.

El 22 de noviembre del 2022, la empresa interpuso recurso de apelación<sup>16</sup>, el cual fue elevado al TFA, instancia que se encuentra evaluando lo argumentado por la empresa para emitir su pronunciamiento.

**iii. Incumplimientos relacionados con remitir información falsa en el reporte preliminar de la emergencia ambiental, respecto del cálculo de volumen de petróleo crudo derramado del área impactada y del periodo de la emergencia ocurrida el 15 de enero del 2022 en el Terminal Multiboyas N.º 2 de la Refinería La Pampilla (Expediente N.º 0125-2022-OEFA/DFAI/PAS).**

El 09 de marzo del 2022, la SFEM de la DFAI inició un PAS contra Relapasaa por incumplimientos. Posteriormente, el 27 de octubre del 2022, la DFAI, mediante Resolución Directoral N.º 1741-2022-OEFA/DFAI, declaró la existencia de responsabilidad administrativa de la empresa e impuso tres multas, cuya sumatoria asciende a 3 000.00 UIT.

El 22 de noviembre del 2022, Relapasaa interpuso un recurso de apelación<sup>17</sup>, que fue elevado al TFA, instancia que se encuentra evaluando lo argumentado por la empresa para emitir su pronunciamiento.

15 Remitido al TFA mediante Memorando N.º 0589-2023-OEFA/DFAI.

16 Remitido al TFA mediante Memorando N.º 1878-2022-OEFA/DFAI.

17 Remitido al TFA mediante Memorando N.º 1879-2022-OEFA/DFAI.

iv. Incumplimiento de la medida preventiva N.º 3: “Asegurar el área, realizar la contención, recuperación y limpieza del hidrocarburo sobrenadante en el agua de mar, del hidrocarburo impregnado en zona rocosa, en zona de bahía de las Áreas Naturales Protegidas, ecosistemas frágiles, y en otras áreas marinas (lecho marino, sedimentos, zona intermareal-orilla de mar, entre otros), en las cuales exista presencia de hidrocarburo” (Expediente N.º 0136-2022-OEFA/DFAI/PAS).

El 17 de marzo del 2022, la SFEM de la DFAI inició un PAS contra Relapasaa por un presunto incumplimiento a la normativa ambiental. El 16 de diciembre del 2022, mediante Resolución Directoral N.º 2171-2022-OEFA/DFAI, la DFAI declaró responsabilidad administrativa de la empresa. Asimismo, impuso una multa total de 4000.00 UIT.

El 12 de enero del 2023, la empresa interpuso un recurso de apelación, el cual fue elevado al TFA con Memorando N.º 0097-2023-OEFA/DFAI, instancia que se encuentra evaluando lo argumentado por la empresa para emitir su pronunciamiento.

v. Incumplimiento de la medida preventiva N.º 1 ordenada mediante la Resolución N.º 0012-2022-OEFA/DSEM: “Asegurar el área, realizar la contención, recuperación y limpieza del hidrocarburo sobrenadante en el agua de mar afectada, correspondiente a la zona del mar de Ventanilla, donde se produjo la emergencia ambiental, de fecha 24 de enero del 2022, producto del derrame de petróleo crudo proveniente de la línea de descarga del Terminal Multiboyas N.º 2 de la Refinería La Pampilla; asimismo, colocar barreras de contención donde se observe la última traza de hidrocarburos proveniente de la presente emergencia” (Expediente N.º 0246-2022-OEFA/DFAI/PAS).

El 25 de marzo del 2022, la SFEM de la DFAI inició un PAS contra Relapasaa por un presunto incumplimiento a la normativa ambiental, mediante Resolución Directoral N.º 2216-2022-OEFA/DFAI, de fecha 23 de diciembre del 2022.

El 19 de enero del 2023, la empresa interpuso un recurso de apelación, el cual fue elevado al TFA (Memorando N.º 0142-2023-OEFA/DFAI), instancia que se encuentra evaluando lo argumentado por la empresa para emitir su pronunciamiento.

vi. Incumplimientos referidos a “[n]o remitir la información en cuanto a reportar diariamente las operaciones de carga y descarga de petróleo crudo en los terminales multiboyas N.º 1 y 3, en donde se identifique la capacidad y matrícula de la embarcación que realiza dichas operaciones, así como el volumen de los productos involucrados”, “no remitir la información requerida en cuanto a las medidas adoptadas en aras de la protección del medio ambiente al ejecutar las operaciones de carga y descarga de petróleo crudo

en los terminales multiboyas N.º 1 y 3” y “no remitir un informe indicando los motivos de no haber realizado hasta el 13 de febrero del 2022, el despacho de los diferentes productos (Turbo A1, IFO, Diésel Marino, Bunker), a través del terminal multiboyas N.º 3” (Expediente N.º 0559-2022-OEFA/DFAI/PAS).

El 1 de agosto del 2022, la SFEM de la DFAI inició un PAS contra Relapasaa imputándole a título de cargos las presuntas infracciones a la normativa ambiental. El 16 de diciembre del 2022, mediante Resolución Directoral N.º 2172-2022-OEFA/DFAI (OEFA, 2022), la DFAI declaró responsabilidad administrativa de la empresa. Asimismo, impuso una multa total de 19.984 UIT.

El 11 de enero del 2023, Relapasaa interpuso un recurso de apelación, el cual fue elevado al TFA (Memorando N.º 0088-2023-OEFA/DFAI) y que el 30 de mayo del 2023 emitió la Resolución N.º 0249-2023-OEFA/TFA-SE, en el que confirmó la responsabilidad administrativa y reformuló la multa impuesta de 19.984 UIT a 19.565 UIT (Resolución N.º 249-2023-OEFA/TFA-SE).

¿Cuántas sanciones se han impuesto contra Relapasaa? El OEFA, a través de DFAI, inició seis procedimientos administrativos sancionadores (PAS) ante la empresa Relapasaa. A continuación, se detalla cada uno de ellos:

**Tabla 3**  
Sanciones impuestas contra Relapasaa por el OEFA

N.º	Incumplimiento	Proceso sancionador	Multa
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incumplimiento de medida preventiva N.º 1: Identificar las zonas afectadas por el desplazamiento del hidrocarburo derramado como consecuencia de la emergencia ambiental.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se determinó la responsabilidad administrativa.</li> <li>El TFA confirmó la responsabilidad administrativa y ordenó el recálculo de la multa.</li> <li>Se recalculó la multa y Relapasaa está en plazo para apelar<sup>18</sup>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La DFAI impuso una multa que asciende a <b>4 000 UIT</b>.</li> </ul>

<sup>18</sup> Hasta el horizonte temporal de la publicación (mayo del 2023).

N.º	Incumplimiento	Proceso sancionador	Multa
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incumplimiento de las medidas preventivas N.º 2 y N.º 3: Limpiar el suelo afectado por el derrame de petróleo en la playa Cavero y zonas rocosas, y asegurar el área, realizar la contención y recuperación del hidrocarburo sobrenadante en la Playa Salitral, La Puntilla y Club Naval, así como en sus zonas de suelo y rocosas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se determinó la responsabilidad administrativa.</li> <li>Relapasa a interpuso un recurso de apelación y fue elevado al TFA.</li> <li>El proceso aún se encuentra pendiente de resolver.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se impuso una sanción que asciende a <b>6 340.082 UIT.</b></li> </ul>
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incumplimientos relacionados con remitir información falsa en el reporte preliminar de la emergencia ambiental.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se determinó la responsabilidad administrativa.</li> <li>Relapasa a interpuso recurso de apelación que fue elevado al TFA.</li> <li>El proceso aún se encuentra pendiente de resolver.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se impuso una multa total de <b>3 000 UIT.</b></li> </ul>
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incumplimiento de la medida preventiva N.º 3: Asegurar el área, realizar la contención, recuperación y limpieza del hidrocarburo en el mar del hidrocarburo impregnado en zona rocosa, zona de bahía de las áreas naturales protegidas, ecosistemas frágiles, y en otras áreas marinas en las cuales exista la presencia de hidrocarburo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se determinó la responsabilidad administrativa.</li> <li>Relapasa a interpuso recurso de apelación que fue elevado al TFA.</li> <li>El proceso aún se encuentra pendiente de resolver.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se impuso una sanción que asciende a <b>4 000 UIT.</b></li> </ul>

N.º	Incumplimiento	Proceso sancionador	Multa
5	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incumplimiento de la medida preventiva N.º 1: Asegurar el área, realizar la contención, recuperación y limpieza del hidrocarburo (segundo derrame).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se determinó la responsabilidad administrativa.</li> <li>Relapasa a interpuso un recurso de apelación que fue elevado al TFA.</li> <li>El proceso aún se encuentra pendiente de resolver.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se impuso una sanción que asciende a <b>823.025 UIT.</b></li> </ul>
6	<ul style="list-style-type: none"> <li>Otras infracciones: incumplimientos en la entrega de información.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se determinó la responsabilidad administrativa.</li> <li>Relapasa a interpuso un recurso de apelación que fue elevado al TFA.</li> <li>El proceso aún se encuentra pendiente de resolver.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se impuso una sanción que asciende a <b>19.565 UIT<sup>19</sup>.</b></li> </ul>

En el desarrollo de las acciones de evaluación ambiental frente al derrame de petróleo en Ventanilla, el OEFA ha desplegado recursos para la toma de muestras, análisis de laboratorio (nacional e internacional), personal en campo, evaluaciones con drones, gastos de movilidad en vehículos y embarcaciones, cuyo monto ha sido superior a los tres millones de soles.



**Total: 18 182.672 UIT  
en multas impuestas**




(seis PAS: cinco apelaciones en evaluación por parte del TFA)

<sup>19</sup> Multa establecida por el TFA.

# 1.4. Intervención interinstitucional

La magnitud del derrame de petróleo en Ventanilla ha requerido la acción de distintas entidades y organismos del Estado para hacerle frente. Al ser el Osinergmin la autoridad competente para desarrollar la función de supervisión en materia de seguridad en el subsector de hidrocarburos, la cual se encuentra relacionada con la determinación de las causas técnicas que originaron esta emergencia ambiental, una de las primeras acciones del OEFA fue solicitarle a través de la DSEM<sup>20</sup> que remita, entre otros, un informe técnico detallado sobre la causa que ocasionó el derrame (denominado informe de falla) en el Terminal Multiboyas N.º 2, y que incluya los resultados de la investigación y vistas fotográficas debidamente fechadas y georreferenciadas.

Además, como parte de las primeras respuestas del Estado, el Minam declaró en emergencia ambiental el área geográfica que comprende la zona marino-costera afectada por el derrame. En ese contexto, se aprobó el plan de acción inmediato y de corto plazo (Resolución Ministerial N.º 021-2022-MINAM), para la atención de la declaratoria de emergencia ambiental (DEA), que estableció tres ejes, cuyos objetivos fueron los siguientes:

- I.** Eje de calidad ambiental: Reducir el riesgo al ambiente y a la salud generado por el derrame de hidrocarburos en la zona marino-costera.
- II.** Eje de salud: Atender y vigilar de manera integral la salud de la población expuesta.
- III.** Eje institucional:
  -  a. Fortalecer la coordinación interinstitucional para la atención de la emergencia ambiental
  -  b. Otorgar una suspensión por cuatro meses a los pescadores artesanales afectados por el derrame de petróleo
  -  c. Fortalecer las competencias técnico-productivas de los pescadores artesanales de las zonas afectadas por el derrame de petróleo

20 El 25 de enero del 2022, mediante Carta N.º 0090-2022-OEFA/DSEM (Registro N.º 2022-I01-003159), el OEFA solicitó a Relapasaa información técnica referida a la emergencia ambiental del 15 de enero del 2022, entre esta, información que precise la causa del derrame (informe de falla) del sistema de bloqueo automático instalado en la línea de descarga de crudo, la última inspección efectuada y los resultados de medición del espesor remanente de la línea de descarga de crudo (línea submarina), que incluya al PLEM (*pipeline end manifold*), así como el cálculo del volumen derramado.



Miembros del equipo técnico del OEFA junto a otras entidades del Estado, autoridades y ciudadanía en la playa Santa Rosa Grande, en Ancón.

Las medidas establecidas en dicho plan de acción tuvieron un periodo de implementación de 180 días hábiles (del 23 de enero al 18 de octubre del 2022), y fueron un total de 38 actividades, de las cuales 33 correspondían a entidades públicas mientras que 5 correspondían a la Refinería La Pampilla. De las 33 actividades a cargo del Estado se ejecutaron 31 (93.9 %), por lo que quedaron sin ejecutar dos actividades que estuvieron a cargo del Osinergmin, referidas a (i) la supervisión de la reposición y reconexión de instalaciones de reemplazo del sistema, y (ii) las pruebas de la integridad del sistema instalado, que están sujetas a resultados de la pericia del PLEM.

El OEFA ha participado en los siete grupos creados a partir de la DEA y, entre enero y febrero del 2023, ha realizado 173 visitas a playas, áreas naturales protegidas, acantilados, puntas, puertos, islas e islotes de las zonas involucradas y ha dado a conocer decenas de reportes respecto a su calidad. Además, ha participado en reuniones informativas para atender las demandas de las diferentes organizaciones de los distritos de las áreas afectadas por el derrame de hidrocarburos. Algunas de ellas fueron con las siguientes instituciones: Minam, Sernanp, Instituto Nacional de Defensa Civil, Osinergmin, Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social, Sanipes, Imarpe, Ministerio de la Producción, Dirección General de Salud Ambiental e Inocuidad Alimentaria (Digesa), el Núcleo Funcional y la Secretaría de Gestión Social y Diálogo de la Presidencia del Consejo de Ministros (PCM), así como con distintas municipalidades y asociaciones de pescadores.

En el marco de la rectoría del Sinefa, desde enero del 2022, se realiza el seguimiento a cuatro EFA de nivel nacional competentes (Dicapi, Serfor, ANA y Sernanp) para abordar la emergencia suscitada en la Refinería La Pampilla. A continuación, se detallan algunas de sus acciones durante la DEA:

### 1.4.1. Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (Sernanp)



La función del Sernanp es asegurar la conservación de las ANP, su diversidad biológica y el mantenimiento de sus servicios ambientales, para que peruanas/os puedan aprovechar los recursos de la vasta biodiversidad nacional de manera sostenible.

Desde el inicio del derrame en Ventanilla, buscamos trabajar en conjunto con el Sernanp, ya que las acciones dentro del marco de competencias de ambas instituciones han sido fundamentales para coadyuvar a identificar la adopción de medidas administrativas complementarias en salvaguarda del ecosistema impactado.

El 18 de enero del 2022, el Sernanp proporcionó al OEFA el Reporte de Seguimiento N.º 001-2022 del incidente de derrame de petróleo en los islotes de pescadores de la Reserva Nacional Sistema de Islas, Islotes y Puntas Guaneras. Asimismo, ofreció el Reporte de Incidente N.º 001-2022 sobre el derrame de hidrocarburos al interior de la Zona Reservada Ancón.

Con esa información inicial, se verificó que el petróleo derramado se desplazó siguiendo la corriente del mar hacia el norte del epicentro del derrame, lo que afectó las áreas de los Islotes Grupo de Pescadores de la Reserva Nacional Sistema de Islas, Islotes y Puntas Guaneras, así como las playas y la zona submareal de la Zona Reservada de Ancón. Ante esto, el Sernanp desplegó una brigada para evaluar el alcance del derrame, en mar y playa. Además, dispuso el traslado de equipos *skimmer* para apoyar en las labores de limpieza del crudo de petróleo, y colaboró en el rescate y limpieza de las aves contaminadas con asistencia médica veterinaria.

También, se identificó la afectación en Punta Salinas, Isla Huampanú e Isla Mazorca de la Reserva Nacional Sistema de Islas, Islotes y Puntas Guaneras. Al respecto, un equipo del Sernanp y el OEFA realizó muestreos de calidad de agua y sedimentos en cuatro puntos determinados en campo, y realizaron un monitoreo de evaluación de afectación de la fauna silvestre en la playa Punta Salinas.

El Sernanp comunicó al OEFA el momento en que inició el procedimiento administrativo a Relapasaa como resultado de sus acciones de fiscalización ambiental a cada una de las ANP afectadas, alegando infracción administrativa tipificada como contaminación de la diversidad biológica presente en ANP a través de la introducción de elementos físicos, biológicos y sustancias tóxicas<sup>21</sup>.

A partir de la detección de petróleo en la costa, el Sernanp ha informado sobre nueve hechos observados en campo que deben ser corregidos o mejorados por las empresas contratadas por Relapasaa para realizar las labores de limpieza en distintas playas.

En octubre del 2022, en un nuevo reporte, el Sernanp informó que los dos PAS seguidos a la empresa se encuentran suspendidos, toda vez que existe una solicitud de dirimencia presentada por el administrado ante el Tribunal de Controversias Ambientales del Minam<sup>21</sup>.

### 1.4.2. Dirección General de Capitanías y Guardacostas de la Marina de Guerra del Perú (Dicapi)



La Dicapi es responsable de normar y velar por la seguridad de la vida humana, la protección del medioambiente y sus recursos naturales, así como de reprimir todo acto ilícito ejerciendo el control y vigilancia de todas las actividades que se realizan en el medio acuático en cumplimiento de la ley y de los convenios internacionales.

Por ello, el 19 de enero del 2022, la Capitanía de Puerto de Chancay informó que, ante la llegada del hidrocarburo a las playas de Chacra y Mar en Aucallama y la playa Cascajo (frente a los humedales de Santa Rosa), se activó su plan local de contingencia, el cual involucra a autoridades civiles, militares, policiales y empresas pesqueras, a fin de apoyar con las labores de mitigación y control, para contrarrestar el avance de la contaminación y brindar material y personal para realizar la limpieza mecánica.

La Jefatura de Distrito de la Capitanía 2 asume el liderazgo de las acciones operativas de respuesta tras el derrame de hidrocarburos del 15 de enero del 2022, al amparo de lo establecido en el plan nacional de contingencia. Se emplearon medios aéreos, con la finalidad de sobrevolar y tener un mejor control de las áreas afectadas. Asimismo, se desplegaron patrullas marítimas de navegación. Cabe resaltar que, producto del seguimiento y coordinación con las EFA competentes para abordar la emergencia ambiental, se ha logrado lo siguiente:

<sup>21</sup> En atención a un oficio remitido por el OEFA, en mayo del 2023, Sernanp informó que los dos PAS se encuentran en trámite y tienen carácter confidencial.

- Se diseñó el “Plan distrital de contingencia para la prevención, control y combate de derrames de hidrocarburos y otras sustancias nocivas en el mar, ríos y lagos navegables”, aprobado mediante Resolución Directoral N.º 036-2022-MGP/DICAPI, el cual está siendo aplicado para contrarrestar el evento, bajo el mando de la Jefatura del Distrito de Capitanías 2.
- Se recuperaron 300 galones de manchas oleosas del mar de la jurisdicción de Chancay, los cuales fueron dispuestos en contenedores para posteriormente ser remitidos a la empresa Repsol.

Por su parte, la Capitanía de Puerto del Callao activó su plan de contingencia, el cual consistió entre otros, en la colocación de 500 metros de barreras de contención. Además, informó el inicio de dos procedimientos de investigación sumaria con la finalidad de determinar las causas, responsabilidades y sanciones por los derrames de hidrocarburos suscitados el 15 y el 24 de enero del 2022 en el terminal multiboyas N.º 2 de La Pampilla.

Como parte de la respuesta a la emergencia, el OEFA ha procurado trabajar de la mano con la Dicapi para optimizar sus labores. De esta manera, el 03 de febrero del 2022, la CGSA, con el equipo de la DEAM, participó en una inspección ocular conjunta en las playas de Huacho, donde se tomaron dos muestras de agua, previa coordinación con la Capitanía de Puerto de Huacho y el Gobierno Regional de Lima. Además, el 29 de marzo del 2022, se llevó a cabo una reunión con profesionales de la Dicapi, en la que se les brindó asistencia técnica y atención a consultas respecto a fiscalización ambiental.

El 1 de septiembre del 2022, con la presencia del Grupo Científico del Comité de Asesoramiento Técnico, la Dicapi le informó al OEFA que realizó una inspección en las playas Pocitos Ancón, Las Conchitas y Miramar, en la cual se verificó que en Miramar continúan arribando trazas de hidrocarburos a lo largo de la playa. Asimismo, en la zona central, se encontró una capa delgada de hidrocarburos. Por ese motivo, el OEFA dispuso que el personal de la Refinería La Pampilla delimite el área impactada y realice las acciones respecto a la afectación ambiental.

#### 1.4.3. Autoridad Nacional del Agua (ANA)



La ANA ejerce la rectoría técnica-normativa para establecer procedimientos que permitan una gestión integrada, sostenible y multisectorial de los recursos hídricos en beneficio de los usuarios de agua y población en general, de manera oportuna y eficaz. Para ello, se encarga de administrar, vigilar y autorizar obras en fuentes de aguas naturales, evaluar instrumentos ambientales, entre otras funciones.

En el marco de la DEA, esta institución, mediante la Administración Local del Agua de Chillón-Rímac-Lurín, planificó la realización de cuatro monitoreos de seguimiento a la calidad del agua marino-costero desde Ventanilla a Huacho. En sus informes técnicos consideraron la medición de distintos parámetros como el potencial de hidrógeno, la temperatura y la conductividad eléctrica de las muestras de agua.

Además, la ANA ha participado en diversas mesas de trabajo y reuniones interinstitucionales con los actores involucrados a fin de colaborar en la solución de la actual problemática socioambiental. Sobre la remisión de los resultados de monitoreo de agua de mar, el OEFA ha tomado conocimiento de cuatro informes técnicos con resultados de la zona marino-costera afectada.

#### 1.4.4. Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (Serfor)



La función principal del Serfor es ejercer la rectoría técnica y normativa para gestionar y promover la sostenibilidad y competitividad del sector forestal y de fauna silvestre en beneficio de la población y el ambiente de manera articulada y eficaz. Entre sus responsabilidades está trabajar con los gobiernos regionales y locales, y organizaciones indígenas, campesinas y civiles para asegurar la sostenibilidad de los ecosistemas de vegetación silvestre y el comercio legal de sus recursos.

Desde el 17 de enero del 2022, Serfor adoptó acciones de rastreo, recuperación, traslado al Parque de las Leyendas y rehabilitación de los animales silvestres afectados. En un inicio, se establecieron cuatro puntos de acopio en las playas Las Conchitas, Cavero, Playa Chica y Chancay, donde se brindó atención primaria a los animales silvestres. Además, el 31 de enero del 2022, suscribió un acta de compromiso con Relapasaa y el Parque de las Leyendas, a través de la cual la empresa se comprometió a asistir económica y técnicamente a dicho parque en el tratamiento, rehabilitación, limpieza y liberación de los animales silvestres afectados por el derrame de hidrocarburos en Ventanilla.

En el marco de la emergencia, la Administración Técnica Forestal y de Fauna Silvestre (ATFFS) Lima del Serfor informó haber recuperado en campo 310 aves silvestres afectadas por el derrame de hidrocarburos, las cuales fueron trasladadas a las instalaciones de Aiuká, provisionalmente ubicada dentro del zoológico del Parque de las Leyendas, para su rehabilitación. En este espacio, las aves fueron limpiadas, tratadas y alimentadas hasta su posterior liberación. De este total de aves mantenidas en cautiverio, 168 murieron.

También, Serfor habilitó mecanismos de comunicación para el acopio de animales empetrolados. La ATFFS Lima, con apoyo del Sernanp, gobiernos locales y la población, ha recuperado y rehabilitado a 51 animales silvestres afectados por el desastre ambiental.

En marzo del 2022, a partir de una solicitud de información que el OEFA realizó, la ATFFS inició un PAS contra Relapasaa por la presunta comisión de las siguientes infracciones administrativas:

- Actuar con crueldad y causar la muerte de 491 especímenes de fauna silvestre marina, conducta tipificada en el numeral 31 del anexo 2 del Reglamento de Infracciones y Sanciones en Materia Forestal y de Fauna Silvestre, aprobado por el Decreto Supremo N.º 007-2021-MIDAGRI
- Actuar con crueldad con relación a 131 especímenes de fauna silvestre marina, conducta tipificada en el numeral 31 del anexo 2 del Reglamento de Infracciones y Sanciones en Materia Forestal y de Fauna Silvestre, aprobado por el Decreto Supremo N.º 007-2021-MIDAGRI

El 8 de septiembre del 2022 la autoridad instructora de la ATFFS comunicó la variación de la imputación de cargos del PAS iniciados contra la empresa Relapasaa por la presunta comisión de la infracción concerniente a actuar con crueldad y causar la muerte de 1 855 especímenes de fauna silvestre; así como por actuar con crueldad con relación a 198 especímenes de fauna silvestre. El 17 de octubre del 2022 la ATFFS Lima informó que el PAS se encuentra en la etapa instructora y que está recopilando, analizando y elaborando el informe final de instrucción respectivo.

La ATFFS Lima comunicó que —respecto a las causas de la muerte de los animales encontrados en la playa La Isla en el distrito de Supe Puerto— efectuó dos inspecciones en la zona donde se suscitó el citado problema ambiental. En la primera inspección verificó la muerte de 39 especies marinas sin presencia de hidrocarburos y no pudo identificar la causa de la muerte de dichas especies. Además, en la segunda inspección, no se evidenció la muerte de más especímenes marinos ni la presencia de hidrocarburos a lo largo de la citada playa.

Después de más de un año de trabajo, el OEFA ha comprobado que promover sinergias entre las entidades del Estado es la ruta correcta para conseguir mejores resultados en la contención del impacto del desastre ambiental que ocurrió en Ventanilla. Por esa razón se considera esta dinámica de trabajo necesaria para cumplir con los objetivos del Plan Post-DEA: implementar medidas interinstitucionales para el seguimiento de las acciones de rehabilitación y recuperación ambiental de la zona marino-costera afectada por el derrame de hidrocarburos, así como articular y difundir las acciones interinstitucionales sobre la atención en la zona de la emergencia (Resolución Ministerial N.º 101-2023-MINAM).

**Figura 6**  
Taller conjunto entre Sernanp y la DEAM



Especialistas del OEFA y de otras entidades del Estado involucradas en la atención de la emergencia ambiental en el taller para alinear metodologías de trabajo a fin de fortalecer la respuesta frente al derrame.

#### 1.4.5. Acciones interinstitucionales con apoyo de la cooperación técnica internacional

La DPEF del OEFA, a través de la Subdirección de Fortalecimiento de Capacidades para la Fiscalización Ambiental, promueve el establecimiento de alianzas y redes de colaboración con investigadores y organismos públicos y privados, nacionales e internacionales, para el intercambio de conocimientos en materia de fiscalización ambiental; así como el desarrollo de estudios e investigaciones en materia de fiscalización ambiental. Al respecto, se cuenta con una Agenda de Investigación e Innovación para la Fiscalización Ambiental, también conocida como Agenda IFA. Dicha agenda es puesta a disposición de la cooperación internacional, universidades y centros de investigación para propiciar intercambios técnicos con expertos



multidisciplinarios de nivel nacional e internacional, sobre la base de la metodología de análisis de casos. El objetivo es analizar protocolos, procedimientos y resultados, con el fin de absolver consultas técnico-científicas de los/as especialistas del OEFA.

Luego del derrame de petróleo en Ventanilla —y con la idea de asegurar el desempeño institucional en este caso—, surgió la necesidad de conocer experiencia comparada sobre derrames de hidrocarburos en las zonas costeras del mundo. Por ese motivo, el 01 de marzo y el 13 de abril del 2022 se llevaron a cabo intercambios técnicos de pares sobre la “Atención de emergencias ambientales ocasionadas por derrames de petróleo en zonas marino-costeras” y “Acciones interinstitucionales frente a derrames de petróleo en zonas marino-costeras”, respectivamente. Este último intercambio contó con el apoyo del Programa FOREST+, programa de cooperación técnica de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional y del Servicio Forestal de los Estados Unidos.

En dichos eventos, participaron ocho expertos de Estados Unidos, España, Perú, Venezuela y Argentina, algunos de ellos expertos de la National Oceanic and Atmospheric Administration de Estados Unidos, especialistas de la ONG BirdLife International y de la Facultad de Ciencias del Mar de la Universidad de Vigo de España, entre otros con amplia experiencia en el manejo de derrames de petróleo en bahías y afectación de la biodiversidad. Asimismo, se contó con la participación de equipos técnicos del OEFA, Serfor y Sernanp, quienes pudieron analizar diversas experiencias de atención a emergencias ambientales en casos internacionales vinculados a derrames de petróleo en bahías, para brindar aportes técnicos en las acciones realizadas y continuar un diálogo técnico entre pares, para absolver consultas específicas sobre este derrame de petróleo.

Como resultado de estos intercambios técnicos entre pares, destacaron las siguientes recomendaciones:

1. Necesidad de un monitoreo a largo plazo para este tipo de emergencias, que sustente la cuantificación de los daños totales a nivel legal
2. Implementación de ensayos de genotoxicidad para evaluar el impacto de los derrames de petróleo
3. Contar con una línea de base o evaluación ambiental temprana de los ecosistemas propensos a ser impactados por las actividades de hidrocarburos, considerando las condiciones meteorológicas y el uso de indicadores biológicos para determinar la recuperación de los ecosistemas
4. Conservar las muestras del hidrocarburo vertido y los análisis de composición a través de biogeomarcadores, para contrastar con posibles derrames de hidrocarburos futuros y poder identificar al responsable

El establecimiento de alianzas con la cooperación internacional y nacional le permite al OEFA desarrollar intercambios técnicos que contribuyen al fortalecimiento de capacidades de los participantes.

**Figura 7**  
Competencias de las instituciones en el derrame de Ventanilla



- 1 Senace es la entidad encargada de la evaluación y aprobación de los estudios de impacto ambiental detallados (instrumentos de gestión ambiental), sus modificaciones y los informes técnicos sustentatorios (ITS). La actualización del Plan de Contingencia se realiza según lo previsto en la Primera Disposición Complementaria Transitoria del Decreto Supremo N.º 005-2021-EM.
  - 2 Conforme al artículo 71 del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos, aprobado por Decreto Supremo N.º 039-2014-EM.
  - 3 Según el artículo 19 del Reglamento aprobado por Decreto Supremo N.º 043-2007-EM, modificado por Decreto Supremo N.º 036-2020-EM.
- (\*) La empresa autorizada es la responsable de ejecutar todas las obligaciones que las instituciones públicas fiscalizan.

## Acciones de primera respuesta

**OEFA:** Supervisa el cumplimiento de las acciones de primera respuesta para contener y mitigar los impactos del derrame y otras acciones indicadas en el plan de contingencia aprobado por el Senace.

**Osinergrmin:** Supervisa el cumplimiento del Plan de Respuesta a Emergencia<sup>4</sup>.

**Dicapi:** Supervisa la ejecución de acciones de respuesta contra la fuente del derrame de hidrocarburos establecidos en el plan de contingencia<sup>4</sup>.



## Supervisión de cumplimiento de obligaciones y consecuencias del evento

**OEFA:** Supervisa el cumplimiento de obligaciones ambientales fiscalizables, así como de las medidas administrativas impuestas por el OEFA.

**Dicapi:** Supervisa la afectación generada por el derrame en el medio acuático.

**Serfor:** Supervisa la afectación de la flora y fauna.

**Gobierno Regional de Lima:** Implementa brigadas para el rescate de fauna marina y habilita zonas de refugio para las especies afectadas.

**ANA:** Realiza el seguimiento a la calidad del agua marino-costera.

**Sanipes:** Fiscaliza la zona impactada a fin de asegurar que los productos que llegan a los mercados sean aptos para el consumo humano.

**Digesa:** Monitorea periódicamente la calidad de las playas a fin de detectar aspectos físicos, químicos y biológicos que puedan afectar la salud de las personas.



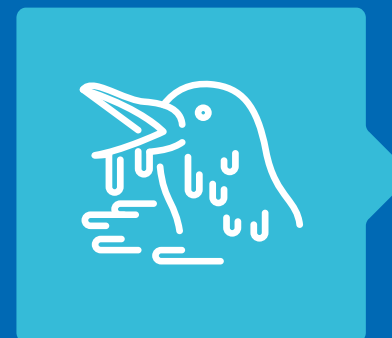
## Medidas de rehabilitación de la zona impactada

**OEFA:** Supervisa el cumplimiento de las acciones de rehabilitación, realizadas por la empresa, en las zonas afectadas.

**Serfor:** Ejecución de actividades de rescate y rehabilitación de la fauna afectada por el derrame de petróleo.

**Sernanp:** Verifica la ejecución de las medidas para recuperar las zonas marino-costeras en el ámbito de las áreas naturales protegidas.

**Dicapi:** Adopta las medidas contempladas en el Plan Nacional de Contingencias para la Prevención, el Control y Combate de Derrames de Hidrocarburos y otras Sustancias Nocivas respecto de la remediación de los efectos generados por accidentes ambientales.



## Determinación de responsabilidades

### Responsabilidad administrativa:

**OEFA:** Fiscaliza y sanciona, de corresponder, los incumplimientos a las acciones de primera respuesta, rehabilitación de la zona impactada y las obligaciones ambientales fiscalizables.

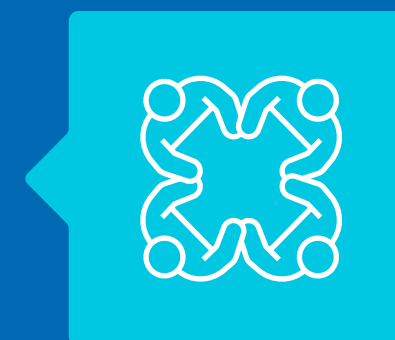
**Osinergrmin:** Fiscaliza y sanciona, de corresponder, el incumplimiento de las normas técnicas y de seguridad.

**Dicapi:** Fiscaliza y sanciona, de corresponder, el incumplimiento de las normas de protección del medioambiente y prevención de la contaminación por las instalaciones acuáticas de su jurisdicción.

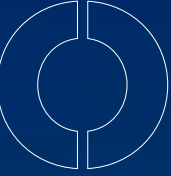
**Otras entidades:** Fiscalizan y sancionan, de corresponder, el incumplimiento a la normativa en el marco de sus competencias.

### Responsabilidad penal:

**FEMA:** Investiga si los eventos constituyen delitos ambientales y formula las denuncias que correspondan contra los responsables.



<sup>4</sup> Estas entidades determinan las causas del derrame en el marco de sus competencias. Fuentes: Resolución Ministerial N.º 021-2022-MINAM. Anexo 02. Plan de Acción Inmediato y de Corto Plazo; Ley N.º 29763; Decreto Legislativo N.º 1147; Decreto Supremo N.º 015-2014-DE; Decreto Legislativo N.º 052; Resolución de la Fiscalía de la Nación N.º 435-2020-MP-FN



### 1.4.6 Plan Post- Declaratoria de Emergencia Ambiental en la Zona Marino Costera (DEA ZMC)




En la formulación del Plan Post- DEA ZMC se ha considerado la información de los resultados de la implementación del plan de acción, además de las coordinaciones efectuadas con las entidades responsables de su implementación.

El objetivo de este Plan Post- DEA ZMC es implementar medidas interinstitucionales para el seguimiento de las acciones de rehabilitación y recuperación ambiental de la zona marino costera afectada por el derrame de hidrocarburos, en virtud de la magnitud de los efectos generados por el evento que suscitó la declaratoria de emergencia ambiental; y, como consecuencia, la aprobación e implementación del Plan de Acción Inmediato y de Corto Plazo.

El 18 de marzo del 2023, mediante Resolución Ministerial N.º 101-2023-MINAM, se publicaron los objetivos, actividades, responsables y plazos relacionados con el Plan Post- DEA, de tal manera que las quince instituciones nacionales, dos gobiernos regionales y seis gobiernos locales, implementarán las 33 actividades distribuidas en los 33 ejes temáticos durante todo el 2023.

Los objetivos y actividades del Plan Post- DEA se presentan en la siguiente figura:

**Figura 8**  
Objetivos y actividades del Plan Post- DEA

EJE TEMÁTICO	OBJETIVOS
<b>Calidad ambiental</b> (16 actividades)	 <p><b>OE1:</b> Optimizar las acciones de vigilancia y supervisión ambiental, sanitaria y de normatividad sectorial de las entidades públicas.</p> <p><b>OE2:</b> Desarrollar y difundir evaluaciones ambientales, de recursos hidrobiológicos y elaboración del plan de rehabilitación en la zona marina costera afectada por el derrame de hidrocarburos.</p>
<b>Salud</b> (2 actividades)	 <p><b>OE3:</b> Implementar acciones de control y seguimiento de riesgos a la salud de la población expuesta en las zonas afectadas.</p>
<b>Institucional</b> (15 actividades)	 <p><b>OE4:</b> Articular y difundir las acciones interinstitucionales sobre la atención en la zona de la emergencia ambiental.</p>

Nota. Información tomada de Resolución Ministerial N.º 101-2023-MINAM (18 de marzo del 2023). [Ministerio del Ambiente]. Plan Post Declaratoria de Emergencia Ambiental en la Zona Marina Costera. <https://www.gob.pe/institucion/MINAM/normas-legales/4011986-101-2023-MINAM>

## Capítulo

# 2

## Una tarea de fiscalización ambiental integral

## 2.1. Proceso de evaluación ambiental

Después de la evaluación ambiental focal inicial que se extendió entre el 17 enero y el 5 febrero del 2022, la DEAM tuvo el encargo de iniciar más evaluaciones denominadas EAS para medir los posibles niveles de contaminación del petróleo en el ecosistema marino afectado por el derrame en el tiempo. A diferencia de la primera evaluación que se describió en el capítulo 1, estas EAS fueron más extensas en el tiempo (febrero 2022-febrero 2023) y abarcaron un área mucho mayor, con cientos de puntos de muestreo. Cabe resaltar que las evaluaciones ambientales requieren de gran esfuerzo de coordinación logística, la supervisión de decenas de técnicos y científicos, trabajo de campo en condiciones extremas bajo el intenso sol, ya sea caminando por playas o navegando en embarcaciones por el mar.

### 2.1.1. Segunda evaluación ambiental

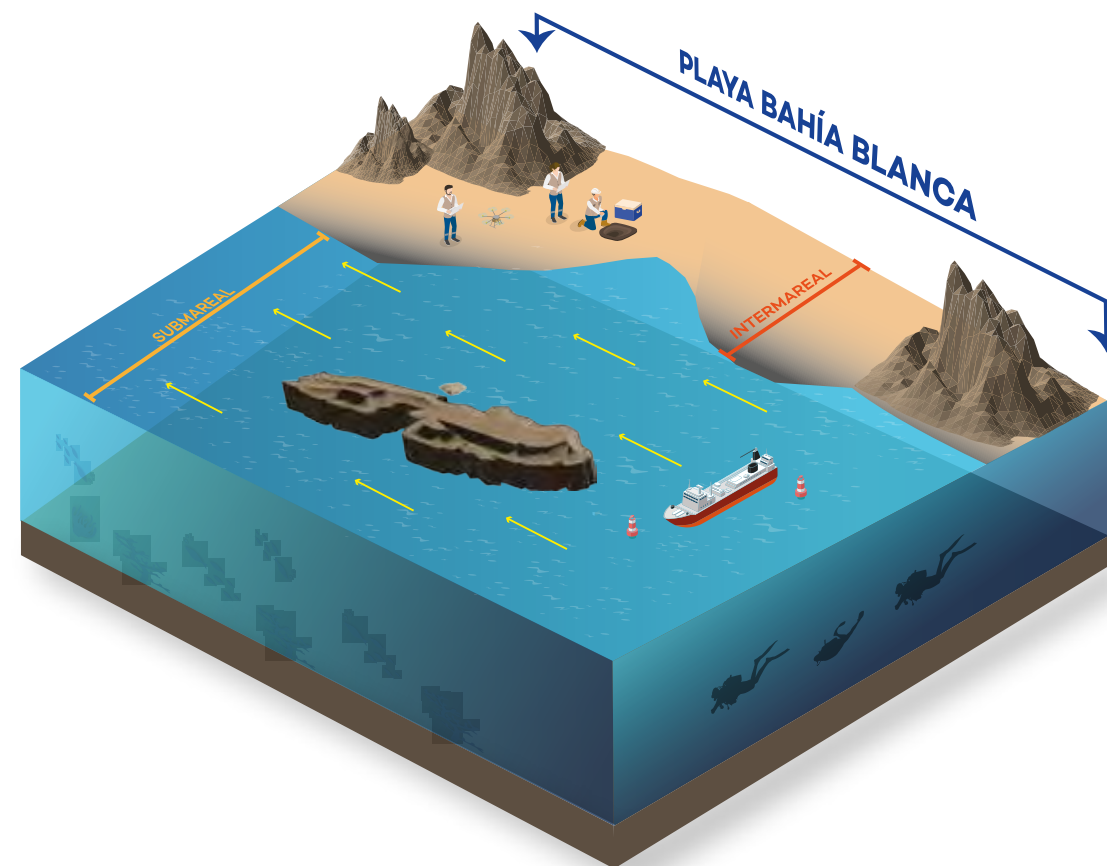
Esta evaluación tuvo diversas etapas, las cuales se llevaron a cabo entre febrero 2022 y febrero 2023 en una zona extensa de playa, orilla y mar, entre la playa La Pampilla en Ventanilla hasta Punta Salinas en Huacho, por lo que abarcó incluso zonas que "no fueron impactadas" por el derrame. Esta segunda evaluación tuvo múltiples objetivos; por ejemplo, analizar la calidad de agua de mar en la zona marino-costera afectada por el petróleo, examinar la presencia de hidrocarburos en el fondo marino y en la arena de las playas, registrar el número de aves muertas o enfermas en las playas, determinar el estado de salud de las aves y verificar la limpieza de playas.

#### 2.1.1.1. Aceites, grasas e hidrocarburos totales de petróleo en el ambiente

Para determinar la existencia de los componentes del petróleo en la zona afectada por el derrame, el OEFA decidió zonificar el muestreo según el tipo de hábitat marino, ya que la ocurrencia de estos componentes puede variar por las características y dinámica de estos ambientes. Así, tenemos un ambiente conocido como intermareal, que incluye las zonas de orillas que están sometidas a las mareas y en donde se toman muestras tanto del fondo o sedimento como del agua. Otro ambiente es el agua superficial del mar, que es la que se encuentra en la superficie un poco alejada de la costa. Y, finalmente, está el fondo submareal,

que incluye los sedimentos de zonas más alejadas de la orilla, debido a que las muestras de los fondos son tomadas por buzos calificados.

**Figura 9**  
Esquema que identifica zonas intermareal y submareal



Debido a la complejidad de estos espacios, el equipo de la DEAM tuvo que realizar un gran despliegue entre el 14 de febrero y 1 de marzo del 2022 para conseguir todas las muestras. Del muestreo de agua superficial de la zona de orilla o intermareal, 2 puntos de los 31 evaluados (6 %) presentaron concentraciones de aceites, grasas e hidrocarburos totales de petróleo (TPH, por sus siglas en inglés) que superaron los estándares de calidad ambiental (ECA) regulados por el Decreto Supremo N.º 004-2017 del Minam. Por otro lado, en el sedimento, se encontraron en 3 de 25 puntos evaluados (12 %) concentraciones altas de TPH. Un poco más alejado de la orilla, en el agua de mar superficial, de los 147 puntos

evaluados, 8 (5 %) presentaron concentraciones de aceites, grasas (Cat.1-B1)<sup>22</sup> y TPH en concentraciones que superaron los ECA para agua (Cat. 2-C2; Cat. 4-E3). Asimismo, del muestreo de sedimento en ambientes submareales (fondo del mar, cuyas muestras se obtuvieron mediante el buceo), de los 95 puntos evaluados en 36 de ellos (38 %) se encontraron concentraciones de TPH en el rango de 7 mg/kg a 216 mg/kg.

Es importante considerar que el petróleo derramado, por ser más ligero que el agua, se dirige hacia las orillas (siguiendo la dirección de la corriente marina) y por acción de las olas se mezcla y deposita en arenas y suelo de áreas intermareal y submareal, respectivamente.

#### 2.1.1.2. Extensión de la mancha de petróleo

Debido a que el ambiente marino es muy dinámico producto de las corrientes, mareas y oleajes, la extensión de la mancha de petróleo sobre la superficie del mar tiende a cambiar, ya sea que se expanda o se contraiga. Por esta razón, se volvieron a analizar imágenes satelitales del 25 enero al 4 de febrero (dos semanas después del derrame), las cuales fueron complementadas con fotografías aéreas adquiridas con drones entre el 17 y el 26 de febrero del 2022. Las imágenes revelaron que la extensión de la mancha de hidrocarburos fue de 1 107.33 ha, es decir, hubo una reducción de diez veces en relación con la primera estimación del 18 y 19 de enero del 2022, cuando se determinó una extensión de 10 600 ha. Posteriormente, se determinó que el área total del derrame fue de 11 062 ha, comprendiendo la información analizada de imágenes satelitales y vuelo de drones en la zona costera.

Es importante resaltar que esta disminución en el área de la mancha de petróleo, de una a dos semanas después del derrame, se interpreta debido a que, en primera instancia, la menor densidad del petróleo lo mantiene a flote y es llevado hacia las orillas por las corrientes marinas; y en segunda instancia, a medida que pasan los días su densidad supera la densidad del agua, debido a la evaporación, disolución y oxidación de los hidrocarburos más livianos, lo que provoca que el residual del petróleo se “hunda”.

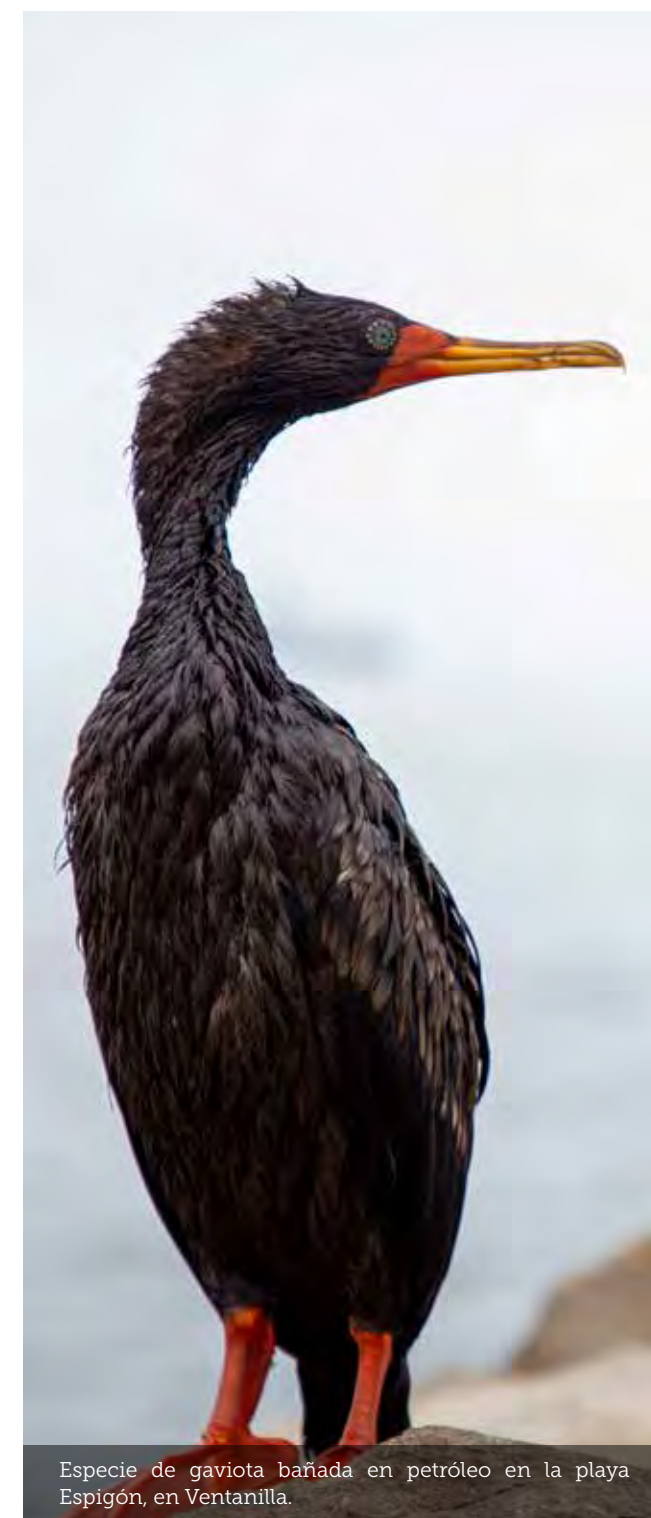
#### 2.1.1.3. Aves marinas empetroladas en playas

A diferencia de los muestreos de agua y sedimento que se realizan en un punto determinado, el conteo de aves marinas afectadas por el derrame tiene que hacerse en transectos o líneas de una distancia conocida. Entre los días 30 y 45 después del derrame, durante el recorrido efectuado por el personal del OEFA, de 40 transectos en la zona de evaluación, incluyendo el mar, se encontraron 49 aves marinas muertas (13 con presencia externa visible de petróleo y 36 sin presencia externa visible) y 7 aves vivas impregnadas con petróleo. Las aves más afectadas

fueron el cormorán guanay (*Leucocarbo bougainvillorum*) y el piquero peruano (*Sula variegata*), porque son justamente las especies más comunes en la zona. Se debe tener en cuenta que la primera respuesta de atención de aves muertas fue durante las dos primeras semanas. Cabe resaltar que los cadáveres ya habían sido recolectados y trasladados de forma diaria a centros de rehabilitación, y que el esfuerzo de conteo estuvo a cargo de dos instituciones públicas.

El Serfor realizó conteos de aves muertas o moribundas en zonas fuera de las áreas marinas protegidas, principalmente en playas; mientras que Sernanp se encargó del conteo de aves muertas en el grupo de Islas Pescadores dentro de la Reserva Nacional Sistema de Islas, Islotes y Puntas Guaneras y en las playas de la Zona Reservada de Ancón.

A pesar del gran esfuerzo de estas instituciones, los números de aves muertas y afectadas son solo referenciales y no representan el total de aves muertas o impactadas por el derrame. Es importante destacar también que ambas instituciones coordinaron el rescate de aves moribundas empetroladas presentes en las playas y en los alrededores de las islas. Se instalaron centros de acopio de estas aves dentro de la Bahía de Ancón y Santa Rosa para recibir a las aves que diferentes personas encontraban por las playas. Las aves luego eran trasladadas al Centro de Rehabilitación instalado en el Parque de las Leyendas.



Especie de gaviota bañada en petróleo en la playa Espigón, en Ventanilla.

22 Categoría 1: Poblacional y recreacional, subcategoría B: aguas superficiales destinadas para recreación, B1: contacto primario (susencia de película visible).

#### 2.1.1.4. Estado de salud de las aves marinas

El estudio de las aves fue realizado por el OEFA entre el 25 de abril y el 18 de octubre del 2022. La DEAM llevó a cabo evaluaciones sobre los efectos tóxicos del petróleo en las aves residentes de la zona afectada por el derrame, y capturó sesenta ejemplares silvestres aparentemente sanos de cormoranes guanayes en la Isla Grande del Grupo de Pescadores y nueve ostreros americanos (*Haematopus palliatus*) en las playas de Ancón y Santa Rosa. La captura tuvo el objetivo de obtener muestras de sangre de estas aves para determinar su condición de salud (niveles de hemoglobina, hormonas, colesterol, así como las concentraciones de hidrocarburos aromáticos policíclicos (PAH), en caso hayan ingerido petróleo a través de sus alimentos o por ingesta directa de agua contaminada. Los PAH son compuestos del petróleo particulares que pueden ocasionar cáncer, enfermedades hepáticas, problemas genéticos, entre otros (Albers y Loughlin, 2003). Como no existen ECA para comparaciones de niveles de toxicidad, los resultados de toxicidad de las aves en la zona afectada por el derrame fueron comparados con aves de las mismas especies que viven lejos de la zona del derrame: Isla Chincha Norte, Pisco (sesenta aves), para el caso de cormoranes guanayes, y playa Wakama, Cañete, para el caso de los ostreros (nueve aves). Los resultados mostraron que hubo una mayor concentración de PAH en el plasma de cormoranes guanayes y ostreros americanos en las zonas afectadas por el derrame de petróleo de Ventanilla en comparación a la concentración en el plasma de las mismas especies en las zonas no afectadas, lo que evidenciaría que los PAH han ingresado a la cadena alimenticia del ecosistema marino en la zona del desastre ambiental (Reporte N.º 24-2022-OEFA/DEAM-STEC). Cabe mencionar que un análisis de PAH en las zonas blanco arrojó la detección de dichas sustancias, aunque su procedencia aún se desconoce.

#### 2.1.1.5. Verificación de limpieza de playas

En una tercera etapa de la segunda evaluación, la cual se ejecutó entre el 7 y el 10 de enero del 2023, la DEAM verificó la limpieza de 25 playas (OEFA, 2023a), de las cuales 23 fueron consideradas por la Digesa para uso de baño y recreación. Producto de la citada evaluación se concluyó que, a un año del derrame en 10 de las 25 playas evaluadas se excedieron los ECA o niveles de fondo para TPH o PAH en sedimento (arena de playa) en zona intermareal. Con la idea de transparentar los resultados de la limpieza de la zona afectada en el tiempo, el OEFA decidió que los muestreos sean participativos; la metodología se explica con detalle en la siguiente sección "Monitoreo participativo".

Dando inicio a un seguimiento más exhaustivo de verificaciones mensuales, se inició un nuevo monitoreo del 9 al 25 de febrero del 2023, que comprendió la verificación de 97 sitios afectados, por lo que se tomaron muestras de agua y sedimentos para descartar presencia de TPH y PAH.



Equipo técnico del OEFA realizando toma de muestras en campo en la playa Miramar, en Ancón.

#### 2.1.2. Tercera evaluación ambiental

Como se ha descrito previamente, el OEFA identificó un total de 97 sitios o formaciones costeras comprendidas por playas, puntas, acantilados dentro de las 11 061 hectáreas de litoral y mar afectados, los cuales se encuentran distribuidos entre la playa La Pampilla, (Ventanilla) hasta la playa Punta Salinas (Huacho). Es importante precisar que dicho número no contempla islas, islotes ni ANP.

##### 2.1.2.1. Verificación del estado de limpieza de playas

Desde el 24 de marzo del 2022, la DEAM procedió a ejecutar —por encargo de la DSEM— una EAC como primera etapa de la tercera evaluación ambiental. Esta EAC consistió en monitoreos en los sitios identificados (que incluyen aquellas zonas informadas por Relapasaa) para verificar el estado de limpieza y, en consecuencia, trasladar los resultados progresivamente a la DSEM. Los resultados del EAC muestran que, de los 97 sitios identificados, 71 fueron afectados por el derrame, 48 de ellos incluyeron a playas (OEFA, 2022d). Para identificar y visualizar en un mapa la localización de los 97 sitios identificados, se implementó un visor, al cual se accede desde el Portal de Fiscalización Ambiental del OEFA<sup>23</sup>. En este portal el público puede encontrar información, principalmente, de la verificación de la limpieza realizada y los resultados obtenidos por ubicación a través de mapas interactivos.

23 Se puede ingresar mediante este enlace: <https://pifa.oefa.gob.pe/VerificacionLimpiezaPampilla/index.html>

En el marco de los resultados antes vistos, la DSEM emitió mandatos de carácter particular (mediante las resoluciones N.º 00206-2022-OEFA/DSEM de fecha 30 de septiembre del 2022 y N.º 00234-2022-OEFA/DSEM del 09 de noviembre del 2022), en los que ordena a Relapasaa presentar ante la Dirección General de Asuntos Ambientales de Hidrocarburos del Ministerio de Energía y Minas, un plan de rehabilitación para los 71 sitios identificados por el OEFA como afectados, con la finalidad de implementar medidas de protección ambiental complementarias para su recuperación tras el derrame de petróleo.

La DSEM, mediante el Memorando N.º 02633-2022-OEFA/DSEM del 22 de diciembre del 2022, encargó a la DEAM realizar acciones de vigilancia, monitoreo u otras acciones de evaluación ambiental, a fin de continuar con la verificación de la limpieza de las formaciones costeras, áreas naturales protegidas, islas e islotes, en atención a los derrames de petróleo crudo en el Terminal Multiboyas N.º 2 de Refinería La Pampilla.

Mediante Informe N.º 00026-2023-OEFA/DEAM-STEC del 28 de febrero del 2023, se aprueba el plan de evaluación ambiental de seguimiento para la verificación de la limpieza de las formaciones costeras afectadas por los derrames de petróleo crudo, ocurridos el 15 y 24 de enero del 2022 en el Terminal Multiboyas N.º 2 de la Refinería La Pampilla, el cual considera el monitoreo mensual de agua y sedimento.

En este contexto, la segunda etapa de la tercera evaluación dio inicio a la primera EAS, también conocida como vigilancia ambiental, a fin de continuar con la verificación de la limpieza de las 97 formaciones costeras, áreas naturales protegidas, islas e islotes, en atención al derrame de petróleo crudo en el Terminal Multiboyas N.º 2 de Refinería La Pampilla. El segundo monitoreo se realizó del 30 de mayo al 15 junio del 2023.

#### 2.1.2.2. Vigilancia ambiental de hidrocarburos en playas

Hasta mayo del 2023, se han realizado 3 EAS en el agua de mar y sedimento en las 25 playas, de las cuales y como se mencionó anteriormente, 23 son consideradas por la Digesa para uso de baño y recreación.

Los resultados obtenidos de estas evaluaciones desarrolladas en el mes de marzo indicaron que no se encontraron concentraciones de hidrocarburos totales de petróleo (C6-C40), hidrocarburos totales de petróleo (fracción aromática) ni hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAP) que superen los ECA para agua (Cat. 2-C2<sup>24</sup>; Cat. 4-E3<sup>25</sup>) establecidos en el Decreto Supremo N.º 004-2017-MINAM. Sin embargo, respecto al muestreo de sedimento (arena de playa), de los 46 puntos

de muestreo evaluados, se concluye que la playa San Francisco Chico y la playa Pocitos, en el distrito de Ancón, provincia y departamento Lima, registraron concentraciones de hidrocarburos totales de petróleo (TPH C6-C40) por encima de los niveles de fondo<sup>26</sup>. Para abril, se evidenció que en los 25 puntos de muestreo de agua de mar superficial de la zona marino costera evaluada, no se superaron los ECA para agua de hidrocarburos totales del petróleo (TPH C6-C40), hidrocarburos totales del petróleo (fracción aromática) ni hidrocarburos policíclicos aromáticos (HAP) del Decreto Supremo N.º 004-2017-MINAM.

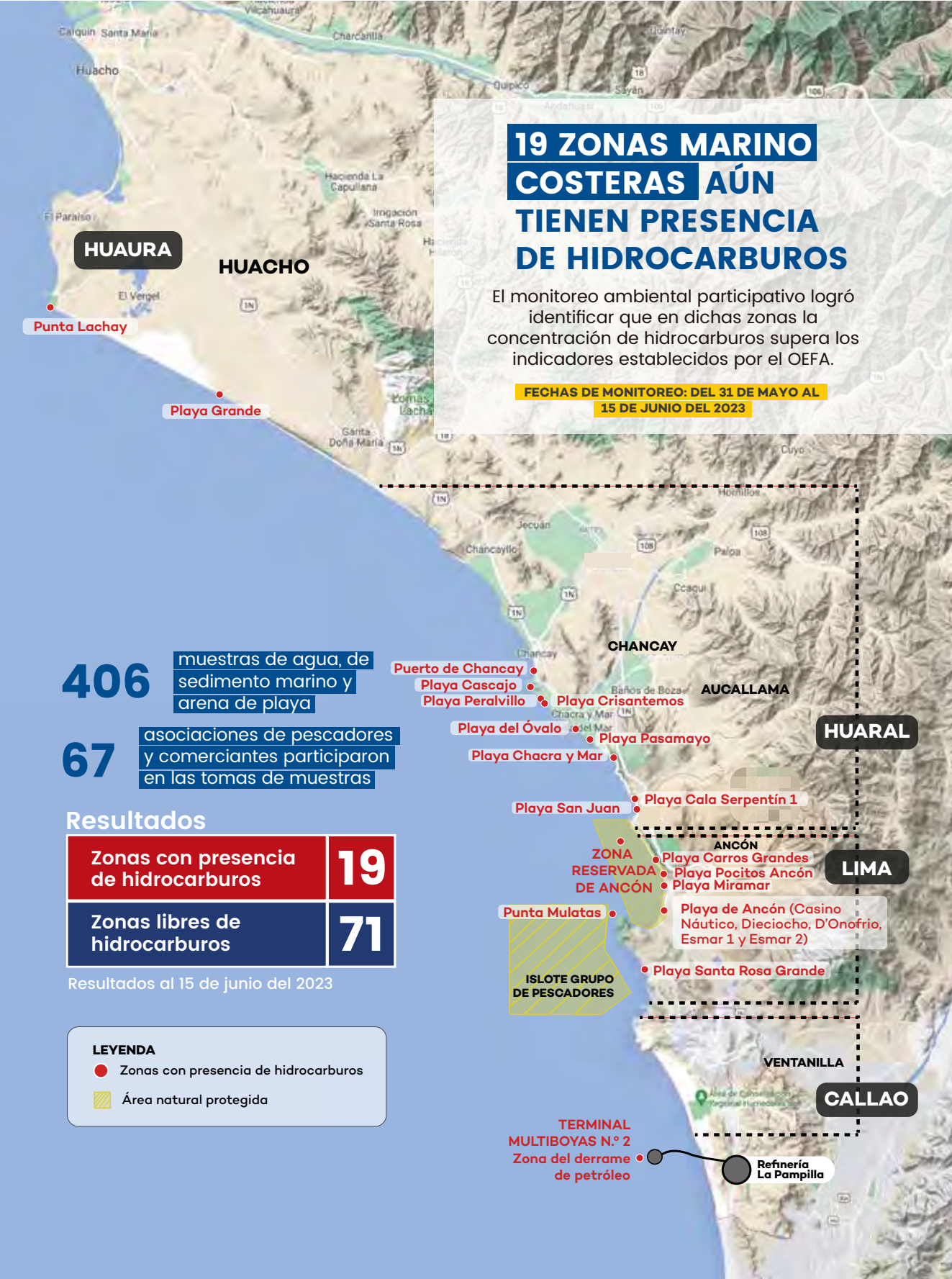
Los resultados obtenidos en los 46 puntos de muestreo de sedimento (arena de playa) en la zona marino costera evaluada evidenciaron que en la playa Casino Náutico, que pertenece a la formación costera playa de Ancón, en el distrito de Ancón, provincia y departamento Lima, se registraron concentraciones de hidrocarburos totales de petróleo TPH (C6-C40) y TPH (C28-C40) que superaron los valores de nivel de fondo (OEFA, 2022d).

Asimismo, se evidenció que en la playa Costa Azul 1, que pertenece a la formación costera playa Costa Azul, en el distrito Ventanilla, Provincia Constitucional del Callao, y en la formación costera playa San Francisco Grande en el distrito de Ancón, provincia y departamento Lima, se registraron concentraciones de hidrocarburos policíclicos aromáticos (HAP), que superaron los valores de nivel de fondo (OEFA, 2022d).

24 Categoría 2: extracción, cultivo y otras actividades marino costeras y continentales, subcategoría C2: extracción y cultivo de otras especies hidrobiológicas en aguas marino-costeras

25 Categoría 4: conservación del ambiente acuático, subcategoría E3: ecosistemas costeros y marinos.

26 Nivel de fondo del Informe N.º 00076-2022-OEFA/DEAM-STEC y sus precisiones (N.º 00004-2023-OEFA-DEAM-STEC y N.º 00252-2022-OEFA-DEAM-STEC).



**Tabla 4**  
Resultados de las playas que superaron los niveles de fondo para sedimento (arena de playa) en los monitoreos realizados a las 25 playas en marzo y abril del 2023

N.º	Verificación de formaciones costeras		Condición según evaluación	Parámetros que exceden los niveles de fondo para sedimentos (arena de playa)
	Denominación OEFA	Denominación Digesa		
Marzo				
Ancón				
1	San Francisco Chico	San Francisco Chico	Excede los niveles de fondo.	Sedimento (TPH)
2	Playa Pocitos Ancón	Playa Pocitos Ancón	Excede los niveles de fondo.	Sedimento (TPH)
Abril				
Ventanilla				
3	Costa Azul	Costa Azul 1	Excede los niveles de fondo.	Sedimento (HAP) Fluoreno
Ancón				
4	San Francisco Grande	San Francisco Grande	Excede los niveles de fondo.	Sedimento (HAP) Benzo(b) fluoranteno, Benzo(k) fluoranteno, Criseno
5	Playa de Ancón	Playa Casino Náutico	Excede los niveles de fondo.	Sedimento (TPH)



### 2.1.2.2. Verificación de presencia de contaminantes en áreas naturales protegidas

A partir del estudio de corrientes en la bahía del Callao —donde se ubican las islas Cavinzas y Palominos— y del modelamiento de dispersión de contaminantes alimentado con los resultados de las evaluaciones previas realizadas, se identificaron otras zonas afectadas, como las áreas naturales protegidas cercanas. En las muestras recolectadas por la DEAM el 27 de agosto del 2022, se verificó la presencia de TPH, HAP aceites y grasas, metales y otros compuestos orgánicos del petróleo en cuatro ANP: (i) Zona Reservada de Ancón; (ii) Punta Salinas, isla Huampanú e isla Mazorca de la Reserva Nacional Sistema de Islas, Islotes y Puntas Guaneras (RNSIIPG); (iii) Islote Grupo Pescadores (RNSIIPG); e (iv) Islas Cavinzas e Islotes Palominos (RNSIIPG). Los resultados indicaron que tres ANP se encontraban afectadas por el derrame de petróleo, mientras que una (Punta Salinas, isla Huampanú e isla Mazorca), no. Entre las ANP, se identificaron como afectadas a las Islas Cavinzas e Islotes Palominos de la RNSIIPG, a pesar de que las mediciones efectuadas en marzo del 2023 mostraron concentraciones de hidrocarburos por debajo de los parámetros establecidos.

### 2.1.2.3. Verificación de limpieza islas e islotes

La DEAM ha realizado la verificación de limpieza respecto a las formaciones costeras denominadas islas e islotes ubicadas entre el Terminal Multiboyas N.º 2 de la Refinería La Pampilla (Ventanilla) y Punta Salinas (Huacho). Al respecto, en los trabajos de campo realizados del 5 al 25 de octubre del 2022, se monitorearon los componentes del agua de mar, los sedimentos y las comunidades hidrobiológicas en 35 islas e islotes, y se detectó en esta oportunidad que 6 de ellos mantenían presencia de hidrocarburos, mientras que en 29 no se detectó.

## Principales hallazgos de las evaluaciones ambientales de seguimiento y evaluaciones ambientales de causalidad



**Los ambientes** que tras el tiempo se muestran **con presencia de hidrocarburos** entre la playa La Pampilla (Ventanilla) hasta Punta Salinas (Huacho)  **fueron los sedimentos en zona intermareal y submareal.**



Se determinó que de los **97 sitios evaluados** (desde Ventanilla hasta Huacho), **71 fueron afectados por el derrame** y 48 de ellos incluyeron playas.

## 2.1.3. Compromisos para el monitoreo de hidrocarburos en las diferentes playas

De acuerdo con la Resolución Ministerial N.º 101-2023-MINAM, que aprueba los objetivos, actividades, responsables y plazos del Plan Post- Declaratoria de Emergencia Ambiental en La Zona Marina Costera, para la implementación de medidas interinstitucionales para el seguimiento de las acciones de rehabilitación y recuperación ambiental de la zona marino-costera afectada por el derrame de hidrocarburos, el OEFA tiene cuatro compromisos, tres mencionados en el objetivo estratégico 1 del eje 1: calidad ambiental y uno en el objetivo estratégico 4 del eje 3: institucional. De estos cuatro compromisos, las actividades 2 y 3 se encuentran a cargo de la DEAM (ver figura 10).

**Figura 10**  
**Compromisos y responsabilidades del OEFA en el Plan Post- Declaratoria de Emergencia Ambiental en La Zona Marino-Costera.**

ACTIVIDADES	Unidad de medida/Indicador	Medio verificación	RESPONSABLE	2023											
				MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC		
Objetivo general (OG): Implementar medidas interinstitucionales para el seguimiento de las acciones de rehabilitación y recuperación ambiental de la zona marino costera afectada por el derrame de hidrocarburos Indicador: Porcentaje de actividades implementadas respecto a las establecidas en el Plan Meta: 100%															
<b>EJE 1: CALIDAD AMBIENTAL</b>															
Objetivo estratégico 1: Optimizar las acciones de vigilancia y supervisión ambiental, sanitaria y de normatividad sectorial de las entidades públicas. Indicador: % de supervisiones ejecutadas / supervisiones programadas Meta: 100%															
1. Supervisión del cumplimiento de medidas preventivas referidas a la continuidad de las acciones de primera respuesta, que incluye la limpieza de las zonas con presencia de hidrocarburos <sup>1</sup>	Nº de supervisiones	Reportes públicos	OEFA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2. Monitoreo de agua de mar (TPH C6-C40 y HAP S) y sedimentos (TPH C6-C40 y HAP S) en los 97 sitios con presencia de hidrocarburos <sup>2</sup>	Nº de monitoreos	Reporte de resultados de monitoreo	OEFA					1							1
3. Monitoreo de agua de mar <sup>3</sup> (TPH C6-C40 y HAP S) y sedimentos (TPH C6-C40 y HAP S) en las 25 playas balneables	Nº de monitoreos	Reporte de resultados de monitoreo	OEFA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<b>EJE 3: INSTITUCIONAL</b>															
Objetivo estratégico 4 (OEA): Articular y difundir las acciones interinstitucionales sobre la atención en la zona de la emergencia ambiental Indicador: % de acciones implementadas / de acciones programadas Meta: 100%															
14. Talleres informativos con autoridades y asociaciones de los distritos impactados por el derrame de hidrocarburos en la Pampilla	Nº de Talleres	Lista de participantes	OEFA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

**Nota:** Imagen tomada de la Resolución Ministerial N.º 101-2023-MINAM (18 de marzo del 2023). [Ministerio del Ambiente]. Plan Post Declaratoria de Emergencia Ambiental en la Zona Marina Costera. <https://www.gob.pe/institucion/MINAM/normas-legales/4011986-101-2023-MINAM>

1 Incluye la zona de Pasamayo.  
2 Incluye la zona de Pasamayo.

3 Las intervenciones mensuales serán de forma intermareal. Las evaluaciones de febrero, julio y octubre serán de manera intermareal y submareal.



Especialista del OEFA realizando el recojo de muestra para análisis en playa Cala, en Serpentin 1.

Además de la vigilancia ambiental a realizarse mensualmente en las 25 playas, la DEAM también tiene programado tomar cuatrimestralmente el muestreo de agua de mar y sedimento en ambiente intermareal y submareal en la zona marino-costera de los distritos de Ventanilla, Santa Rosa, Ancón, Aucallama, Chancay y Huacho, afectados por el derrame de petróleo.

## 2.2. Proceso ambiental con participación ciudadana

La preocupación del OEFA por determinar la limpieza de las zonas afectadas por el derrame de petróleo ha sido permanente, por el alto grado de toxicidad que provocan los hidrocarburos. La misma preocupación la tenían pescadores, autoridades locales, comerciantes, mototaxistas y población en general. Por eso, en el 2023, el OEFA decidió poner en práctica el monitoreo participativo, lo que significó la presencia de representantes de la ciudadanía en la toma de muestras, el embalaje y la cadena de custodia hasta que las muestras ingresan al laboratorio (tercero) contratado para el procesamiento de las muestras de agua y suelo.

Hasta la fecha, el OEFA había concentrado sus esfuerzos en evaluaciones realizadas por técnicos, profesionales y especialistas tanto de su entidad como externos. Esta vez, en cambio, decidió trabajar con la participación de 46 gremios, asociaciones y federaciones que representan diferentes actividades socioeconómicas de Ventanilla, Ancón, Santa Rosa, Aucallama, Chancay y Huacho. En estos grupos había pescadores artesanales, pescadores pinteros, armadores, mototaxistas, comerciantes, propietarios, transportistas, heladeros, artesanos, entre otros. El OEFA entendió que el aporte y opiniones de la sociedad civil directamente afectada por el derrame era importante para explicar y entender el proceso de limpieza de las zonas afectadas, ya sea por las acciones realizadas por Relapasaa o por el efecto natural del mar. Representantes de estas agrupaciones estuvieron al lado del OEFA en los trabajos de campo, acompañando a los especialistas en la colecta de las muestras en orilla y en mar. De esta forma, se alivian tensiones entre la población e instituciones públicas y privadas interesadas, y sin afectar el rigor técnico que la toma de muestras exige, se dio paso a la participación ciudadana.

La DSEM solicitó a la DEAM realizar una EAS, que se desarrolló entre el 15 y 23 de febrero del 2023 y abarcó las formaciones costeras, áreas naturales protegidas, islas e islotes, en atención a los derrames de petróleo crudo en el Terminal Multiboyas N.º 2 de la Refinería La Pampilla, ocurridos el 15 y 24 de enero del 2022. En esta oportunidad,



Miembros del equipo técnico del OEFA brindando información a la ciudadanía en campo en la playa Ancón.

para continuar explicando el comportamiento de las zonas afectadas, se necesitaba de un gran esfuerzo de campo para llegar al mayor número de sitios afectados, lo cual significaría un mayor número de puntos de muestreo, por lo que el OEFA se planteó el reto de llegar a puntos que no se pudieron monitorear en muestreos previos por las condiciones de inaccesibilidad. Esto fue posible con la ayuda de la comunidad local.

¿Qué fue lo que se quería evaluar y en qué tipos de ambientes? ¿Cómo se realizarían estas evaluaciones? Lo que se quiso determinar fue, en primer lugar, la presencia y concentraciones del crudo de petróleo o sus componentes tóxicos que ya se habían examinado en otras evaluaciones y que se conocen como TPH y HAP. Ambos son compuestos moleculares que forman parte del crudo y que no se ven a simple vista, por lo que es necesario enviarlos a identificar a un laboratorio especializado.

Como la contaminación del petróleo incluyó tanto a las playas como al mar, se decidió tomar puntos de muestreo de sedimento y agua, tanto en las playas de arena (conocidas como zona intermareal) como en el mar (conocidas como zona submareal), usualmente a más de 100 metros de la orilla. Para obtener muestras de sedimento en el fondo marino, los buzos, acompañados de pescadores que participaron con el OEFA, se sumergían a varios metros de profundidad con ayuda de compresoras. Para completar la evaluación, se tomaron también muestras en orillas rocosas, momento en que siempre era posible y necesario el consejo de los pescadores para llegar y tomar rutas a zonas de riesgo. Se emplearon en todos los casos fichas de verificación de presencia de hidrocarburos en sedimento grava y afloramientos marinos, las cuales recogen la información mediante observación directa. Por último, una acción que el OEFA no había realizado hasta la fecha y que se hizo en esta evaluación con participación

ciudadana fue la colecta de peces para conseguir tejido muscular, con el objetivo de determinar la presencia de HAP.

En esta oportunidad, la evaluación requirió de un gran despliegue y coordinación en campo, ya que se obtuvieron muestras de 420 puntos de muestreo en agua y sedimento en 78 playas de la zona intermareal y 41 sitios en la zona submareal a lo largo de la costa de los distritos de Ventanilla, Santa Rosa, Ancón, Aucallama, Chancay y Huacho.

Como principales resultados de esta EAS, se tiene que los TPH y un tipo de HAP llamado químicamente Benzo (a) pireno (que causa problemas en el sistema nervioso, inmunológico, reproductivo e incluso es catalogado como carcinogénico) superaron los ECA para agua en la zona intermareal y submareal en el distrito de Ancón, y en la zona submareal en el distrito de Chancay. En el sedimento, se evidenció superación del nivel de fondo de TPH en la zona intermareal de las formaciones costeras de todos los distritos evaluados, y en la zona submareal del Terminal Multiboyas N.º 2 en el distrito de Ventanilla, es decir, en el fondo marino donde se originó el derrame. En cuanto a la verificación mediante buceo, se registró presencia de hidrocarburos asociada a huevos de calamar en Ventanilla. En orillas rocosas de las formaciones costeras de Ventanilla, Ancón, Aucallama y Huacho, se observó hidrocarburo impregnado en roca y presencia de gotículas en la arena de playa.

En términos generales, la EAS con participación ciudadana confirmó que, después de un año del derrame, el petróleo y sus componentes tóxicos aún están presentes en la zona afectada, no uniformemente distribuidos, sino en algunas zonas, mientras que en otras no.

Entre marzo y mayo del 2023, la DSEM ha realizado dieciséis acciones de supervisión correspondientes a la verificación de medidas administrativas dictadas por el OEFA y cinco acciones correspondientes a la verificación de los hechos suscitados relacionados con denuncias ambientales. Estas denuncias estuvieron vinculadas a la percepción organoléptica de hidrocarburos en componentes ambientales y fueron comunicadas al OEFA por la población aledaña a las formaciones costeras y por asociaciones de pescadores artesanales.

## Capítulo

# 3

## Más allá de las consecuencias ambientales

## 3.1. Una gestión atenta a las demandas de las personas

Desde el enfoque institucional del OEFA, se comprende que el impacto de un desastre de la magnitud<sup>27</sup> del derrame de petróleo en Ventanilla genera efectos no solo en el entorno natural, sino también a nivel social y económico, recaídos en miles de familias peruanas afectadas a partir de la emergencia sucedida en la Refinería La Pampilla.

Por ello, en el marco de una estrategia preventiva, el OEFA ha desarrollado acciones de gestión socioambiental<sup>28</sup>, a través de la CGSA del OEFA, que tiene como finalidad prevenir el escalamiento de conflictos socioambientales, mediante la promoción del ejercicio del derecho de participación ciudadana ambiental de los pobladores directamente afectados por la emergencia; así como, generar un entorno saludable en la interacción entre los actores sociales implicados en el proceso de fiscalización ambiental para que el OEFA cumpla con sus competencias en óptimas condiciones.

La CGSA está realizando las siguientes acciones: acompañamiento socioambiental en el marco de la fiscalización ambiental, participación en espacios de diálogo, seguimiento de cumplimiento de compromisos y talleres informativos.

27 De acuerdo con el plan de contingencia aprobado por Resolución de Capitanía N.º 263-2015, el evento ocurrido se define como de nivel 3 (rojo), puesto que se trataba de un escenario complejo, al no poder ser controlado por medios humanos y materiales de la compañía propios o subcontratados, ni por ayuda externa local.

28 En el marco de los lineamientos establecidos en el Manual de Procedimientos Socio Ambiental, aprobado mediante Resolución de Gerencia General N.º 0056-2020- OEFA/GEG del 31 de agosto del 2020.



Equipo de gestión socioambiental en jornadas informativas orientadas a la ciudadanía en la playa Conchitas, en Ancón.

“Una de las demandas más importantes de la población afectada por el derrame de petróleo hasta la fecha es que exista mayor presencia del Estado.”

Desde el 16 de enero del 2022 hasta la actualidad, se están ejecutando acciones de manera presencial y virtual, con la participación de las autoridades, organizaciones y representantes de la población de los distritos de Ventanilla (Callao), Santa Rosa, Ancón (Lima), Aucallama, Chancay (Huaral), Huacho (Huaura) y Barranca (Barranca), con el fin de recabar información sobre sus demandas y preocupaciones de índole ambiental, económico y social respecto al derrame de petróleo.

### 3.1.1 Los acompañamientos socioambientales

Entre el 19 de enero del 2022 y 31 de mayo del 2023, se realizaron 178 visitas a playas en los distritos de Ventanilla (Callao), Santa Rosa, Ancón (Lima), Aucallama, Chancay (Huaral), Huacho (Huaura) y Barranca (Barranca), de las cuales, en 89 visitas, se realizó el acompañamiento socioambiental a las diferentes actividades de verificación de las zonas involucradas.

Cabe precisar que de las 89 visitas, 46 se han realizado en los meses de febrero y mayo del 2023 en el marco de las evaluaciones ambientales de seguimiento con participación ciudadana, para lo cual se coordinó con las asociaciones de pescadores y comerciantes de Ventanilla, Santa Rosa, Ancón, Aucallama, Chancay y Huacho a fin de definir de los puntos de muestreo.

**Tabla 5**  
Visitas de verificación de zonas

Distrito	Día	Zona visitada	Actividad	Participantes
Huacho	03.02.22	Playas: Chorrillos, Hornillos, El Colorado, Chica, Cabeza de León, El Reloj, El Paraíso, Punta Salinas, Tartacay, Herradura	Inspección ocular en mar	<ul style="list-style-type: none"> <li>ANA</li> <li>Capitanía de Puerto de Huacho</li> <li>Gobierno Regional de Lima</li> <li>Municipalidad Provincial de Huaura</li> </ul>
	Del 03.07.22 al 06.07.22	Punta Lachay	EAC	<ul style="list-style-type: none"> <li>Asociación de Pescadores Artesanales y Armadores del Puerto de Huacho 2018</li> <li>Asociación de Pescadores Ribiera Sebastian Díaz Farfán</li> </ul>
		Playa Punta Salinas		
		Punta Salinas		
		Playa Grande		
	17.02.23	Playa Punta Salinas	EAS	
		Punta Salinas		
		Punta Lachay		
		Playa Grande		
	31.05.23	Playa Punta Salinas	EAS	
		Punta Salinas		
		Playa Punta Lachay		
		Playa Grande		
Playa Los Pescadores				

Distrito	Día	Zona visitada	Actividad	Participantes	
Chancay	26.01.22	Muelle de Chancay	Supervisión ambiental	<ul style="list-style-type: none"> <li>Asociación de Pescadores y Armadores José Olaya Balandra del Puerto de Chancay</li> <li>Asociación Sindicato de Pescadores Artesanales del Puerto de Chancay</li> <li>Asociación de Comerciantes Brisas del Mar del Puerto de Chancay</li> <li>Asociación de Pescadores Artesanales Cuna de Liceros</li> </ul>	
		Un kilómetro mar adentro del muelle			
	27.01.22	Playa Cascajo			<ul style="list-style-type: none"> <li>Asociación de Pescadores y Armadores José Olaya Balandra del Puerto de Chancay</li> </ul>
		Playa Chancay			<ul style="list-style-type: none"> <li>Asociación de Fileteras y Procesadoras del Puerto de Chancay</li> <li>Asociación de Pescadores y Armadores José Olaya Balandra del Puerto de Chancay</li> </ul>
	28.01.22	Playa Cascajo		<ul style="list-style-type: none"> <li>Asociación de Pescadores y Armadores José Olaya Balandra del Puerto de Chancay</li> <li>Asociación Fuerza Artesanal</li> <li>Asociación de Pescadores Artesanales Cuna de Liceros</li> </ul>	
		Playa Casonal			
		Playa Chancayllo			

Distrito	Día	Zona visitada	Actividad	Participantes	
Chancay	18.02.22	Playa Chancay		<ul style="list-style-type: none"> <li>Asociación Sindicato de Pescadores Artesanales del Puerto de Chancay</li> </ul>	
	23.03.22	Playa Peralvillo		Playa Cascajo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Asociación de Pinteros de Peralvillo</li> <li>Asociación de Pescadores y Armadores Artesanales Miguel Grau de Pescadores del Puerto de Chancay</li> <li>Asociación de Pescadores Artesanales Pinteros de Cordel de Chancayllo- Hatillo</li> </ul>
		16.06.22	Playa de Chancayllo		EAC
	25.08.22	Playa Las Viñas	Playa Chorrillos-Chancay	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sin presencia de población</li> </ul>	
		17.02.23		Playa Río Seco	Playa de Chancayllo Arena Blanca

Distrito	Día	Zona visitada	Actividad	Participantes
Chancay	17.02.23	Playa Agua Dulce	EAS	<ul style="list-style-type: none"> <li>Asociación de Pescadores y Agricultores Agua Dulce, Pampa Libre</li> <li>Asociación Pescadores Artesanales Las Viñas de Chancay</li> </ul>
		Playa La Calichera		
		Playa Las Viñas		
		Playa La Ensenada		
		Playa Casonal		
		Puerto de Chancay		<ul style="list-style-type: none"> <li>Asociación Sindicato de Pescadores Artesanales del Puerto de Chancay</li> </ul>
		Playa Chorrillos-Chancay		<ul style="list-style-type: none"> <li>Asociación de Pescadores Artesanales Virgen de la Covadonga</li> <li>Asociación de Comerciantes Brisas del Mar del Puerto de Chancay</li> </ul>
		Playa Chancay		
		Punta Cabulán		<ul style="list-style-type: none"> <li>Asociación de Pescadores Artesanales Verdaderos de Peralvillo</li> <li>Asociación Pescadores Artesanales a Cordel de la Rinconada del Cascajo y del Puerto de Chancay</li> </ul>
		Playa Crisantemos Chancay		
Playa Peralvillo				
Playa Cascajo				

Distrito	Día	Zona visitada	Actividad	Participantes
Aucallama	26.01.22	Cerro Chacra y Mar (zona de mar)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Asociación de Pescadores y Armadores José Olaya Balandra del puerto de Chancay</li> <li>Asociación Sindicato de Pescadores Artesanales del Puerto de Chancay</li> <li>Asociación de Comerciantes Brisas del Mar del Puerto de Chancay</li> <li>Asociación de Pescadores Artesanales Cuna de Liceros</li> </ul>
	16.02.22	Playa Cala Serpentín 1	Supervisión ambiental	<ul style="list-style-type: none"> <li>Asociación de Pescadores Artesanales del Distrito de Aucallama</li> </ul>
		Playa Iglesia*		
	17.02.22	Playa Curva del Diablo*		
		Playa Doce Soles*		
	22.03.22	Playa Chacra y Mar	Visita del Minam	<ul style="list-style-type: none"> <li>Minam</li> <li>Asociación de Pescadores Artesanales del Distrito de Aucallama</li> </ul>
		Playa San Juan		
	09.06.22	Playa Cala Serpentín 4	EAC	Sin presencia de población
	12.06.22	Playa Chacra y Mar		
	25.02.22	Acantilado s/n 9	EAC	Sin presencia de población
16.02.23	Playa Cala Serpentín 1	EAS	<ul style="list-style-type: none"> <li>Asociación de Pescadores Artesanales Serpentín del Pasamayo Toma y Calla</li> </ul>	

Distrito	Día	Zona visitada	Actividad	Participantes		
Aucallama	16.02.23	Playa San Juan	EAS	<ul style="list-style-type: none"> <li>Asociación de Pescadores Artesanales del Distrito de Aucallama</li> <li>Asociación de Comerciantes Playa Chacra y Mar</li> </ul>		
		Punta Pasamayo				
		Playa Chacra y Mar				
		Playa Pasamayo				
		Desembocadura del río Chancay				
Ancón	08.03.22	Playa Pocitos Ancón	Visita del Minam	<ul style="list-style-type: none"> <li>Minam</li> <li>Asociación de Pescadores Artesanales de Ancón</li> </ul>		
	11.03.22	Muelle de Ancón				
		Playa Pocitos Ancón				
	15.05.22	Muelle de Ancón				
		Playa Las Conchitas				
	13.06.22	Playa Pocitos Ancón			EAC	Sin presencia de población
	23.06.22	Playa Pocitos Ancón				
13.02.23	Muelle de Ancón	Visita del Minam	<ul style="list-style-type: none"> <li>Municipalidades distritales de Ventanilla, Santa Rosa, Ancón, Aucallama y Chancay.</li> <li>Minam, Minem, Produce, Sernanp, Serfor, Imarpe, Sanipes</li> <li>Asociaciones de pescadores y comerciantes de los distritos Ventanilla, Santa Rosa, Ancón, Aucallama, Chancay</li> </ul>			



Distrito	Día	Zona visitada	Actividad	Participantes
<b>Ancón</b>	16.02.23	Playa de Ancón	EAS	<ul style="list-style-type: none"> <li>Asociación Gremio de Choferes y Cobradores de Transporte Público de Ancón</li> <li>Asociación de Sombrilleros y Piscineros de la Playa Malecón Ferreyros-Ancón</li> <li>Asociación Playa Norte</li> <li>Asociación Sombrilleros y Tolderos Playa Hermosa-Ancón.</li> <li>Asociación Federación de Sombrilleros</li> <li>Asociación Malecón Ferreyros-Playa Malecón Ferreyros-Ancón</li> </ul>
		Acantilado frente a Isla Mata Cuatro		
		Playa Miramar		
		Playa Las Conchitas		
	Playa Pocitos Ancón	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gremio de Choferes y Cobradores Transporte Público</li> <li>Asociación de Sombrilleros y Piscineros-Playa Malecón Ferreyros-Ancón</li> <li>Asociación frente de defensa de pescadores artesanales de Ancón</li> <li>Asociación de emprendedores Brisas del Mar-Ancón</li> </ul>		
23.03.22	Playa Culebra*	Supervisión ambiental	<ul style="list-style-type: none"> <li>Asociación de Pescadores Fundadores y Armadores Estibadores Artesanales de Playa Bahía Blanca</li> </ul>	
	Playa La Cruz*			

Distrito	Día	Zona visitada	Actividad	Participantes
<b>Ancón</b>	25.03.22	Playa Costa Azul	EAC	<ul style="list-style-type: none"> <li>Asociación de Pescadores Artesanales Orilleros Costa Azul de Ventanilla</li> </ul>
		Peña Negra*		
	13.06.22	Playa Cavero	Visita del Minam	<ul style="list-style-type: none"> <li>Minam</li> </ul>
		Playa Bahía Blanca		
	30.06.22	Playa Cavero	EAS	<ul style="list-style-type: none"> <li>Asociación de Desarrollo Sostenible de los Pescadores Artesanales y Acuicultores de Ventanilla-Callao</li> <li>Asociación de Sombrilleros de Costa Azul</li> <li>Asociación de Pescadores Artesanales de Playas y Peñas Ventanilla</li> <li>Asociación de Damnificados de Repsol-Ventanilla.</li> </ul>
		Punta Bernal		
	15.02.23	Playa Ventanilla	EAS	<ul style="list-style-type: none"> <li>Asociación de Pescadores, Fundadores y Armadores Estibadores Artesanales de Playa Bahía Blanca</li> <li>Asociación de Pesca, Comercio y Pinteros de Pachacútec</li> <li>Frente de Mototaxistas y Familias Vulnerables</li> </ul>
		Playa Costa azul		
		Playa Bahía Blanca		
		Playa La Playuela		
Acantilado Mirador Pachacutec				

Distrito	Día	Zona visitada	Actividad	Participantes
Ancón		Playa Cavero		<ul style="list-style-type: none"> <li>Asociación de Desarrollo Sostenible de los Pescadores Artesanales y Acuicultores de Ventanilla-Callao</li> <li>Asociación de Pesca, Comercio y Pinteros de Pachacútec</li> <li>Asociación Movimiento Juvenil Pachacutano</li> </ul>
		Punta Pancha		
Santa Rosa	15.02.23	Punta Nerón	EAS	<ul style="list-style-type: none"> <li>Asociación de Propietarios Urbanización Country Club Balneario de Santa Rosa</li> <li>Asociación de Pescadores, Pinteros y Marisqueros del Distrito de Santa Rosa.</li> <li>Asociación de Comerciantes Formales e Informales del Distrito de Santa Rosa</li> <li>Asociación de Comerciantes Unidos Playa Chica y Grande</li> </ul>
		Playa Chica		
		Playa Santa Rosa Grande		

Nota. \*Nombres señalados por las asociaciones de pescadores y comerciantes.



Especialista del OEFA recogiendo muestra de agua para análisis.

En el marco de una estrategia preventiva ante el eventual escalamiento del conflicto, durante el 2022 se sostuvieron comunicaciones con las diversas asociaciones que se identificaron en la zona para conocer y recoger sus principales preocupaciones.

Como resultado de las acciones descritas, la CGSA ha identificado diversas demandas vinculadas a los siguientes aspectos: (i) aspectos económicos, como la necesidad de reactivar actividades económicas, procesos de compensación e indemnización por el perjuicio ocasionado; (ii) aspectos sociales, como la elaboración y ampliación (meses después) del padrón de afectados, la apertura de playas por necesidades recreacionales, la presencia de entidades estatales para dar respuesta a interrogantes de diferente índole, transparencia de la gestión de las entidades públicas; (iii) aspectos como las necesidad de realizar campañas médicas para determinar si la población estaba siendo afectada; y (iv) aspectos ambientales, relacionados con la limpieza y rehabilitación de las playas, la fiscalización ambiental y la evaluación de la afectación a los recursos hidrobiológicos. Cabe precisar que muchas de las demandas que no se encontraban en el marco de las competencias del OEFA han sido continuamente remitidas formalmente a Repsol y a las entidades estatales competentes.

**Tabla 6**  
Traslado de demandas a instituciones competentes y a Repsol Relapasaa

Documento	Fecha	Asunto	Dirigido a:	Distritos involucrados
<b>Oficio N.º 02-2022-OEFA/PCD-CGSA</b>	15.02.22	Trasladar demandas identificadas en las visitas del 26.01 al 03.02	Minem, Produce, Minam, PCM, Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social, Sernanp, Serfor, Fondepes, Dicapi, Ministerio del Interior, Instituto Nacional de Defensa Civil, Digesa, Sanipes, Imarpe, Mincetur	Ventanilla, Santa Rosa, Ancón, Aucallama, Chancay, Huacho
<b>Carta N.º 04-2022-OEFA/CGSA</b>	15.02.22	Trasladar demandas identificadas en las visitas del 26.01 al 03.02	Refinería La Pampilla S.A.A. (Repsol)	Ventanilla, Santa Rosa, Ancón, Aucallama, Chancay, Huacho
<b>Oficio N.º 26-2022-OEFA/PCD-CGSA</b>	17.03.22	Trasladar solicitud de Asociación de Ventanilla referente a reunión de trabajo	PCM	Ventanilla
<b>Oficio Circular N.º 05-2022-OEFA/PCD-CGSA</b>	28.03.22	Trasladar solicitud de Asociación del Distrito de Chancay referente al cierre de playas	Municipalidad Distrital de Chancay, Diresa	Chancay

Documento	Fecha	Asunto	Dirigido a:	Distritos involucrados
<b>Oficio N.º 36-2022-OEFA/PCD-CGSA</b>	04.04.22	Trasladar solicitud de Municipalidad Distrital de Ancón referente a padrón de afectados	Instituto Nacional de Defensa Civil	Ancón
<b>Oficio N.º 56-2022-OEFA/PCD-CGSA</b>	16.05.22	Trasladar demandas recogidas en la visita del Minam en Ancón el 15.05	Minem, Produce, Minam, PCM, Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social, Sernanp, Serfor, Fondepes, Dicapi, Ministerio del Interior, Instituto Nacional de Defensa Civil, Digesa, Sanipes, Imarpe, Ministerio de Comercio Exterior y Turismo	Ancón
<b>Oficio N.º 07-2022-OEFA/PCD-CGSA</b>	01.06.22	Trasladar demandas identificadas en las visitas realizadas del 21 al 26.05	Minem; Produce; Minam; PCM; Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social; Sernanp; Serfor; Fondepes; Dicapi; Ministerio del Interior; Instituto Nacional de Defensa Civil; Diresa: Sanipes; Imarpe; Ministerio de Comercio Exterior y Turismo; municipalidades distritales de Ventanilla, Ancón, Aucallama, Santa Rosa, Chancay, Supe, Barranca; y Municipalidad Provincial de Huaura	Ventanilla, Santa Rosa, Ancón, Aucallama, Chancay, Barranca, Supe, Huacho

Documento	Fecha	Asunto	Dirigido a:	Distritos involucrados
<b>Oficio N.º 73-2022-OEFA/PCD-CGSA</b>	25.07.22	Información de las acciones ejecutadas en atención al derrame de hidrocarburos	Municipalidad Provincial de Huaura, Defensa Civil, Minam, PCM, Asociación de Pescadores Artesanales de Huacho	Huacho
<b>Carta Circular N.º 05-2022-OEFA/PCD-CGSA</b>	25.07.22	Trasladar demandas identificadas en los meses de junio y julio	Minem; Produce; Minam; PCM; Ministerio de Desarrollo e Inclusión; Sernanp; Serfor; Fondapes; Dicapi; Mininter; Indeci; Digesa; Sanipes, Imarpe, Ministerio Comercio y Turismo Exterior; municipalidades distritales de Ventanilla, Ancón, Aucallama, Santa Rosa, Chancay; y Municipalidad Provincial de Huaura	Ventanilla, Santa Rosa, Ancón, Aucallama, Chancay, Huacho
<b>Oficio Circular N.º 00003-2023-OEFA/PCD-CGSA</b>	21.02.23	Trasladar información sobre el hallazgo de aves muertas y enfermas en playas ubicadas en el distrito de Chancay	Senasa, Serfor y Municipalidad Distrital de Chancay	Chancay
<b>Oficio N.º 00018-2023-OEFA/PCD-CGSA</b>	21.02.23	Trasladar información sobre el hallazgo de aves muertas y enfermas en playas ubicadas en el distrito de Aucallama	Senasa, Serfor y Municipalidad Distrital de Aucallama	Aucallama

Documento	Fecha	Asunto	Dirigido a:	Distritos involucrados
<b>Oficio Circular N.º 00005-2023-OEFA/PCD-CGSA</b>	27.02.23	Trasladar información sobre el hallazgo de aves muertas y enfermas en playas ubicadas en el distrito de Ancón	Senasa, Serfor y Municipalidad Distrital de Ancón	Ancón

Servir de puente para los pobladores con otros organismos ayudó al OEFA a forjar un vínculo de confianza y, también, le permitió identificar varias oportunidades de mejora: la necesidad de comunicar mejor, la posibilidad de crear sinergias entre los ministerios e instituciones públicas vinculadas a la problemática y el gran reto de complementarse, de interoperar. Cabe resaltar que una de las demandas vigentes de la población hasta la fecha es que exista mayor presencia del Estado. Por eso, durante el 2023, la CGSA continúa sosteniendo comunicación telefónica con las 170 asociaciones de pescadores, actividades conexas, comerciantes y población en general de los distritos afectados por el derrame de petróleo en la zona marino-costera para seguir cultivando un vínculo de confianza con ellos y promover un trabajo cada vez más participativo.

Debido al gran desafío que representa remediar dentro de lo posible los estragos producidos por el derrame de petróleo en nuestro país, tomará tiempo ver los resultados concretos del trabajo que se está realizando. Por eso, persistimos en la labor de acompañar a la población en este proceso, aclarar las dudas que tengan sobre las medidas que se toman y escuchar sus necesidades, pues son ellas/os, quienes perciben el impacto más directo de esta emergencia ambiental en su día a día.

### 3.1.2. Participación en la declaratoria de emergencia ambiental en la zona marino-costera

Mediante Resolución Ministerial N.º 021-2022-MINAM publicada el 22 de enero del 2022 se declaró en emergencia ambiental el área geográfica que comprende la zona marino-costera (Plan Post- Declaratoria de Emergencia Ambiental en la zona marino-costera o Plan Post- DEA ZMC).

En el marco de la DEA ZMC, se aprobó el Plan de Acción Inmediato y de Corto Plazo (PAICP) que tuvo una duración total de 180 días hábiles, para la atención

de la emergencia ambiental, en cuyo marco, el OEFA se comprometió a ejecutar tres actividades de cumplimiento permanente: evaluación, supervisión y fiscalización<sup>29</sup>.

En el desarrollo de este espacio técnico, el OEFA participó en ocho equipos de trabajo creados en el marco de la DEA ZMC, emitiendo 122 reportes de las acciones realizadas en campo. Adicionalmente, se remitieron más de 50 informes periódicos al MINAM comunicando nuestras acciones frente al derrame. Los grupos de trabajo en los que participó el OEFA fueron Normativo, Flora y Fauna, Remediación, Trayectoria del Derrame, Valoración Ambiental, Monitoreo Multisectorial, Comunicación Multisectorial y Cooperación Internacional. Cabe señalar que el OEFA logró el 100 % de cumplimiento de las actividades asumidas en el marco de la DEA ZMC.

### 3.1.3. Actividades de la CGSA para la realización de las evaluaciones ambientales de seguimiento (EAS) con participación ciudadana

Desde la CGSA, el OEFA ha promovido la participación ciudadana para el acompañamiento en las EAS, a través de las siguientes acciones:

- a. Primera acción: Las/os representantes de la sociedad civil involucrados en la problemática ambiental (asociaciones de pescadores, comerciantes, etc.) son invitadas/os a participar durante las EAS. En este momento, las asociaciones envían a sus representantes para formar parte de estas evaluaciones, por lo que pueden proponer algunos puntos adicionales a evaluar. Posteriormente, la DEAM evalúa la pertinencia de agregar el punto al plan de monitoreo. Finalmente, la población puede acompañar a los evaluadores hasta la entrega de las muestras a las instalaciones del laboratorio acreditado, donde se analizarán las muestras del componente ambiental evaluado.
- b. Segunda acción: Las/os representantes de la sociedad civil son convocados a participar de un taller informativo, donde se exponen los resultados de la EAS y se escuchan sus puntos de vista. En este taller se resuelven todas aquellas consultas e inquietudes relacionadas con los resultados expuestos.

Durante el desarrollo de estas acciones, el OEFA ha tomado conocimiento de diversas demandas relacionadas con las competencias de otras entidades públicas; ante lo cual, ha trasladado de manera formal sus requerimientos.

<sup>29</sup> Las actividades que se ejecutaron en el marco del PAICP de la DEA ZMC son (i) programación y aplicación periódica de supervisiones regulares y especiales a la planta de Relapasa, principalmente a los compromisos ambientales relacionados con las operaciones de carga y descarga de hidrocarburos y otras sustancias químicas en el ámbito marino costero, incluyendo el plan de contingencia; (ii) aplicación de acciones administrativas o sancionadoras que correspondan conforme a la normatividad vigente; y (iii) evaluación periódica de sitios impactados y verificación de las zonas afectadas por el derrame de hidrocarburos, incluyendo la evaluación para determinar la existencia y extensión de la presencia de hidrocarburos bajo tierra y de muestras submarinas en las áreas donde se sospeche se haya sumergido el crudo del petróleo.



Equipo de gestión socioambiental en taller informativo a la ciudadanía en Chancay.



Miembro del equipo técnico del OEFA tomando muestras en campo con participación de la ciudadanía afectada, playa Chancay.



Miembros del equipo de gestión socioambiental del OEFA junto a asistentes al taller informativo realizado en la Asociación Sindicato de Pescadores Artesanales del Puerto de Chancay, en la playa Puerto Chancay.

## 3.2. Una gestión que promueve la transparencia

Una de las lecciones aprendidas más evidentes a partir de esta emergencia ambiental es la necesidad de comunicar con transparencia y en tiempo oportuno el trabajo que se está realizando. En ese sentido, entre el 8 de marzo del 2022 al 31 de mayo del 2023, la CGSA ha implementado 114 talleres informativos dirigidos a 170 asociaciones de pescadores, actividades conexas, comerciantes, bañistas, sociedad civil, autoridades locales de las municipalidades, prefecturas, subprefecturas y capitanías, por lo que logró orientar a un total de 3 945 personas (2 611 hombres y 1 334 mujeres).

Como se ha indicado, en la toma de muestras de las EAS realizadas en el 2023, tuvieron activa participación las asociaciones de pescadores y comerciantes, quienes acompañaron a los representantes del OEFA en la identificación de zonas con presencia de hidrocarburos, el monitoreo, la cadena de custodia y la entrega de muestras en el laboratorio. A través de las decenas de reuniones concretadas con ellas/os, se ha explicado la metodología aplicada en el estudio de 97 formaciones costeras y los resultados obtenidos. Esto les ha permitido ejercer su derecho de acceso a la información, y derecho a la participación ciudadana ambiental; además, le ha permitido tener representatividad y fortalecer la confianza en el OEFA.

El OEFA, en su calidad de entidad adscrita al Minam, para el 2023 está articulando —para este caso— una estrategia comunicacional sectorial y multisectorial. Esto se hizo tangible, por ejemplo, el 03 de febrero del 2023, cuando se realizaron dos talleres informativos que contaron con la participación de Serfor, ANA, Imarpe, OEFA, Minam y Digesa, los cuales estuvieron dirigidos a las asociaciones de pescadores y comerciantes, y las autoridades locales. Además, en el desarrollo de los talleres del mes de marzo acerca de los resultados de las EAS ejecutadas en febrero, se contó con la participación de representantes del Minam.

Entre el 10 y el 16 de enero del 2023, se han ejecutado talleres con las autoridades municipales electas de la provincia de Huaral y los distritos de Chancay, Aucallama, Ancón, Santa Rosa y Ventanilla. El 13 de febrero del 2023 se realizó una reunión sin precedentes con diversas asociaciones de pescadores y comerciantes de las zonas afectadas, en la cual se recogieron aportes y se definió el cronograma de participación ciudadana en las evaluaciones ambientales de seguimiento del OEFA.

**Tabla 7**  
*Listado de asociaciones por distrito*

N.º	Institución/asociación	Distrito
1	Asociación de Pescadores Artesanales de Paramonga	Paramonga
2	Asociación de Pescadores Artesanales de la Provincia de Barranca San Pedro	Barranca
3	Asociación de Pescadores de Rivera Caleta Atrarraya	
4	Asociación Miguel Grau Seminario Puerto Chico	
5	Sindicato de Pescadores Artesanales y de Consumo Humano Directo Miguel Grau Seminario Caleta Puerto Chico	
6	Asociación de Pescadores Artesanales de Consumo Humano Directo y Actividades Anexas de Puerto Supe - Barranca	
7	Gremio de Pescadores Caleta Vidal - Supe	Supe
8	Asociación de Pescadores Artesanales de Consumo Humano Directo Actividades Anexas Supe Puerto	
9	Asociación de Comerciantes Formales e Informales del distrito de Santa Rosa	Santa Rosa
10	Asociación de Pescadores Pinteros y Marisqueros del distrito de Santa Rosa	
11	Asociación de Propietarios Urbanización Country Club Balneario de Santa Rosa	
12	Asociación de Comerciantes de Santa Rosa	
13	Asociación Junta Vecinal Urb. Country Balneario Santa Rosa	
14	Asociación Comerciantes Unidos Playa Chica y Playa Grande Santa Rosa	Aucallama
15	Asociación de Comerciantes de la Playa Chacra y Mar	
16	Asociación de Mototaxistas de Aucallama	
17	Asociación de Pescadores Artesanales del Distrito de Aucallama	
18	Asociación de Pescadores Artesanales del Serpentin Pasamayo y Toma y Calla	
19	Asociación de Pescadores Artesanales López Media Luna	
20	Asociación de Transporte Playa El Sol	
21	Asociación Sindicato de Pescadores Artesanales del distrito de Aucallama	

N.º	Institución/asociación	Distrito
22	Centro Poblado Villa del Mar	
23	Comerciantes de Golosinas Independientes de Chacra y Mar	
24	Eco Truly Park	
25	Asociación de Extractores de Mariscos y Cultivos Marinos	Huacho
26	Asociación de Pescadores Artesanales Consumo Humano San Pedro de Caleta de Carquín	
27	Asociación de Pescadores Artesanales de Huacho	
28	Asociación de Pescadores de la Caleta San Martín de Vegeta	
29	Asociación de Pescadores Ribera Sebastián Díaz Farfán	
30	Asociación de Pescadores Artesanales Emiliano Ramos Díaz	
31	Asociación de Pescadores Artesanales Jesús Hernán Ramos Oyola de la Caleta de Carquín	
32	Asociación de Pescadores Artesanales Pejerreyeros del Puerto de Huacho	
33	Asociación de Pescadores San Pedro de Carquín	
34	Asociación Buzo Pescadores Artesanales San Judas Tadeo	
35	Asociación de Vendedoras Hidrobiológicos del Puerto de Huacho	
36	Asociación Emprendedores y Conservacionistas	
37	Asociación de Pescadores Artesanales y Armadores - Puerto de Huacho 2018	
38	Asociación de Pescadores y Acuicultores Artesanales Puerto Chico	
39	Comerciantes de Playa Costa Azul	
40	Asociación de Agropecuarios y Pescadores Artesanales Los Delfines	
41	Asociación de Agropecuarios y Posesionarios Pachacútec	
42	Asociación de Pesca, Comercio y Pinteros de Pachacútec	
43	Asociación de los Pescadores Artesanales y Acuicultores de Ventanilla - Callao	
44	Asociación de Pescadores Artesanales Independientes de Ventanilla	
45	Asociación de Pescadores Fundadores, Armadores Estibadores Artesanales de Playa Bahía Blanca	
46	Asociación de Sombrilleros de Playa Costa Azul	
47	Asociación de Vivienda Eco Playa Los Delfines	

N.º	Institución/asociación	Distrito
48	Asociación Frente Único de Defensa de Mototaxistas y Familias Vulnerables	Ventanilla
49	Asociación Movimiento Juvenil Pachacutano Hijo de los Fundadores 2000	
50	Asociación Nacional Bahía Blanca de Defensa y Desarrollo Integral de los Pescadores Artesanales del Perú	
51	Asociación Pescadores Artesanales Orilleros Costa Azul de Ventanilla	
52	Asociación de Pescadores de Consumo Humano Artesanal Comerciantes y Transportistas	
53	Asociación de Comerciantes de Mercados Pachacútec Ventanilla	
54	Asociación de Pescadores Artesanales de Playas y Peñas de Ventanilla	
55	Asociación de Pescadores Artesanales de Ventanilla	
56	Asociación de Pescadores Independientes de Playa y Peñas de Ventanilla	
57	Asociación Micro Comerciantes 13 de Mayo	
58	Asociación Consorcio Multiservicios Playa Costa Azul	
59	Asociación de Comerciantes Autónomos de la Ciudadela del Macro Proyecto Pachacútec	
60	Asociación de Pescadores Artesanales Víctor Raúl Haya de la Torre	
61	Asociación de Comerciantes de la Playa Bahía Blanca de Pachacútec-Los Pioneros	
62	Asociación de Damnificados de Repsol-Ventanilla	
63	Asociación Pescoturperu-Pescope	
64	Asociación de Pescadores del Mirador de Pachacútec	
65	Pescadores Armadores y Conexos de Playa Cavero Ventanilla	
66	Pescadores Chalacos del Bicentenario S.A.C.	
67	Asociación de Micro y Pequeñas Empresas Ecológicas del Perú	
68	Asociación de Pescadores Artesanales de Playas y Peñas de Ventanilla	
69	Asociación de Desarrollo Sostenible de los Pescadores Artesanales y Acuicultores de Ventanilla-Callao	

N.º	Institución/asociación	Distrito
70	Asociación de Alquiler de Bicicletas "Vapy"	Ancón
71	Asociación de Anconeteros al Servicio a Pedal	
72	Asociación de Artesanos de Ancón	
73	Asociación de Bicicletas y Vehículos Eléctricos de Ancón	
74	Asociación de Cevicheras del Molo Muelle	
75	Asociación de Comerciantes Afectados por Repsol en Ancón 2022	
76	Asociación de Comerciantes y Pescadores Unidos por Ancón	
77	Asociación Playa Norte	
78	Asociación Unidos por Repsol	
79	Asociación de Heladeros Donofrio de Ancón	
80	Asociación de Negociantes de Ancón	
81	Asociación de Pescadores Artesanales de Ancón	
82	Asociación de Restaurantes y Anexos Playa Las Conchitas	
83	Asociación de Sombrilleros de Playa Hermosa Ancón	
84	Asociación de Sombrilleros y Piscineros de la Playa Malecón Ferreyros Ancón	
85	Asociación Emprendedor del Mar Ancón	
86	Asociación Multiservicios Ancón	
87	Asociación Señor de Cachuy Comerciantes	
88	Comerciantes de Ancón y Santa Rosa	
89	Gremio de Choferes Cobradores Transporte Público Ancón	
90	Made Ancón	
91	Asociación Frente de Defensa de pescadores Artesanales de Ancón	
92	Agrupación de vendedores ambulantes del cerro La Trinidad primera etapa, afectados por el desarrollo de petróleo del Puerto de Chancay	Chancay
93	Agrupación Chancay Históricas	
94	Agrupación Comerciantes y Ambulantes de Pescado César Vallejo y Anexos	
95	Agrupación de Alquiladores y Comerciantes Ambulantes de Playa Chorrillos Sur	
96	Agrupación de Comerciantes y Vendedores Ambulantes de Las Salinas, Peralvillo, Santa Rosa y Anexos del Puerto de Chancay	



N.º	Institución/asociación	Distrito
97	Asociación de Pescadores Artesanales y Fileteras de la III Etapa de Pampalibre-Barrio Nuevo	Chancay
98	Agrupación de Pescadores Artesanales, Comerciantes y Prestadores de Servicios Afectados de Pampa Libre	
99	Agrupación de Pescadores El Casonal Chancayllo	
100	Agrupación de Vendedoras Ambulantes del Puerto de Chancay	
101	Agrupación de Vendedores de Utensilios, Aparejos y Materiales de Pesca	
102	Agrupación Luchadores de Peralvillo	
103	Agrupación Nuevo Cascajo	
104	Asociación de Armadores Artesanales de Chancay	
105	Agrupación de Ganaderos, Productores Lácteos Santa Rosa Chancay	
106	Asociación de Armadores y Pescadores Artesanales del Puerto de Chancay	
107	Asociación de Comerciantes Brisas del Mar del Puerto de Chancay	
108	Asociación de Comerciantes de Pescados y Ambulantes Juan Velasco Alvarado	
109	Asociación de Comerciantes de la Avenida Las Canarias Puerto Chancay	
110	Asociación de Comerciantes del Puerto de Chancay	
111	Asociación de Comerciantes Las Peñitas	
112	Asociación de Comerciantes Playa Las Viñas	
113	Asociación de Comerciantes y Pescadores El Hatillo	
114	Asociación de Estibadores Transporte Marítimo Terrestre y Pescadores Artesanales del Puerto de Chancay	
115	Asociación de Microemprendedores del Puerto de Chancay	
116	Asociación de Mototaxis Los Ángeles de Chancay	
117	Asociación de Mototaxis Los Intocables de Chancay	
118	Asociación de Mototaxis Teniente Decio Oyague Neyra	
119	Asociación de Mototaxistas San Pedro	
120	Asociación de Mujeres Armadoras y Emprendedoras de Embarcaciones Menores del Puerto de Chancay	
121	Asociación de Mujeres Emprendedoras, Comerciantes del Puerto de Chancay	
122	Asociación de Negociantes Playa Chorrillos Chancay	

N.º	Institución/asociación	Distrito
123	Asociación de Pescadores Artesanales a Cordel de la Rinconada del Cascajo y del Puerto de Chancay	Chancay
124	Asociación de Pescadores Artesanales Almirante José Olaya Balandra del Puerto Chancay	
125	Asociación de Pescadores Artesanales Cuna de Liceros	
126	Asociación de Pescadores Artesanales de Ribera de Chancay Virgen de la Covadonga	
127	Asociación de Pescadores Artesanales del Norte Chico Pampa Libre	
128	Asociación de Pescadores Artesanales del Puerto Chancay	
129	Asociación de Pescadores Artesanales el Huáscar	
130	Asociación de Pescadores Artesanales La Ensenada de Chancay	
131	Asociación de Pescadores Artesanales Pinteros de Cordel de Chancayllo - Hatillo	
132	Asociación de Pescadores Artesanales Verdaderos de Peralvillo	
133	Asociación de Pescadores Artesanales y Acuicultores de Agua Dulce, Pampa Libre	
134	Asociación de Pescadores, Comerciantes y Ambulantes de Peralvillo del Puerto de Chancay	
135	Asociación de Pescadores del Puerto de Chancay "José Alonso" Trabajadores y Pinteros No Agremiados	
136	Asociación de Pescadores José Olaya del Puerto de Chancay	
137	Asociación de Armadores y Pescadores Artesanales Miguel Grau Puerto Chancay	
138	Asociación de Pescadores y Armadores José Olaya Balandra del Puerto de Chancay	
139	Asociación de Pescadores y Trabajadores Independientes No Agremiados "Fuerza Chancayana" del Puerto de Chancay	
140	Asociación de Pescadores, Recurseros y Vendedores Independientes del Puerto de Chancay	
141	Asociación de Pescadores Artesanales Pinteros de Cordel de Chancayllo	
142	Asociación de Pinteros de Peralvillo	
143	Asociación de Fileteras y Procesadoras de Puerto de Chancay	

N.º	Institución/asociación	Distrito
144	Asociación de Propietarios del Mercado Ferial Fonavi de Chancay	Chancay
145	Asociación de Restaurantes Marinos de Chancay	
146	Asociación de Restaurantes y Comerciantes de La Parva	
147	Asociación de Sombrilleros, Sombras y Sombritas	
148	Asociación de Sombrilleros de Playa Chorrillos	
149	Asociación de Vendedores de Productos Hidrobiológicos del Mercado de Abastos de la Municipalidad Distrital de Chancay	
150	Asociación de Vendedores las Brisas de Cruce de Chancay	
151	Asociación Dignidad Chancayana	
152	Asociación Fuerza Artesanal	
153	Asociación de Pescadores Artesanales Los Pinteros de Candelaria	
154	Asociación Los Pinteros de la Playa Chorrillos del Distrito de Chancay	
155	Asociación de Pescadores Artesanales Unidos de Río Seco	
156	Asociación San Pedro Activos de la Costa de Chancay	
157	Asociación de Vivienda Sector Sifón Manglar Chacra y Mar	
158	Asociación Pescadores Artesanales de las Viñas de Chancay	
159	Asociación Sindicato de Pescadores Artesanales del Puerto de Chancay	
160	Asociación Todos Juntos por Chancay	
161	Asociación de Embarcación de Pesca y Turismo Los Cuchimilcos	
162	Confederación de Pescadores de Chancay	
163	Empresa de Servicios Múltiples y Turismo Chacra y Mar	
164	Federación de Transportistas Unidos de Chancay	
165	Frente de Defensa de Afectados Independientes del Distrito de Chancay	
166	Frente Multisectorial de Afectados y Damnificados por Hidrocarburos	
167	Las Sirenitas del Puerto de Chancay	
168	Trabajadores Restaurantes de La Parva Puerto Chancay	



Alcatraz o piquero (*Sula variegata*) impactado por el derrame.

Más allá de promover la participación ciudadana a través de talleres informativos dirigidos a la población y reuniones informativas con autoridades locales, el OEFA ha participado en diversas reuniones de trabajo convocadas por diferentes entidades públicas para coordinar y analizar demandas de las distintas asociaciones y autoridades municipales de los distritos de las áreas afectadas por el derrame de hidrocarburo. En este marco de acción, se han generado reuniones lideradas por entidades del poder ejecutivo con la participación ciudadana.

**Tabla 8**  
Reuniones de trabajo en las que ha participado el OEFA hasta mayo del 2023

N.º	Fecha	Institución convocante	Participantes	Información brindada
1	27.9.22	Minam	Asociación de Pescadores Artesanales de Huacho	Acciones de fiscalización ambiental ejecutadas en Huacho
2	26.10.22	Minam	Asociación de Pescadores Artesanales de Huacho	Acciones de fiscalización ambiental ejecutadas en Huacho

N.º	Fecha	Institución convocante	Participantes	Información brindada
3	26.10.22	Congreso de la República (congresista Ruth Luque Ibarra)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Asociaciones de los distritos de Ventanilla, Ancón y Chancay</li> <li>Minam, Indeci, Osinergmin, Ministerio de Desarrollo e Inclusión, Sanipes, Produce, Imarpe</li> <li>Municipalidad Distrital de Ventanilla</li> </ul>	Acciones de fiscalización ambiental ejecutadas desde el 15 de enero del 2022, así como los resultados de dichas acciones
4	14.10.22	PCM	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comisión provincial sobre el derrame de petróleo</li> <li>Asociación de Pescadores Artesanales Supe Puerto</li> <li>Asociación de Pescadores Artesanales Puerto Chico</li> <li>Asociación de Armadores Puerto Chico</li> <li>PCM (núcleo funcional), Minam</li> </ul>	Acciones de fiscalización ambiental ejecutadas en la provincia de Barranca
5	7.11.22	Congreso de la República (congresista Vivian Olivos Martínez)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Asociaciones del distrito de Chancay</li> <li>Minam, Indeci, Osinergmin</li> <li>Municipalidad Distrital de Chancay</li> </ul>	<p>Resultados de la evaluación de verificación de sitios afectados</p> <p>Medida administrativa de presentación del plan de rehabilitación</p>

N.º	Fecha	Institución convocante	Participantes	Información brindada
6	8.11.22	Minam	Asociaciones de pescadores y actividades conexas del distrito de Chancay	Resultados de la evaluación de verificación de sitios afectados. - Medida administrativa de presentación del plan de rehabilitación
7	8.11.22	Minam	<ul style="list-style-type: none"> <li>Asociación de Pescadores Artesanales de Huacho</li> <li>Minam, Indeci, PCM (núcleo funcional y Secretaría de Gestión Social y Diálogo)</li> <li>Municipalidad Provincial de Huaura</li> </ul>	El representante del núcleo funcional de la PCM se comprometió a generar una reunión con Indeci para evaluar el pedido de las asociaciones. Esta reunión se llevó a cabo en mayo del 2023
8	9.11.22	Minam	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comisión provincial sobre el derrame de petróleo</li> <li>Asociación de Pescadores Artesanales Supe Puerto</li> <li>Asociación de Pescadores Artesanales Puerto Chico</li> <li>Asociación de Armadores Puerto Chico</li> <li>Sanipes, Digesa</li> </ul>	Acciones de fiscalización ambiental ejecutadas en la provincia de Barranca
9	11.11.22	PCM	<ul style="list-style-type: none"> <li>Asociaciones del distrito de Ventanilla, Santa Rosa, Ancón, Aucallama, Chancay</li> <li>Congresista Ruth Luque Ibarra</li> <li>Minam</li> </ul>	

N.º	Fecha	Institución convocante	Participantes	Información brindada
10	12.01.23	Minam	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alcalde distrital de Ventanilla</li> <li>Alcalde distrital de Santa Rosa</li> <li>Alcalde distrital de Ancón</li> </ul>	Información de la ejecución de la evaluación ambiental de seguimiento en veinticinco playas balnearios
11	15.05.23	PCM	<ul style="list-style-type: none"> <li>Minam, Minem, PCM, Produce, Dicapi</li> <li>Repsol</li> </ul>	Toma de conocimiento del avance en la elaboración del plan de rehabilitación y las acciones a desarrollar en el 2023 por parte de Repsol

En el 2023, dentro de las actividades post- DEA programadas, se tiene la ejecución de talleres informativos mensuales dirigidos a las autoridades municipales, asociaciones de comerciantes y pescadores de los distritos de Ventanilla, Santa Rosa, Ancón, Aucallama, Chancay y Huacho. El objetivo es dar a conocer las acciones de supervisión y los resultados de las evaluaciones ambientales de seguimiento, que el OEFA seguirá desarrollando a lo largo del 2023 como parte de su atención al derrame de petróleo.

Adicionalmente, y validada la importancia de este mecanismo para evitar escenarios de conflictividad, la DSEM ha ordenado como medida administrativa a Relapasaa, mediante Resolución N.º 00009-2023-OEFA/DSEM del 19 de enero del 2023, presentar ante el Minem un 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.

Dicho plan deberá considerar las medidas de manejo social ante los impactos positivos o negativos que se generen por las actividades de carga y descarga de hidrocarburos que se realizan en los terminales multiboyas N.º 1, 2 y 3 y del Terminal Monoboya T4 de la Refinería La Pampilla; así como, medidas ambientales que se generen por actividades de carga y descarga y por posibles emergencias ambientales, que permitan garantizar la atención necesaria, oportuna e inmediata de los grupos de interés que se vean afectados como consecuencia de dichos eventos.

## 3.3. La comunicación de un gobierno abierto

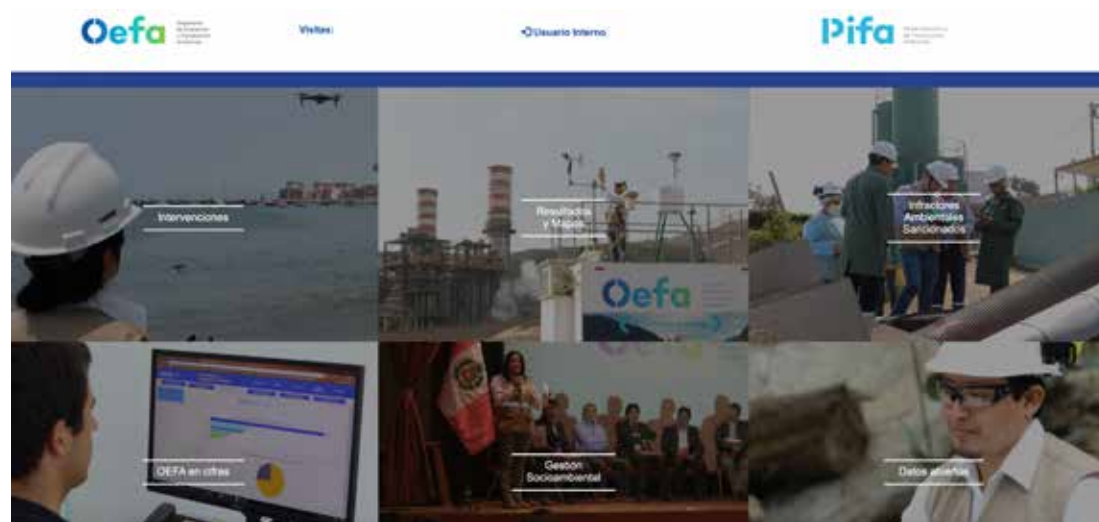
El derrame de petróleo en la Refinería La Pampilla, a cargo de la empresa Relapasaa, es uno de los desastres ecológicos que ha concentrado mayor atención de la población y constante presencia mediática. Ante ese escenario, el OEFA desde su Oficina de Relaciones Institucionales y Atención a la Ciudadanía (ORI) ha realizado una serie de acciones para cumplir con el modelo de gestión pública que rige en nuestro país: transparencia institucional. Este modelo abarca diferentes aspectos tales como el acceso a la información, la participación ciudadana, la rendición de cuentas e integridad, el acceso a datos abiertos y el fortalecimiento de la relación Estado-ciudadano.

Actualmente, el OEFA cuenta con un *site* ubicado al interior de su página web institucional, donde permanentemente incluye y actualiza la información sobre las acciones realizadas por la entidad frente al derrame ocurrido en La Pampilla. Este portal de información permite que toda la ciudadanía, entidades gubernamentales u otros, puedan encontrar infografías, notas de prensa, comunicados, entre otros materiales, sobre las acciones de esta entidad<sup>30</sup>.

Asimismo, el OEFA ha realizado la sistematización de información de evaluación y supervisión ambiental y ha implementado un visor que hasta la fecha explica 2 313 puntos de monitoreo en formaciones costeras correspondientes a los componentes ambientales agua, sedimento, biota y roca en los tres periodos: del 17 de enero al 5 de febrero, del 8 de febrero al 23 de marzo y del 25 de marzo al 22 de octubre del 2022. Además, muestra los indicadores de la verificación de limpieza de playas que ha realizado este organismo, en los que se determinan las formaciones costeras y ANP evaluadas en el tramo de Playa la Pampilla a Punta Salinas con resultados de afectación y no afectación. La herramienta está disponible para acceso al público desde [el Portal Interactivo de Fiscalización Ambiental, en la sección Mapas y Resultados](#).

<sup>30</sup> Los enlaces a las redes sociales del OEFA son las siguientes: Facebook: [https://www.facebook.com/oefa\\_peru/](https://www.facebook.com/oefa_peru/), Instagram: <https://www.instagram.com/somosoefa/>, Twitter: <https://twitter.com/OEFAperu>, LinkedIn: <https://www.linkedin.com/company/oefa>, Tik Tok: <https://www.tiktok.com/@oefaperu>, Youtube: <https://www.youtube.com/@OEFAperugob>.

**Figura 10**  
Portal Interactivo de Fiscalización Ambiental (PIFA) del OEFA



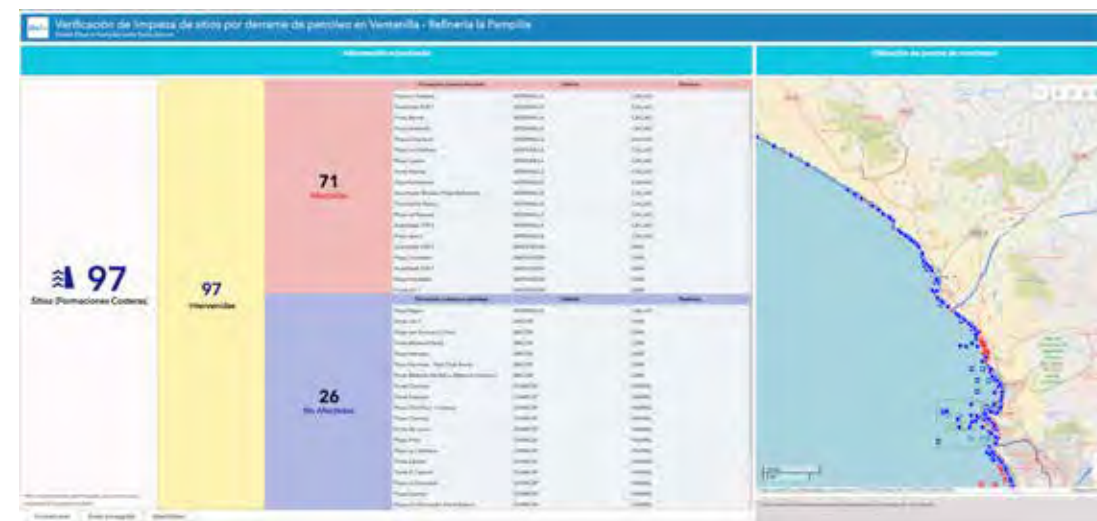
Los indicadores de afectación y no afectación fueron establecidos a partir del análisis técnico realizado por los especialistas de las direcciones de línea a los resultados de monitoreo ambiental en cada formación costera teniendo en consideración lo siguiente:

**Zona afectada:** Corresponde a aquellos resultados que exceden los valores establecidos en el estándar de calidad ambiental para agua y los niveles de fondo para sedimento. Además, se ha realizado un análisis técnico especializado en los recursos hidrobiológicos y el componente ambiental roca para determinar su afectación.

**Zona no afectada:** Corresponde a aquellos resultados que no exceden los valores del estándar de calidad ambiental o nivel de fondo y no presentan alteraciones a nivel de roca y recursos hidrobiológicos.

El visor cuenta además con un mapa desplegado que presenta los puntos de monitoreo por componente ambiental (agua, sedimento, roca y biota) de acuerdo con la simbología establecida en la leyenda. Al interactuar con los puntos de monitoreo se pueden descargar los resultados por parámetro en formato Excel y se puede acceder al informe del OEFA que sustenta el análisis antes expuesto.

**Figura 11**  
Visualización del PIFA sobre datos de verificación de limpieza de sitios



Sumado a lo indicado, el OEFA desarrolla una estrategia comunicacional orientada a difundir al público objetivo toda la información relevante de las acciones realizadas por la entidad utilizando para tal efecto la página web del OEFA, sus redes sociales, canales, talleres de difusión, diverso material comunicacional, entrevistas, entre otros.

**Figura 12**  
Ejemplos de publicaciones que ha realizado el OEFA sobre la emergencia ambiental del derrame de petróleo en Ventanilla en diferentes redes sociales



## 3.4. Testimonios ciudadanos

El trabajo y despliegue técnico, el acompañamiento social, los talleres de difusión, la comunicación simple y acertiva y el “puente” con otras entidades públicas, emprendidos por la CGSA tuvieron una respuesta positiva en la población afectada por el derrame de petróleo. Estas acciones ayudaron a generar un clima de transparencia sobre el trabajo de evaluación, supervisión y fiscalización del OEFA. Además, permitieron formar un vínculo más estrecho entre distintos gremios, asociaciones y población en general con el Estado ante una emergencia ambiental. Al mismo tiempo, significó para el OEFA una oportunidad de aprendizaje sobre cómo lograr un trabajo conjunto con las instituciones competentes en esta emergencia. Luego de la labor realizada, el OEFA recogió algunos testimonios que demuestran la enorme importancia de unir esfuerzos para enfrentar de la mejor manera un desastre de esta magnitud.





**“ Los reportes del OEFA nos mantienen informados sobre la situación actual de las playas, y esto nos beneficia porque así tenemos mayor sustento para responder a la empresa Repsol”.**

(Manuel Sicus, representante de la Asociación de Pescadores Artesanales Pinteros Cordel de Chancayllo)



**“ Con los talleres del OEFA, he descubierto la importancia de trabajar de la mano entre pescadores y entidades del Estado. Así podemos recibir la información precisa en el momento adecuado”.**

(Jhonatan Rubio, representante de la Asociación de Pescadores Artesanales de Peralvillo)



**“ Estoy muy agradecida por todos los talleres que el OEFA ha brindado a la población afectada. Además, agradezco que nos hayan invitado a los monitoreos constantes. Este tipo de trabajo debería repetirse”.**

(Yomaira Brown, ciudadana de Santa Rosa)



**“ Es importante unir esfuerzos con el OEFA para que podamos regresar a nuestro lugar de trabajo lo más pronto posible. Nos hace mucha falta”.**

(Bruno Jesús, representante de la Asociación de Comerciantes de la Playa Chacra y mar)



## Capítulo

# 4

## Un derrame que se esparcirá por décadas

## 4.1. El impacto del derrame en el mar

Desde el inicio del transporte marítimo de hidrocarburos y su extracción en los océanos del mundo, han ocurrido miles de derrames de petróleo con consecuencias ambientales, ecológicas, sociales y económicas. En 1991, durante la guerra del Golfo Pérsico, los iraquíes, en su retirada ante la llegada de las tropas estadounidenses, abrieron las válvulas de pozos petroleros vertiendo al mar entre seis y diez millones de barriles de crudo, lo que significó el derrame más grande en la historia (Joyner y Kirkhope, 1992), mientras que en el escape de petróleo del Deepwater Horizon, en 2010, afloraron de las profundidades cerca de cinco millones de barriles de crudo en el Golfo de México (McNutt et al., 2012). En 1989, el encallamiento del buque *Exxon Valdez* en Alaska provocó el derrame de 260 000 barriles de petróleo (Wolfe et al., 1994), mientras que el hundimiento del *Prestige* frente a las costas de Galicia, España, originó que se vertieran al mar 450 000 barriles (Penela-Arenaz et al., 2009).

Se podrían citar muchos casos más, de diversa magnitud, ocurridos en el mundo. Es posible confirmar que las causas en la mayoría de los casos es la falla operativa de algún componente clave de la infraestructura o un error humano en diferentes niveles de la operación. En el Perú y en muchos países los esfuerzos por reemplazar la energía fósil por energías renovables son mínimos: el petróleo actualmente es necesario para el desarrollo industrial y doméstico. El precio que el planeta ha pagado y seguirá pagando por su uso frenético y adictivo es muy caro. Miles de ecosistemas marinos alterados por décadas, millones de invertebrados, peces, reptiles, aves y mamíferos acuáticos muertos, y cientos de miles de personas afectadas son realmente muestras mínimas para describir el verdadero impacto de los derrames de petróleo en los océanos (Mei et al., 2009; Barron et al., 2020). A pesar de que la industria petrolera anuncia que actualmente existen buenas prácticas de extracción y transporte marítimo, y provee cifras que describen que gran parte del petróleo extraído y transportado llega a su destino, los accidentes marítimos pueden ocurrir en cualquier momento producto, mayormente, del error humano.

En este contexto, el derrame de petróleo en Ventanilla provocado por *Relapasaa* no llega quizá a la magnitud de otros grandes derrames mundiales en número de barriles o toneladas de petróleo vertido, pero sus impactos socioeconómicos han sido inmediatos en los miles de pescadores y otros trabajadores que dependen directa o indirectamente de los servicios que ofrece el mar. Los efectos ambientales fueron evidentes desde un inicio, pero el impacto a largo plazo sobre el ecosistema marino aún está por verse.

## 4.2. El petróleo en los ecosistemas marinos

Después de un derrame de petróleo en el mar debería activarse un plan de contingencia efectivo por parte de las empresas responsables, con la finalidad de reducir el área de propagación de la mancha y minimizar daños ambientales. Dependiendo del tiempo de respuesta y efectividad de la limpieza, se empieza a identificar playas y áreas marinas aparentemente libres de petróleo. Sin embargo, el petróleo sobre la superficie del mar o en las playas puede desaparecer, no necesariamente porque se desvanece o aparentemente se limpia, sino más bien porque se integra, junto a sus compuestos tóxicos y cancerígenos, a la cadena alimenticia del mar, por lo que es bioacumulado en organismos microscópicos como el plancton y transferido a través de las rutas de alimentación a animales más grandes como erizos, choros, pulpos, peces, tortugas marinas, aves y mamíferos (Albers y Loughlin, 2003). Los efectos de un derrame de petróleo en el mar pueden durar años e incluso décadas.

Para comprender mejor la complejidad de este problema, es necesario saber que las manchas enormes del hidrocarburo no son solubles en el mar debido a su composición química. Es como el agua y el aceite. Además, siendo menos denso que el agua marina, el petróleo emerge a la superficie. Con el paso de las horas, días y semanas, estas grandes manchas empiezan a disociarse en partes más pequeñas por la acción de las olas, el viento, las mareas y también a transformarse en diferentes compuestos que ni siquiera los mejores microscopios podrían detectar. Los compuestos más obvios de encontrar son aquellos conocidos como TPH y HAP. En el mundo atómico-molecular, es decir a una escala mucho más fina que la microscópica, estos compuestos que conforman el petróleo son enormes moléculas de forma lineal (como los TPH), pero también en forma de anillos (como los HAP). Estos últimos ocasionan una serie de trastornos fisiológicos, bioquímicos y genéticos en animales expuestos al petróleo que han sido ampliamente documentados (Engelhardt, 1983; Albers y Loughlin, 2003; Berrojalbiz et al., 2009).

Una vez que el petróleo se disocia en pequeñas gotículas (ahora con mayor densidad que el agua de mar), empieza a caer por la columna de agua como si fuera una lluvia en cámara lenta desde la superficie hasta el fondo. Parte de estas gotículas son consumidas por organismos muy pequeños conocidos como plancton, los cuales no pueden reconocer al petróleo como compuestos nocivos (Wolfe et al., 1994). El plancton



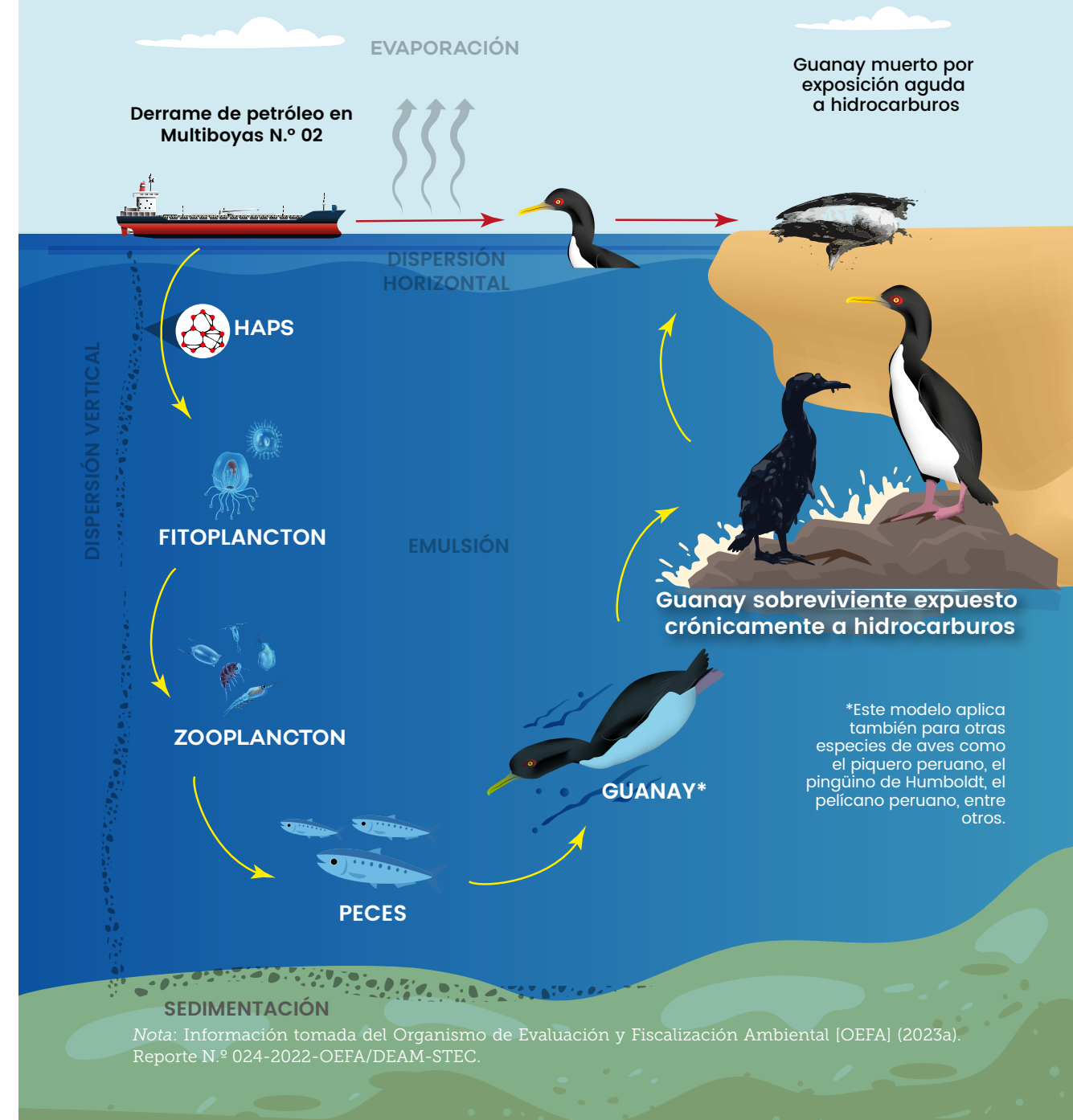


Cangrejo cubierto con petróleo en la playa Cavero, en Ventanilla.

y otras partículas suspendidas en el agua son consumidos por otros invertebrados marinos como conchas, choros, erizos, lapas y también por peces filtradores como las anchovetas y los pejerreyes. Parte de estas sustancias tóxicas del petróleo ingeridas pueden ser neutralizadas o eliminadas, pero otra parte se incorpora en los tejidos de los animales, es decir, permanecen dentro de ellos (Albers y Loughlin, 2003). A su vez, estos animales son consumidos por aves o mamíferos, por lo que acumulan cada vez más compuestos tóxicos. Así, las redes de alimentación entre los diferentes organismos marinos podrían hacer pensar que están limpiando el ecosistema del petróleo derramado, pero como una parte no lo pueden degradar en sus cuerpos, lo mantienen. Asimismo, no todas las gotículas de petróleo son absorbidas por los seres vivos, otras caen en el fondo y se depositan. Esa es la razón por la que, en un oleaje anómalo, una playa que ha sido recientemente limpiada de petróleo vuelve a empetrolarse. En las playas y los fondos arenosos ocurre que las manchas de petróleo se filtran por debajo de la superficie y se van depositando a centímetros de profundidad por un proceso conocido como percolación. Uno puede caminar por playas con arena limpia, bucear y ver fondos prístinos, y observar agua transparente. Sin embargo, el petróleo está escondido en los seres vivos, por debajo de la superficie.

**Figura 13**

*Infografía, ruta que siguen los hidrocarburos aromáticos policíclicos en el mar y su incorporación en la cadena alimenticia del ecosistema marino*



## 4.3. Los efectos a largo plazo

Los impactos a largo plazo de los derrames de petróleo sobre los ecosistemas costeros y marinos son complejos de determinar, pero necesarios. En el mundo han ocurrido muchos casos de derrames con diferentes efectos dependiendo de la magnitud y duración del petróleo liberado, tipo de hidrocarburo, condiciones ambientales, sus comunidades ecológicas, respuesta y medidas de limpieza, recuperación ecológica o resiliencia, entre otros. El derrame de petróleo en Ventanilla ha sido el primer caso de gran magnitud ocurrido en el Perú, y sus efectos a largo plazo deberían ser estudiados y enfocados en base a estudios de derrames marinos de petróleo, los cuales indican que los impactos en ecosistemas costeros y marinos pueden permanecer por décadas (Barron et al., 2020).

En el derrame de *Exxon Valdez* en Alaska, la falta de respuestas de contingencia y limpieza inmediata, unida a las tormentas y el difícil acceso a la zona, originó múltiples repercusiones posteriores. Los efectos se vieron reflejados en la mortalidad de los embriones de salmones rosados en la zona intermareal de las playas contaminadas, la cual permaneció elevada hasta por cuatro años después del derrame (Bue et al., 1998; Short et al., 2003). Asimismo, un cuarto de millón de aves marinas, 2 800 nutrias, 300 focas, 250 águilas calvas, 22 orcas, y miles de millones de huevos de salmones y arenques perecieron por los efectos tóxicos agudos de la ingestión, inhalación, ahogamiento e hipotermia de hidrocarburos (Peterson et al., 2003). Las poblaciones de algunos de estos grupos de animales incluso no pudieron recuperarse dos décadas después (Matkin et al., 2008). Para este tipo de seguimiento ya no solo se analizan los niveles de TPH y HAP, como habíamos mencionado antes para el caso peruano, sino también se realizan estudios de disfunción bioquímica, genética y fecundidad de diferentes organismos (Peterson et al., 2001). Algo impactante de este caso fue que dos décadas después del derrame, el petróleo aún podía ser encontrado en playas por debajo de la superficie (Short et al., 2007; Boehm et al., 2008).

El 7 de diciembre del 2007, el buque tanque *M/V Hebei Spirit* chocó con una grúa flotante en las costas occidentales de Corea del Sur, lo que provocó el derrame de 10 900 toneladas de crudo (Yim et al., 2017). La dispersión del hidrocarburo en las costas provocó grandes impactos en la pesquería, acuicultura y playas a lo largo de la costa occidental del país asiático. A diferencia de otros grandes derrames, incluyendo el del *Exxon Valdez*, la rápida respuesta e intensivo procedimiento de remediación redujo los impactos ecológicos a largo plazo (un millón de voluntarios estuvieron implicados en la limpieza de playas, uso de dispersantes, absorbentes). A pesar de todos los

esfuerzos, el petróleo se encontró aún por debajo de la superficie de playas hasta por dos años más después del derrame (Hong et al., 2014). La contaminación por petróleo, sus efectos tóxicos en los organismos y los daños al ecosistema fueron investigados justo después de lo ocurrido. Se encontró que la concentración total de TPH y HAP en las áreas más afectadas decayó a niveles previos al desastre ambiental entre siete y dieciocho meses después del derrame en muestras de agua, sedimentos superficiales y en tejidos de ostras (Yim et al., 2012). Otros efectos a nivel metabólico en peces también decayeron entre dos y cuatro años después del derrame. Para este ecosistema en particular, compuesto de zonas intermareales, marismas y orillas rocosas, con un bajo número de aves y mamíferos marinos, después de seis y ocho años fue considerado como completamente recuperando, con una estructura de la comunidad ecológica restablecida (Yim et al., 2017; Yu et al., 2013).

La tragedia del *Deepwater Horizon* en el Golfo de México en 2013 expuso a una diversidad de comunidades acuáticas complejas en el fondo oceánico, áreas en mar abierto y ambientes costeros a hidrocarburos de petróleo (Barron et al. 2012). A diferencia de otros derrames, el *Deepwater Horizon* se produjo por una ruptura de la línea de salida de un pozo de petróleo submarino a 1 600 metros de profundidad, liberando 507 millones de litros de crudo durante 87 días ininterrumpidos. Los esfuerzos de respuesta contemplaron el cerco de las manchas, combustión del petróleo y mezcla del hidrocarburo con dispersantes (Nixon et al., 2016). Sus efectos más notorios fueron el empetrolamiento de corales de profundidades, falla en la sobrevivencia de ostras en múltiples años, reducción significativa de delfines, tortugas y aves marinas. Se especula que la recuperación de los recursos naturales en algunas áreas del Golfo de México podría demorar hasta veinte años (Baker et al. 2017).



Equipo de evaluación ambiental tomando muestras en campo en la playa Cavero, en Ventanilla.

## 4.4. El impacto en la población local



Equipo técnico multidisciplinario del OEFA en jornada informativa dirigida a la ciudadanía en la playa Puerto Chancay, en Chancay.

Se ha descrito con cierto detalle los impactos a largo plazo de los derrames de petróleo en los ecosistemas marinos; sin embargo, hay un componente humano que no se puede dejar de lado. Los derrames de petróleo también producen estrés psicológico, producto de la disrupción económica y las consecuencias a la salud que pueden perdurar por años, incluyendo la pérdida de vidas humanas (Gill et al., 2012). En algunos derrames, los efectos a la salud persisten en comunidades locales y en la multitud de trabajadores de limpieza de playas u otros hábitats (Jung et al. 2017, Choi et al. 2018). Por ejemplo, evaluaciones de salud después del derrame de petróleo del *Hebei Spirit* en Corea del Sur mostraron altas tasas de cáncer de próstata y de tiroides, así como de leucemia en residentes de la zona afectada en comparación al promedio nacional (Choi et al., 2018). Sin embargo, por lo general, los efectos en la salud y disrupciones sociales a las familias y comunidades no son muy tomados en cuenta al momento de medir los impactos a largo plazo en los derrames de petróleo.

## 4.5. Monitoreo y acciones a largo plazo

La comprensión de los impactos de los derrames de petróleo en los ecosistemas marinos muestra la importancia y complejidad de las interacciones entre la dinámica del derrame y las acciones de respuesta, ambiente y sistemas ecológicos. El entendimiento de cómo estos componentes interactúan es crucial para la preparación de respuesta de futuros derrames.

En el caso de Ventanilla, los efectos deben seguir siendo monitoreados de forma sistemática por muchos años más tanto en el agua, playas, hábitats afectados como en los seres vivos a diferentes niveles en la cadena alimenticia (plancton, crustáceos, moluscos, peces, aves y mamíferos). Los enfoques toxicológicos en los organismos vivos no solo deben enfocarse en las concentraciones de TPH y HAP, sino también en otro tipo de biomarcadores que incluyan examinar posibles trastornos en rutas bioquímicas, daño genético, biología reproductiva de las especies y monitoreo de sus poblaciones. Esto permitirá contar con indicadores de recuperación ecológica y diagnósticos de normal funcionamiento de las comunidades ecológicas que fueron afectadas. Ya que el Perú no cuenta con laboratorios o grupos de investigación avanzados en estos temas, la colaboración con entidades extranjeras o instituciones académicas locales, así como el destrabe de trámites burocráticos para la exportación y análisis de las muestras biológicas, es sumamente importante.

A pesar del fuerte impacto de ver en las playas a cientos de aves marinas muertas o débiles por el empetrolamiento, no se ha creado un centro permanente de rescate y rehabilitación de animales marinos. El que se creó durante la emergencia fue provisional, pero sirvió para capacitar y entrenar a muchos profesionales en la limpieza, cuidado y liberación de las aves empetroladas. Este impulso no debería perderse.

Asimismo, los estudios de línea de base fueron una de las mayores debilidades para el caso del derrame de petróleo en Ventanilla, porque para muchos de los componentes marinos y biológicos no se tenía un valor referencial de comparación. Siempre será oportuno desarrollar estudios de línea de base en localidades en donde las probabilidades de derrames de petróleo sean altas, como plantas, refinerías, puertos comerciales, plataformas petroleras, entre otros; en Perú tenemos muchos, en los departamentos del norte del país, focalizados casi todo en Piura, y en la selva en diversas regiones.



Capítulo

# 5

Más de diez  
mil barriles  
de petróleo  
después:  
lecciones  
aprendidas



“

Es necesario contar y disponer de recursos y logística oportunos y adecuados para prevenir y atender emergencias ambientales. Se destaca la necesidad de contar con procedimientos, ampliar el planeamiento y facilitar presupuestos para emergencias, establecer fondos de fácil acceso y agilizar la coordinación con entidades de cooperación internacional...

”

Mancha de petróleo desplazándose por el mar de la playa Cavero, en Ventanilla.

El derrame de petróleo en la zona marino-costera del norte de Lima fue un desastre ecológico de enorme magnitud y complejidad, que puso en evidencia la limitada experiencia nacional para afrontar mecanismos institucionales, planes y preparación de todas las entidades involucradas, tanto del Estado como de la empresa. Luego de transcurrido algo más de un año de ocurrido el desastre, los desafíos en la coordinación interinstitucional del Estado, en la interoperabilidad, en la gestión de la información, la comunicación y la conducción de operaciones de respuesta han sido más que necesarios, y lo mostrado dice que tenemos que mejorar. En ese sentido, se presenta una lista de lecciones aprendidas para evitar desastres similares y, de ser el caso, afrontarlos de manera más efectiva.

Estas lecciones son de índole institucional e interinstitucional y es posible sintetizarlas de manera práctica.

### A nivel institucional

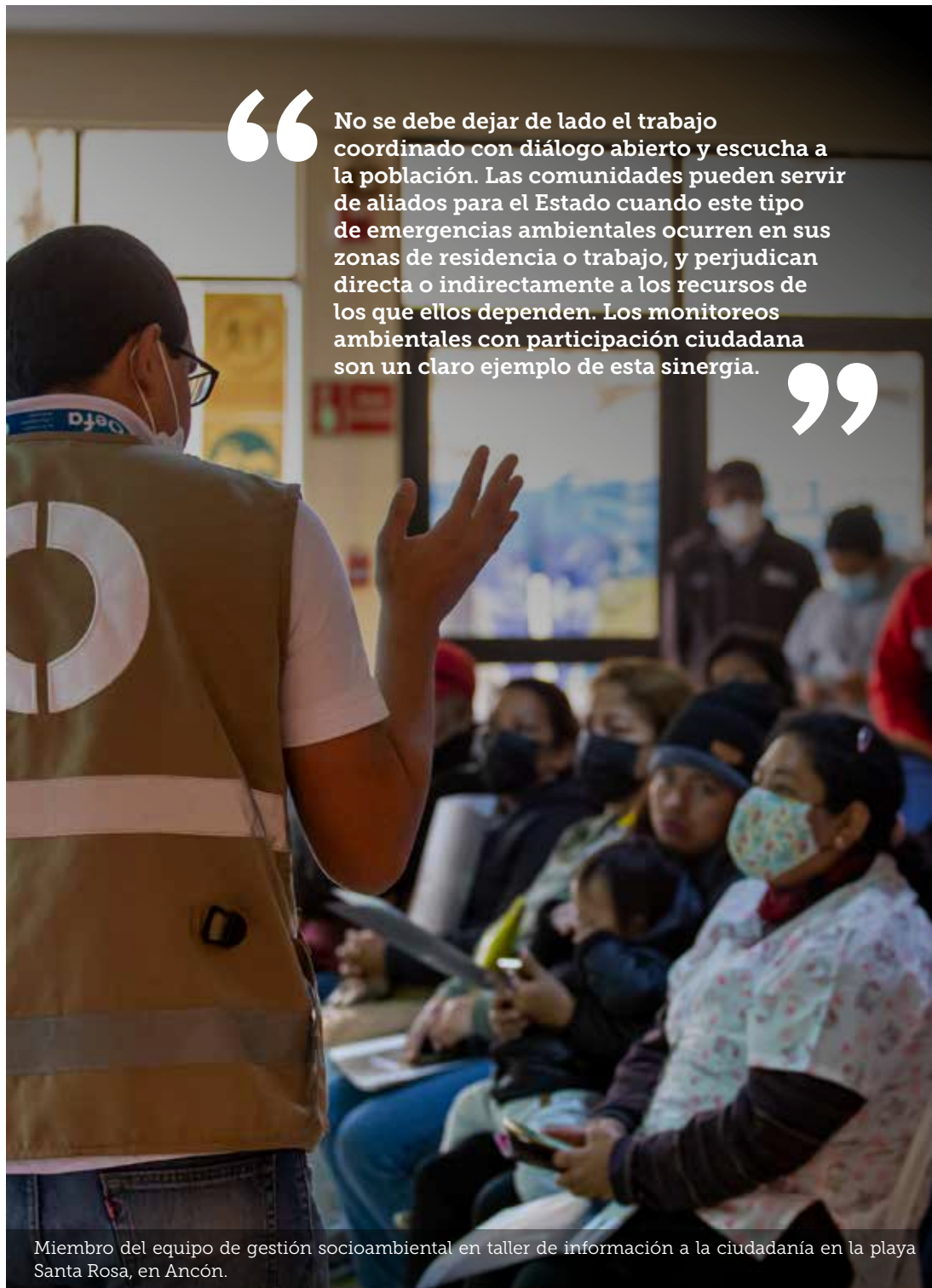
La experiencia del OEFA ha sido intensa en la atención de derrames de petróleo en la Amazonía y en incidencias de menor magnitud en el mar. Luego del derrame en la zona marino-costera de Ventanilla, se hace necesario actualizar diversos protocolos que reporten las acciones de operación de la empresa: de comunicación a entes reguladores y fiscalizadores, de muestreo, de atención de emergencias, de conformación de grupos de trabajo multisectoriales, de participación ciudadana, de disposición de recursos o fondos públicos para la rápida respuesta, de elaboración de reportes que contengan valor para la toma de decisiones, entre otros, para atender la magnitud de eventos como el vivido. Esto podría permitir que el OEFA y otras entidades cuenten con un sistema de alerta temprana (ERA), con interoperabilidad.

Se propone, como varias instituciones ya lo mencionan, modificar los topes de multas establecidos para ciertos tipos de incumplimientos, como medio disuasivo, al confirmarse la desatención de las medidas administrativas y sanciones aplicadas por varias entidades, que siendo técnicas y fiscalizadoras, no pudieron conducir con diligencia la atención de la emergencia y la limpieza, por reiteradas negativas de la empresa. En línea de esto último, es fundamental que las entidades involucradas cuenten con herramientas sumamente ágiles para atender situaciones de excepción, como lo fue el derrame de petróleo.

Asimismo, se hace preciso evaluar la pertinencia de contar con multas que, más allá de cuantificar el daño ambiental, incluyan en su metodología de cálculo los conceptos de perjuicios socioeconómicos y humanitarios, presentes y futuros, debido a la alteración de la vida de las poblaciones afectadas.

Las instituciones no deben descuidar la necesidad de contar con profesionales y equipos altamente calificados, preparados para actuar ante emergencias de esta magnitud, lo que demandará seguramente especialización técnica internacional, así como equipos e instrumental de laboratorio de medición de mucha precisión.

Es necesario contar y disponer de recursos y logística oportunos y adecuados para prevenir y atender emergencias ambientales. Se destaca la necesidad de contar con procedimientos, ampliar el planeamiento y facilitar presupuestos para emergencias, establecer fondos de fácil acceso y agilizar la coordinación con entidades de cooperación internacional.



“ No se debe dejar de lado el trabajo coordinado con diálogo abierto y escucha a la población. Las comunidades pueden servir de aliados para el Estado cuando este tipo de emergencias ambientales ocurren en sus zonas de residencia o trabajo, y perjudican directa o indirectamente a los recursos de los que ellos dependen. Los monitoreos ambientales con participación ciudadana son un claro ejemplo de esta sinergia. ”

Miembro del equipo de gestión socioambiental en taller de información a la ciudadanía en la playa Santa Rosa, en Ancón.

## A nivel interinstitucional

Durante la emergencia ambiental del derrame de petróleo, se observó una deficiencia en el nivel de coordinación entre las diferentes entidades públicas, que retrasó las intervenciones individuales —en el marco de sus competencias— y en conjunto — como respuestas del Estado—, pese a los esfuerzos —ordenados o no— llevados a cabo en el Sistema Nacional de Gestión de Riesgo y Desastres (Sinagerd). Estos esfuerzos tuvieron la intención de identificar los lugares y riesgos asociados a peligros y minimizar los efectos de este desastre ecológico, así como sistematizar los reportes meramente descriptivos y atomizados, a través de los centros de operaciones de emergencia sectorial. Sin embargo, se sabe que no se llegó a conformar oficialmente el Comité de Crisis, lo cual dejó sin articulación las acciones de los distintos organismos estatales relacionados con el derrame.

La formación de un Comité de Crisis, ya sea por medio de la PCM o el Sinagerd, es fundamental para una emergencia ambiental de la magnitud de un derrame de petróleo como el ocurrido en Ventanilla, ya que permite identificar el liderazgo y responsabilidad desde el más alto nivel del poder ejecutivo, para definir las prioridades de las acciones de emergencia y remediación. Asimismo, este Comité de Crisis permitiría una articulación entre las entidades del Estado, capacidad de acción efectiva, y control o sanción más expeditiva sobre la empresa responsable.

Una de las causas por las que no se formalizó el Comité de Crisis fue — quizá— el contexto sociopolítico nacional. En ese sentido, las instituciones deben estar fortalecidas para mantener su autonomía, independientemente de los cambios políticos, y así evitar la rotación de tomadores de decisiones y especialistas. Esto ayudará a que los funcionarios tengan la experiencia y la estabilidad necesarias para enfrentar situaciones adversas.

Como Estado, además, deben emitirse lineamientos para definir el contenido del plan de contingencias único, y establecerse las coordinaciones a nivel interinstitucional en el marco del Sinagerd, complementando con claridad los roles de las entidades según sus competencias y los protocolos de coordinación. En este contexto, es muy importante que se mejore el flujo de información (de riesgo) desde Osinergmin hacia el OEFA, para mejorar la fiscalización de carácter preventivo.

No se debe dejar de lado el trabajo coordinado con diálogo abierto y escuchar a la población. Las comunidades —como se ha podido notar en este caso— pueden servir de aliados para el Estado cuando este tipo de emergencias ambientales ocurren en sus zonas de residencia o trabajo, y perjudican directa o indirectamente a los recursos de los que ellos dependen. Los monitoreos ambientales con participación ciudadana son un claro ejemplo de esta sinergia.

Ante la complejidad de la operación de respuesta al derrame, sumada a la limitada experiencia nacional para la gestión integral de un incidente de esta naturaleza, es recomendable coordinar con diversas entidades internacionales que puedan brindar apoyo específico para fortalecer las capacidades en la preparación, gestión y respuesta; mucho ayudaría realizar simulacros de escenarios de crisis ambiental. Durante el derrame, la PCM solicitó asistencia técnica a la ONU para la contención, mitigación y

limpieza del área afectada, así como asesoría para la gestión de la emergencia en los ámbitos ambiental, socioeconómico y humanitario.

A nivel interinstitucional es importante también realizar una evaluación económica de los daños ambientales y sociales con la intervención de equipos técnicos multidisciplinarios que sirva como sustento para los mecanismos de indemnización y compensación. Esto permitirá tener valorizaciones precisas de los costos de limpieza, actividades de coordinación, planes de vigilancia ambiental, daños ambientales, afectación de actividades socioeconómicas, etc.

Por otro lado, este evento ha mostrado una falta de coordinación entre instituciones públicas con competencias ambientales para la toma de muestras, lo que generó duplicidad de datos y redundancia en el monitoreo. Es importante establecer una comunicación efectiva y un protocolo nacional de trabajo en equipo entre los diferentes organismos involucrados. Además, bien haría el Ministerio de Economía y Finanzas en tener procedimientos o canales que agilicen la asignación de presupuesto adicional para ejecutar y atender toda acción requerida de una emergencia de esta magnitud.

Irónicamente, el Estado peruano cuenta con un plan nacional elaborado por la Dicapi para contingencia de derrames, desarrollado hace treinta años y que no fue activado durante el evento del derrame en Ventanilla. Este plan debería ser actualizado teniendo en cuenta la experiencia adquirida y la magnitud del suceso. La Defensoría del Pueblo resalta la importancia de que el Minam establezca mecanismos complementarios que faciliten a las entidades, por sí mismas o a través de terceros y a costa del administrado, realizar las acciones de primera respuesta correspondientes para la atención de una emergencia ambiental. Para ello, también deben disponerse los recursos presupuestarios correspondientes, los cuales pueden ser facilitados a través de un fondo para la atención de emergencias ambientales.

Por otro lado, la APN —para promover la emisión de normas técnicas que coadyuven a una labor idónea de los terminales portuarios que movilizan carga líquida y otros— está efectuando coordinaciones de carácter técnico con Osinergmin y la Autoridad Marítima Nacional (AMN), con la finalidad de delimitar competencias y priorizar los aspectos técnicos concernientes al estado de conservación y nuevos proyectos de infraestructuras portuarias que conforman los sistemas de carga y descarga de hidrocarburos y otros.

Este evento invita a una revisión de la normativa, de modo tal que se puedan evaluar los instrumentos de gestión ambiental vigentes, para modificarlos o actualizarlos, y hacer exigibles obligaciones que pudieron no ser contempladas pero que ahora se advierten. Consecuentemente, el ente rector (promotor de las actividades productivas o extractivas) y el ente certificador (técnico y especializado) deben ser más rigurosos durante las etapas de entrega de licencias, autorizaciones o concesiones y evaluar con rigor técnico la propuesta de operación.

Finalmente, los estudios de impacto ambiental deberán contar con información actualizada de los proyectos ubicados en el mar o zonas *hot spots*, donde se realizan

actividades relacionadas con el sector de hidrocarburos (extracción, producción, trasvase y transporte). De ese modo, ante la ocurrencia de una emergencia ambiental, se podría llevar a cabo la evaluación y valoración de impactos ocasionados al ecosistema marino y a sus componentes. Una vez identificado el daño generado por la emergencia ambiental, es responsabilidad del titular u operador activar los planes de contingencia y realizar acciones de rehabilitación y recuperación ambiental.

## A nivel de respuesta social

Durante la emergencia se evidenció un malestar general en la población afectada, lo cual se tradujo en protestas, reclamos, problemas económicos e incluso psicológicos. Al respecto, es importante considerar que, si bien el Estado debe realizar acciones de asistencia inmediata a la población afectada, de acuerdo con los principios de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) y la Ley General del Ambiente:

*“Toda persona natural o jurídica, pública o privada, debe asumir el costo de los riesgos o daños que genere sobre el ambiente” (artículo VIII). En ese sentido, “[e]l causante de la degradación del ambiente y de sus componentes, sea una persona natural o jurídica, pública o privada, está obligado a adoptar inexcusablemente las medidas para su restauración, rehabilitación o reparación según corresponda o, cuando lo anterior no fuera posible, a compensar en términos ambientales los daños generados, sin perjuicio de otras responsabilidades administrativas, civiles o penales a que hubiera lugar la empresa es responsable de asumir los costos de indemnización o reparación civil por los daños causados” (artículo IX).*

Por lo cual, la empresa responsable debe ejecutar las medidas de indemnización o reparación civil por los daños causados, así como implementar programas sociales sostenibles (educación, salud, productivos alternativos) mientras se alcanza un punto de equilibrio.

Las reparaciones colectivas a cargo de la empresa responsable deben considerar los impactos diferenciados en la población. Se debe analizar cómo la población está manejando su situación y guiar la estrategia de salida para atender las necesidades específicas de cada grupo. La afectación debe considerar las consecuencias negativas en la salud física y mental de las personas, así como la alteración de sus actividades cotidianas. También, deben tomarse en cuenta a las empresas y comercios que desarrollan actividades económicas a lo largo del litoral de las playas, las cuales se han perjudicado al no poder trabajar y han tenido que cerrar o disminuir sus actividades. Además, se debe considerar la realidad socioeconómica peruana, que tiene una alta tasa de informalidad de comercios y servicios, los cuales también se ven impactados por emergencias como esta.

## A nivel de la responsabilidad ambiental frente al derrame de petróleo

El plan de remediación ambiental, por parte de la empresa, se presentará en octubre del 2023 ante el Minem, para su evaluación y aprobación, debiéndose precisar que este instrumento de gestión ambiental complementario fue ordenado por el OEFA

“

Ciertamente, para evaluar y valorar de mejor manera el impacto a los componentes ambientales luego de un derrame de petróleo, es fundamental actualizar y complementar la normativa ambiental que permita una fiscalización ambiental efectiva. Por ello, se deben formular estándares de calidad ambiental nacionales para hidrocarburos en sedimentos de zonas marino-costeras.

”



Miembro del equipo de evaluación del OEFA realizando toma de muestras en campo, playa Cavero, en Ventanilla.

a través de tres resoluciones, que establecieron en doce meses el plazo máximo de presentación de dicho plan.

En las primeras semanas del derrame, cientos de aves marinas afectadas fueron rescatadas de las playas y trasladadas a un centro de rehabilitación temporal administrado por la empresa y entidades extranjeras en coordinación con Serfor. Sin embargo, no se ha llegado a construir o habilitar un centro de rehabilitación para fauna marina silvestre que sea permanente e independiente. La experiencia de la recuperación de aves ha permitido no solo la coordinación y trabajo entre el Estado y entidades expertas en el tema, sino también la capacitación de un gran número de profesionales y voluntarios, lo cual permitiría contar con recursos humanos para el inicio y funcionamiento de este centro.

### A nivel de normativa

Ciertamente, para evaluar y valorar de mejor manera el impacto a los componentes ambientales luego de un derrame de petróleo, es fundamental actualizar y complementar la normativa ambiental que permita una fiscalización ambiental efectiva. Por ello, se deben formular estándares de calidad ambiental nacionales para hidrocarburos en sedimentos de zonas marino-costeras.

Ante una emergencia ambiental, la accesibilidad y el manejo de la información no debe ser restringida. Por ello, se debe considerar modificar el artículo 15 “Excepciones al ejercicio del derecho” y el artículo 18 “Regulación de las excepciones” del Texto Único Ordenado de la Ley N.º 27806, Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública, aprobado por Decreto Supremo N.º 021-2019-JUS, para evitar que esta sea considerada confidencial y así permita que los actores involucrados tomen decisiones informadas.

Por otro lado, resulta importante la aprobación de una regulación en biorremediación ambiental marina, planes de manejo ambiental y planes de restauración, en la cual se especifiquen procedimientos, metodologías, parámetros permisibles y estándares aplicables a los procesos de evaluación ambiental de derrames de hidrocarburos en el mar. Así Imarpe deberá definir los componentes biológicos ambientales a evaluar (sedimentos, aves, mamíferos, bentos, entre otros). Además, se deben proponer e implementar protocolos de biorremediación en ecosistemas marinos y establecer procesos y metodologías (sectoriales y transectoriales) de evaluación de ecosistemas marinos, los cuales deben estar acordes a la normativa a ser implementados durante el proceso de evaluación ambiental.

### A nivel comunicacional

Es necesaria la sistematización estandarizada de la información y la creación de una plataforma digital única e interinstitucional que reúna los resultados de las evaluaciones ambientales, socioeconómicas y humanitarias. Con esto, será posible tener reportes oportunos, precisos y de carácter público no solo para un adecuado análisis en la toma de decisiones, sino también para despejar las dudas de la población.



Ante una emergencia ambiental, la empresa debe actuar con total veracidad y comunicar a las entidades fiscalizadoras, supervisoras y a la sociedad en general los hechos ocurridos con total transparencia, lo cual permitirá la toma de acciones de manera inmediata.

Es importante informar a las comunidades, para que puedan participar activamente ante una emergencia ambiental. De igual manera, se debe entender su cosmovisión y su estrecha relación con el mar. La participación ciudadana efectiva genera confianza en la población, así como la comunicación veraz y transparente, fortalece los lazos de confianza en las autoridades fiscalizadoras del Estado.

La comunicación transparente y continua permitirá recoger dudas, sugerencias, miedos, necesidades y expectativas de la población que se ha visto afectada por la emergencia ambiental, y brindarle apoyo para procurar su bienestar. En consecuencia, es necesario establecer un plan de comunicación intersectorial y conjunto, dirigido a las comunidades afectadas para informarles de manera regular, homogénea y adecuada sobre los avances de limpieza y los planes de respuesta.

El plan de comunicación debe considerar la participación de actores políticos, empezando por ministros y la PCM, así como, al Congreso de la República. Ellos, desde el primer día y hasta la fecha, siguen solicitando información, pidiendo explicaciones y hasta realizando eventos técnicos, regulatorios y políticos que identifiquen responsables y clarifiquen el camino de recuperación del ambiente, como pleno compromiso de protección a la ciudadanía y la naturaleza.

### A nivel Estado y empresa

Las reuniones entre las entidades públicas y la empresa usualmente estuvieron enmarcadas en requerimientos de información o visitas a las operaciones de respuesta de limpieza o contingencia, con fines de supervisión, lo que evidenció la necesidad de que las obligaciones de las empresas a nivel de remediación ambiental deben ser más claras y permitir una ejecución coactiva inmediata por parte del Estado.

Adicionalmente, esta emergencia ha demostrado que se necesita mayor coordinación en temas sociales y de comunicación a la población y a la opinión pública en general. Este tipo de coordinaciones deberían ser integradas en futuras crisis ambientales para la adecuada gestión de la información y en la conducción de operaciones de respuesta. Esto ayudará a mejorar la toma de decisiones que contribuyan a controlar y mitigar los impactos negativos tanto ambientales como sociales.

El Área de Responsabilidad Social de la empresa debe ser fortalecida para que pueda incrementar sus actividades y presencia en campo, de modo que se faciliten las coordinaciones, así como para atender las consultas de la población afectada. En este último aspecto, la coordinación entre el Estado y la empresa permitirá asegurar la asistencia humanitaria de manera organizada.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Albers, P.H. y Loughlin, T.R. (2003). Effects of PAHs on Marine Birds, Mammals and Reptiles. En J.M. Weeks, S. O'Hare, B.A. Rattner and P.E.T. Douben (Eds.), *PAHs: An Ecotoxicological Perspective* (pp. 243-261). John Wiley & Sons, Ltd. <https://doi.org/10.1002/0470867132.ch13>

Baker, M. C., Steinhoff, M. A. y Fricano, G. F. (2017). Integrated effects of the Deepwater Horizon oil spill on nearshore ecosystems. *Marine Ecology Progress Series*, 576, 219-234. <https://doi.org/10.3354/meps11920>

Barron, M. G. (2012). Ecological Impacts of the Deepwater Horizon Oil Spill: Implications for Immunotoxicity. *Toxicologic Pathology*, 40(2), 315-320. <https://doi.org/10.1177/0192623311428474>

Barron, M. G., Vivian, D. N., Heintz, R. A. y Yim, U. H. (2020). Long-Term Ecological Impacts from Oil Spills: Comparison of Exxon Valdez, Hebei Spirit, and Deepwater Horizon. *Environmental Science and Technology*, 54(11), 6456-6467. <https://doi.org/10.1021/acs.est.9b05020>

Berrojalbiz, N., Lacorte, S., Calbet, A., Saiz, E., Barata, C. y Dachs, J. (2009). Accumulation and cycling of polycyclic aromatic hydrocarbons in zooplankton. *Environmental Science and Technology*, 43(7), 2295-2301. <https://doi.org/10.1021/es8018226>

Boehm, P. D., Page, D. S., Brown, J. S., Neff, J. M., Bragg, J. R. y Atlas, R. M. (2008). Distribution and weathering of crude oil residues on shorelines 18 years after the Exxon Valdez spill. *Environmental Science and Technology*, 42(24), 9210-9216. <https://doi.org/10.1021/es8022623>

Bue, B. G., Sharr, S. y Seeb, J. E. (1998). Evidence of Damage to Pink Salmon Populations Inhabiting Prince William Sound, Alaska, Two Generations after the Exxon Valdez Oil Spill. *Transactions of the American Fisheries Society*, 127(1), 35-43. [https://doi.org/10.1577/1548-8659\(1998\)127<0035:eodtps>2.0.co;2](https://doi.org/10.1577/1548-8659(1998)127<0035:eodtps>2.0.co;2)

Choi, K. H., Park, M. S., Ha, M., Hur, J. Il y Cheong, H. K. (2018). Cancer incidence trend in the hebei spirit oil spill area, from 1999 to 2014: An ecological study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(5). <https://doi.org/10.3390/ijerph15051006>

Congreso de la República (2022). Informe Final Actualizado. Comisión investigadora para investigar las acciones de los funcionarios públicos y privados que ocasionaron el derrame de petróleo de la empresa multinacional Repsol YPF S.A., en el distrito de

Ventanilla y sus consecuencias en el ambiente y la ecología. Moción del día 5229. Gobierno del Perú [https://leyes.congreso.gob.pe/Documentos/2021\\_2026/Informes/Comision\\_Ordinaria\\_con\\_Facultades\\_de\\_Comision\\_Investigadora/INF-FINAL-RESOL-YPF-S-A.pdf](https://leyes.congreso.gob.pe/Documentos/2021_2026/Informes/Comision_Ordinaria_con_Facultades_de_Comision_Investigadora/INF-FINAL-RESOL-YPF-S-A.pdf)

Defensoría del Pueblo (2022). *Derrame de petróleo en la Refinería La Pampilla. Recomendaciones frente a un desastre ambiental que pudo evitarse*. (Informe de Adjuntía N° 10-2022-DP/AMASPPI). <https://www.defensoria.gob.pe/wp-content/uploads/2022/04/Informe-Derrame-Ventanilla.pdf>

Engelhardt, F.R. (1983). Petroleum effects on marine mammals. *Aquatic Toxicology* 4: 199-217.

Gill, D. A., Picou, J. S., y Ritchie, L. A. (2012). The Exxon Valdez and BP oil spills: A comparison of initial social and psychological impacts. *American Behavioral Scientist*, 56(1), 3-23. <https://doi.org/10.1177/0002764211408585>

Hong, S., Khim, J. S., Ryu, J., Kang, S. G., Shim, W. J. y Yim, U. H. (2014). Environmental and ecological effects and recoveries after five years of the Hebei Spirit oil spill, Taean, Korea. *Ocean and Coastal Management*, 102(PB), 522-532. <https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2014.01.006>

International Tanker Owners Pollution Federation, ITOPF (2023, January). Oil tanker spill statistics 2022. ITOPF. [https://maritimecyprus.com/wpcontent/uploads/2023/06/Oil\\_Spill\\_Stats\\_2022\\_report.pdf](https://maritimecyprus.com/wpcontent/uploads/2023/06/Oil_Spill_Stats_2022_report.pdf)

Joyner, C. C. y Kirkhope, J. T. (1992). The Persian Gulf War Oil Spill: Reassessing the Law of Environmental Protection and the Law of Armed Conflict. *Case Western Reserve Journal of International Law*, 24(1), 29-62.

Jung, D., Kim, J. A., Park, M. S., Yim, U. H. y Choi, K. (2017). Human health and ecological assessment programs for Hebei Spirit oil spill accident of 2007: Status, lessons, and future challenges. *Chemosphere*, 173, 180-189. <https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2016.12.153>

Matkin, C. O., Saulitis, E. L., Ellis, G. M., Olesiuk, P. y Rice, S. D. (2008). Ongoing population-level impacts on killer whales *Orcinus orca* following the "Exxon Valdez" oil spill in Prince William Sound, Alaska. *Marine Ecology Progress Series*, 356, 269-281. <https://doi.org/10.3354/meps07273>

McNutt, M. K., Camilli, R., Crone, T. J., Guthrie, G. D., Hsieh, P. A., Ryerson, T. B., Savas, O. y Shaffer, F. (2012). Review of flow rate estimates of the Deepwater Horizon oil spill. *Proceedings of The National Academy of Sciences*, 109(50), 20260-20267. <https://doi.org/10.1073/pnas.1112139108/-/DCSupplemental>

Mei, H. y Yanjie, Y. (2009). Studies on Marine Oil Spills and Their Ecological Damage. *J. Ocean Univ. China Oceanic and Coastal Sea Research*, 8(3), 312-316. <https://doi.org/10.1007/s11802-009-00312-5>

Nixon, Z., Zengel, S., Baker, M., Steinhoff, M., Fricano, G., Rouhani, S. y Michel, J. (2016). Shoreline oiling from the Deepwater Horizon oil spill. *Marine Pollution Bulletin*, 107(1), 170-178. <https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2016.04.003>

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (2019a, febrero 18). Resolución del Consejo Directivo N° 006-2019-OEFA/CD. Diario Oficial El Peruano. <https://www.gob.pe/institucion/oeffa/normas-legales/266836-006-2019-oeffa-cd>

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (2019b, noviembre 27). Resolución del Consejo Directivo N° 028-2019-OEFA/CD. Diario Oficial El Peruano. <https://www.gob.pe/institucion/oeffa/normas-legales/361384-028-2019-oeffa-cd>

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (2020). *El abc de la fiscalización ambiental*. <https://repositorio.oeffa.gob.pe/handle/20.500.12788/498>

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (2020, agosto 31). Manual de procedimiento Socio Ambiental. Resolución de gerencia general N°0056-2020-OEFA/GEG <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1303563/Manual%20de%20Procedimientos%20E2%80%9CSocio%20Ambiental%20E2%80%9D.pdf>

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (2021, septiembre 2). Resolución del Consejo Directivo N° 00017-2021-OEFA/CD. Diario Oficial El Peruano. <https://www.gob.pe/institucion/oeffa/normas-legales/2131383-017-2021-oeffa-cd>

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental. (2022, junio 23). Expediente N° 0081-2022-OEFA/DFAI/PAS. <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/3445099/Res%20262-2022-OEFA-TFA-SE.pdf.pdf>

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental. (2022, noviembre 14). Resolución Directoral N° 1740-2022-OEFA/DFAI. <https://www.gob.pe/institucion/oeffa/normas-legales/3651667-00274-2022-oeffa-dfai>

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental. (2022, diciembre 16). Resolución Directoral N.º 2172-2022-OEFA/DFAI. <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/4835920/gob.pdf?v=1689257776>

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental, OEFA (2022a). Informe de supervisión N.º 00036-2022-OEFA/DSEM-CHID

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental. (2022b). Informe N° 00078-2022-OEFA/DPEF-CSIG

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental, OEFA (2022c). Expediente N.º 00048-2022-OEFA/DFAI-PAS.

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental, OEFA (2022d). Informe N.º 00076-2022-OEFA/DEAM-STEAC

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental. (2023, enero 3). Resolución N.º 003-2023-OEFA/TFA-SE. Diario Oficial El Peruano. <https://www.gob.pe/institucion/oeffa/informes-publicaciones/3854877-resolucion-n-003-2023-oeffa-tfa-se>

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental [OEFA] (2023a). Reporte N.º 24-2022-OEFA/DEAM-STEAC.

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental. (2023b). Expediente N.º 0559-2022-OEFA/DFAI/PAS. <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/4643606/Res%20249-2023-OEFA-TFA-SE.pdf>

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (2023a, enero 23) Reporte N.º 001-2023-OEFA/DEAM-STEAC. [https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/4077500/REPORTE\\_00001-2023-OEFA-DEAM-STEAC\\_VF%20%281%29.pdf.pdf?v=1675099438](https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/4077500/REPORTE_00001-2023-OEFA-DEAM-STEAC_VF%20%281%29.pdf.pdf?v=1675099438)

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental. (2023b, marzo 3). Resolución Directoral N.º 0355-2023-OEFA/DFAI.

Penela-Arenaz, M., Bellas, J. y Vázquez, E. (2010). Effects of the prestige oil spill on the biota of NW Spain. *5 years of learning. Advances in Marine Biology*, 56, 365-396. [https://doi.org/10.1016/S0065-2881\(09\)56005-1](https://doi.org/10.1016/S0065-2881(09)56005-1)

Peterson, C. H. (2001). The "Exxon Valdez" Oil Spill in Alaska: Acute, Indirect and Chronic Effects on the Ecosystem. *Advances in Marine Biology*, 39, 3-103.

Peterson, C. H., Rice, S. D., Short, J. W., Esler, D., Bodkin, J. L., Ballachey, B. E. y Irons, D. B. (2003). *Long-Term Ecosystem Response to the Exxon Valdez Oil Spill. Science*, 302, 2082-2086. [www.sciencemag.org](http://www.sciencemag.org)

Resolución Ministerial N.º 021-2022-MINAM (21 de enero de 2022). [Ministerio del Ambiente]. <https://www.gob.pe/institucion/MINAM/normas-legales/2713052-021-2022-MINAM>

Resolución Directoral N.º 1741-2022-OEFA/DFAI (27 de octubre de 2022). [Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental]. [https://dar.org.pe/wp-content/uploads/2022/10/164492\\_RD-1741-2022-OEFA-DFAI\\_IF.pdf](https://dar.org.pe/wp-content/uploads/2022/10/164492_RD-1741-2022-OEFA-DFAI_IF.pdf)

Resolución Directoral N.º 2171-2022-OEFA/DFAI (16 de diciembre de 2022). [Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental].

Resolución Directoral N.º 2216-2022-OEFA/DFAI (23 de diciembre de 2022). [Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental].

Resolución del Consejo Directivo N.º 018-2013-OEFA/CD (19 de abril del 2013). [Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental]. <https://www.gob.pe/institucion/oeffa/normas-legales/214459-018-2013-oeffa-cd>

Resolución Ministerial N.º 101-2023-MINAM (18 de marzo del 2023). [Ministerio del Ambiente]. Plan Post Declaratoria de Emergencia Ambiental en la Zona Marina Costera. <https://www.gob.pe/institucion/MINAM/normas-legales/4011986-101-2023-MINAM>

Resolución N.º 249-2023-OEFA/TFA-SE (30 de mayo del 2023). [Sala Especializada en Minería, Energía y Actividades Productivas e Infraestructura y Servicios del Tribunal de Fiscalización Ambiental]. <https://www.gob.pe/institucion/oeffa/informes-publicaciones/4284886-resolucion-n-249-2023-oeffa-tfa-se>

Short, J. W., Rice, S. D., Heintz, R. A., Carls, M. G. y Moles, A. (2003). Long-term effects of crude oil on developing fish: Lessons from the Exxon Valdez oil spill. *Energy Sources*, 25(6), 509-517. <https://doi.org/10.1080/00908310390195589>

Short, J. W., Irvine, G. V., Mann, D. H., Maselko, J. M., Pella, J. J., Lindeberg, M. R., Payne, J. R., Driskell, W. B. y Rice, S. D. (2007). Slightly weathered Exxon Valdez oil persists in Gulf of Alaska beach sediments after 16 years. *Environmental Science and Technology*, 41(4), 1245-1250. <https://doi.org/10.1021/es0620033>

Wolfe, D. A., Hameedi, M. J., Galt, J. A., Watabayashi, G., Short, J., O'Claire, C., Rice, S., Michel, J., Payne, J. R., Braddock, J., Hanna, S. y Sale, D. (1994). *The fate of the oil spilled from the Exxon Valdez. Environmental Science and Technology*, 28(13), 561-568. <https://doi.org/10.1021/es00062a712>

Yim, U. H., Kim, M., Ha, S. Y., Kim, S. y Shim, W. J. (2012). Oil spill environmental forensics: The Hebei spirit oil spill case. *Environmental Science and Technology*, 46(12), 6431-6437. <https://doi.org/10.1021/es3004156>

Yim, U. H., Khim, J. S., Kim, M., Jung, J. H. y Shim, W. J. (2017). Environmental Impacts and Recovery After the Hebei Spirit Oil Spill in Korea. *Archives of Environmental Contamination and Toxicology*, 73(1), 47-54. <https://doi.org/10.1007/s00244-017-0375-z>

Yu, O. H., Lee, H. G., Shim, W. J., Kim, M. y Park, H. S. (2013). Initial impacts of the Hebei Spirit oil spill on the sandy beach macrobenthic community west coast of Korea. *Marine Pollution Bulletin*, 70(1-2), 189-196. <https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2013.02.035>

Unidad Conjunta de Emergencias Ambientales (2022). Reporte de Misión: Perú (al 15 de febrero del 2022).







*Protegemos  
el Ambiente.*



BICENTENARIO  
DEL PERÚ  
2021 - 2024