

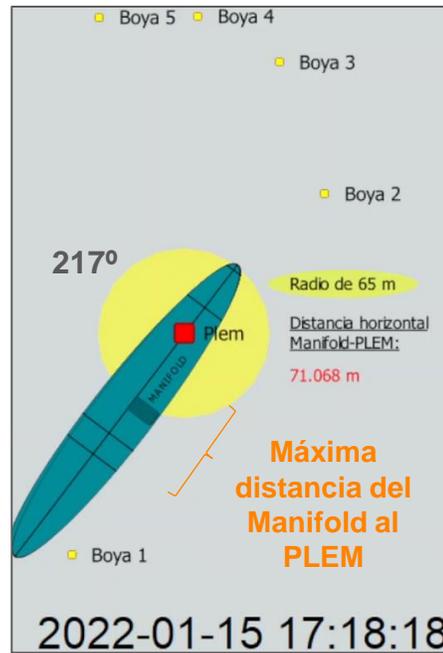
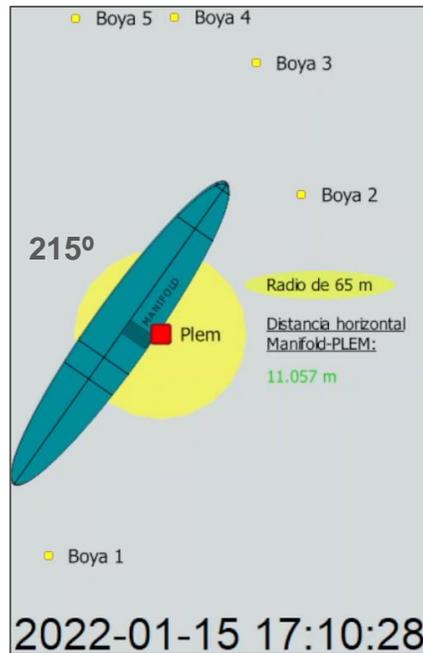
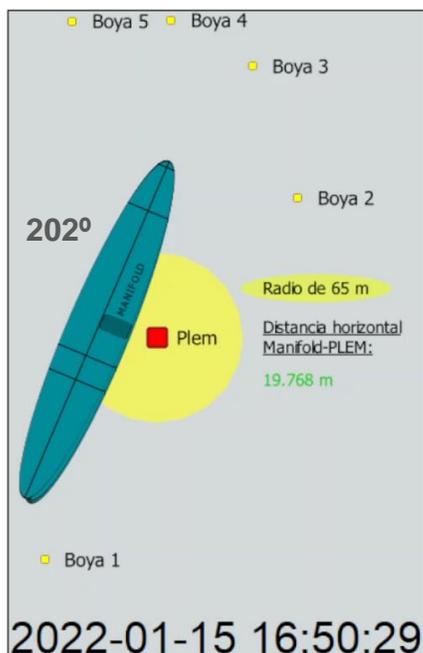


# Actualización de las acciones ante derrame del 15 de enero 2022

Congreso de la República del Perú  
Enero 2024

# Antecedentes

## Fiscalía: Primera causa del derrame fue movimiento del buque

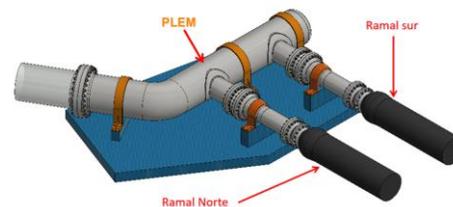
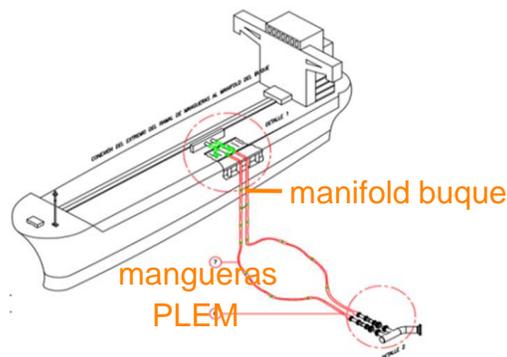
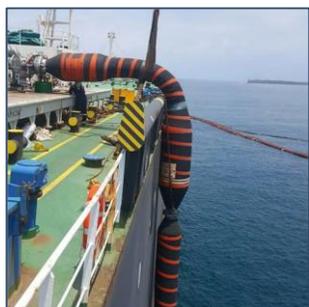


### 1. Cargas de tracción y de flexión transmitidas por las mangueras producto del desplazamiento del buque-tanque en sentido opuesto a la ubicación del PLEM.

El buque-tanque Mare Doricum registró desplazamientos que lo posicionaron sobre el boyarín del PLEM e incluso lo sobrepasó. Se ha determinado que el punto de conexión ubicado a babor del buque-tanque y a la mitad de la eslora del Mare Doricum, se desplazó como mínimo 88.5 metros contra la ubicación del PLEM provocando el doblez de la manguera y transmitiendo esfuerzos de tracción y flexión simultánea en dirección diagonal hacia el sur y hacia arriba, provocando el desprendimiento de las boquillas del PLEM de forma casi simultánea.

### En las pruebas de resistencia al PLEM en el 2013, los resultados de las pruebas de fabricación revelados, el PLEM podía resistir esfuerzos producto de la presión interna generada durante las operaciones de descarga y de forma ocasional cuando se realizaron pruebas hidrostáticas en el Terminal N°2. Esa es la razón que justifica que la prueba hidrostática y operaciones de descarga anteriores al 15 de enero de 2022 (sin registrarse esfuerzos de tracción y flexión) no propiciaron el desprendimiento de las boquillas del PLEM.

fabricación revelados, el PLEM podía resistir esfuerzos producto de la presión interna generada durante las operaciones de descarga y de forma ocasional cuando se realizaron pruebas hidrostáticas en el Terminal N°2. Esa es la razón que justifica que la prueba hidrostática y operaciones de descarga anteriores al 15 de enero de 2022 (sin registrarse esfuerzos de tracción y flexión) no propiciaron el desprendimiento de las boquillas del PLEM.



Buque: Mare Doricum, Suemax, +100K toneladas de fuerza de desplazamiento

- Derrame de 10,396 bbl de petróleo crudo (1.6 mil m3)
- Impacto: 64 km de largo, costa de Ventanilla, Santa Rosa, Aucallama, Ancón y Chancay
- Afectados: 10.3 mil personas (censo elaborado por PCM, Indeci, Gobiernos locales y 4 ministerios)

# Antecedentes

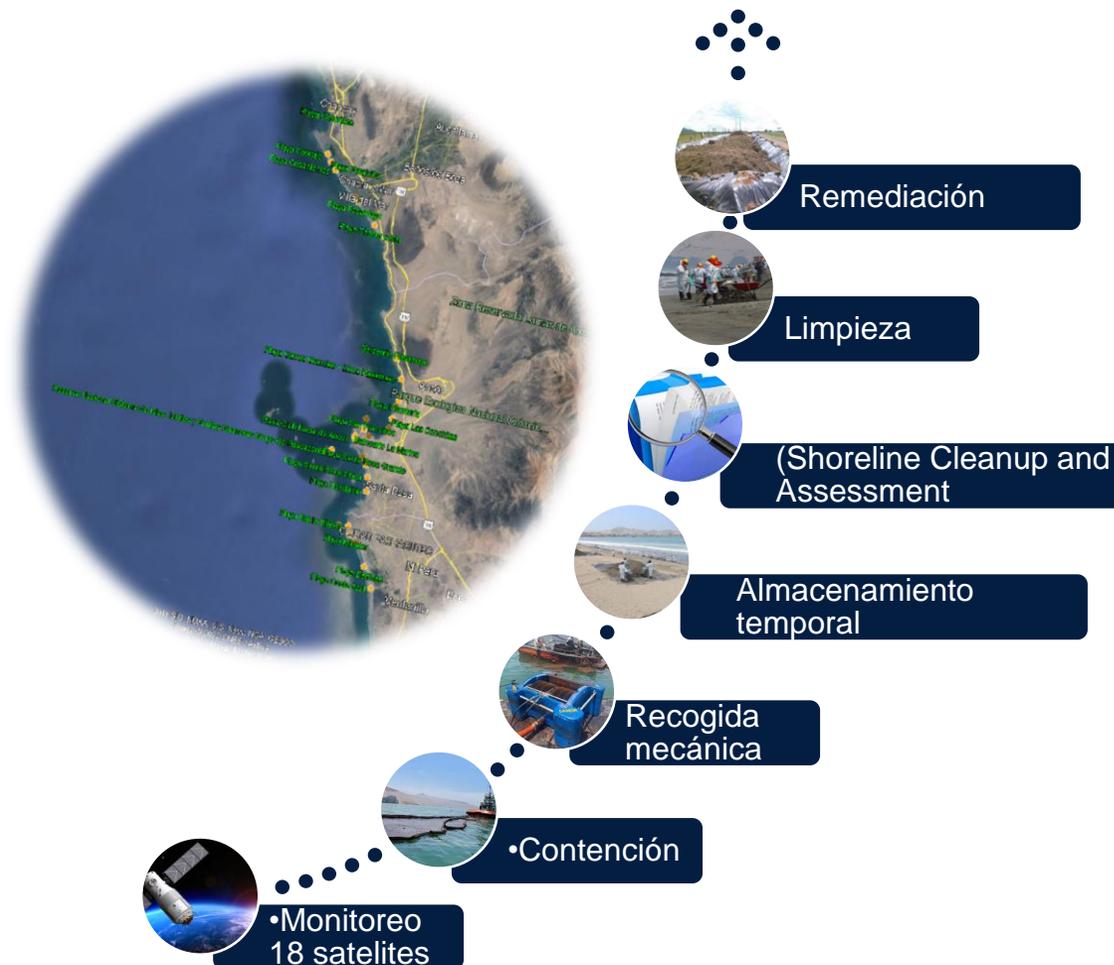
## Opinión de expertos a tres semanas del evento



### Febrero de 2022: Informe de Misión de Naciones Unidas

- Operaciones desarrolladas de acuerdo con las buenas prácticas, contención y limpieza... A tres semanas del derrame, no había evidencia de cantidad significativa de crudo en el mar (pág. 4)
- El nivel de contaminación en las playas de arena era ya bajo (pág. 12)
- Se usaron metodologías estándar e información actualizada. Operaciones de limpieza eran implementadas por empresas reconocidas internacionalmente en materia de contaminación marina por hidrocarburos (pág. 27)

## Metodología usada



### Organizaciones internacionales en el Centro de Emergencia de Repsol:

- Comisión de Naciones Unidas
- Organización Marítima Internacional
- NOAA, Oficina Nacional de la Atmósfera y Océanos de los Estados Unidos
- ITOPF: Federación Internacional de armadores ante contaminación

# Tareas de limpieza y remediación

Área entregada tres meses después del derrame



A la fecha, más de 1000 millones de soles en tareas de limpieza, remediación y compensación



En el Centro de Gestión de Crisis se gestionó:

Expertos de talla mundial

+ 50 compañías locales y extranjeras

+ 3000 trabajadores

+ 140 equipos de maquinaria pesada

38 skimmers (desnatadoras)

Cerca de 100 embarcaciones

+ 11,000 metros de barreras absorbentes

18 satélites contratados

El 13 de abril 2022 concluyeron las tareas de limpieza y se entregó a el OEFA, el mar, suelo marino y playas accesibles.

+1400 muestras de respaldo cumpliendo con ECA de agua y norma de Canadá (sedimentos)

Posterior a esa fecha, se ha realizado monitoreo diario por la zona afectada, y todo hallazgo de hidrocarburo ya sea relacionado con el derrame o no, se ha limpiado e informado. A estos hallazgos se les hace el análisis químico de “Finger Print” (huella dactilar) para confirmar o descartar su relación con el derrame, todos estos informes se han presentado a la autoridad (OEFA, MINAM)

# Acciones de mitigación de Fauna

Marzo 2022, último individuo afectado por hidrocarburos



Implementamos en el Parque de las Leyendas, único Centro de Rescate de Fauna Silvestre de su tipo en Perú:

- + 20 Médicos y especialistas internacionales
- + 70 técnicos peruanos especialmente entrenados
- + 200 alumnos y practicantes, convenios con universidades

Con la organización de reconocimiento internacional AIUKA

8 piscinas para la recuperación de fauna, centro de triaje, laboratorios, centro de aislamiento

Marzo 2022, se recibió al último individuo afectado por hidrocarburos. Más de 500 animales tratados (todos coordinados con Serfor)

Se donó al Parque de las Leyendas y ahora se construye nuevo santuario para pingüinos y otro para nutrias

# Acciones Sociales

Se ha compensado al 98% del censo de afectados elaborado por el Gobierno



Censo del gobierno, Padrón Único de Afectados: 10,300 personas afectadas.

A ene 2024:

- 98% (10,100 personas) cobraron compensación 2022
- 93% (9,600 personas) cobraron año 2023

Todo el proceso ha estado regido por los preceptos de las Naciones Unidas Participa Defensoría del Pueblo en procesos de negociación

Estamos implementado proyectos a mediano y largo plazo, enfocándose en proyectos productivos en Pesca, Turismo y Medio Ambiente



Desde el inicio se han implementado canales de comunicación para reclamos, sugerencias, preguntas, etc. **Estos son: correo electrónico especial, central telefónica, recepción física en Refinería, formulario en página web.** Sobre aquellas personas que consideran ser afectados y que no se encuentran en el Padrón, **se considerará solo aquellos que prueben afectación a su actividad en el momento del derrame** (comunicado por prensa, radios locales, mercados, en municipalidades, y directamente a asociaciones)



# Informes de Refinería la Pampilla – Repsol

# Informes entregados a la autoridad (Minem, OEFA, Minam, Sanipes, Imarpe, etc)



## Informes hechos por laboratorios certificados y reconocidos internacionalmente

Entrega de zonas limpias 13 de abril 2022	Hidrobiológicos – 1ra fase Nov 2022	Hidrobiológicos – 2da fase Marzo 2023	Hidrobiológico Oct 2023 Plan de rehabilitación
<ul style="list-style-type: none"><li>• Mas de 1400 muestras físico-químicas de mar, suelo marino y playas.</li><li>• <b>Todas cumplen con ECA's nacionales e internacionales, de Canadá</b></li><li>• Elaborado por: Cerper, SGS, Seimic</li></ul> 	<ul style="list-style-type: none"><li>• Análisis físico-químico y de contaminación en tejidos de toda la cadena alimenticia</li><li>• <b>Todas las muestras cumplen con estándares nacionales e internacionales (Canadá)</b></li><li>• <b>No hay hidrocarburos en fauna</b></li><li>• Elaborado por: Environmental Resources Management (USA)</li></ul> 	<ul style="list-style-type: none"><li>• Análisis físico-químico y de contaminación en tejidos de toda la cadena alimenticia</li><li>• <b>Todas las muestras cumplen con estándares nacionales e internacionales (Canadá)</b></li><li>• <b>No hay hidrocarburos en fauna</b></li><li>• Elaborado por: Environmental Resources Management (USA)</li></ul> 	<ul style="list-style-type: none"><li>• Último muestreo presentado a autoridades</li><li>• Parte del plan de Rehabilitación presentado</li><li>• Resultados</li><li>• Coordinación de TEMA y realizado en laboratorios acreditados</li></ul>  

# Últimos resultados, muestras 16 de mayo – 16 junio 2023

Presentado en el Plan de Rehabilitación. Res. 206-2022-OEFA/DSEM y 234-2022-OEFA/DSEM



Zona	Consultora	División Geográfica	N° Formaciones Costeras
1	JCI	Aucallama + Chancay + Huacho	23
2	Tema Litoclean	Ancón	24
3	KCB	Ventanilla + Santa Rosa	24
<b>TOTAL</b>			<b>71</b>



# Resultados (muestra tomada mayo - junio 2023)



**Agua:** 100% de las muestras dentro del ECA  
**Sedimentos (playas):** 98% cumple con norma ambiental de Australia y Canadá (se usan estas normas al no existir ECA peruano para sedimentos)  
**Biológicos:** Recuperación, en riqueza y abundancia  
**Hidrobiológicos:** No hay hidrocarburos en ninguna muestra de tejidos en toda la cadena





# Informes de las autoridades

# Informes de autoridades

Coinciden, áreas cumplen con estándares nacionales e internacionales (Canadá)



-   Informe Julio 2023  
Monitoreo de la calidad del agua en la zona marino-costera desde Ventanilla hasta Chancay (8 y 9 de junio) 100% cumple con ECA Agua 
-   Informe de Marzo 2023. Con más de 900 muestreos, el 100% no registra restos de hidrocarburos en muelles de Callao y Ancón 
-   Informes de Marzo a Octubre 2023 (6 informes)  
Evaluación ambiental de seguimiento de los componentes agua y sedimento en 25 playas balneables entre Ventanilla y Chancay (5 y 6 de setiembre), 100% cumplen con ECA Agua 
-   Informes de playas saludables. Se basan en la información de OEFA de Octubre del 2022. 
-   Informe de Octubre 2023  
En observaciones, errores metodológicos 

# Conclusiones



- El accidente fue ocasionado por un movimiento abrupto del buque que desplazándose más de 60m, avanzó contra nuestras instalaciones y las rompió.
- Habiendo sido causado por un tercero (el buque), nos hicimos responsables de todos los efectos. A la fecha, se han destinado más de 1000 millones de soles en limpieza, remediación y compensaciones a afectados.
- Los informes hechos por laboratorios certificados, y presentados a las autoridades, confirman que desde hace meses el mar, playas, y fauna cumplen con los estándares de calidad nacional y exigentes estándares internacionales como el de Canadá y Australia.
- Por lo tanto, las actividades de pesca, recreación y comerciales se pueden realizar sin riesgo a la salud ni al medio ambiente, en cuanto a hidrocarburos.
- Por otro lado, los informes de las diferentes entidades del gobierno indican que el AGUA cumple con los estándares de calidad ambiental
- En cuanto a las playas, los datos de las mediciones publicados por las entidades del gobierno también indican que cumplen con las exigentes normas internacionales, de Australia y Canadá.
- Cabe hacer notar que, a la fecha, hay 124 hallazgos de hidrocarburo en la zona que no corresponden al crudo derramado, aun así, las autoridades lo vinculan al evento tanto en sus comunicaciones como en sus informes.
- El 98% de los afectados, identificados por el Gobierno peruano, han cobrado compensación. Y están en marcha una serie de proyectos sociales para impulsar la reactivación económica
- La percepción generada por las confusas comunicaciones, errores metodológicos, y las discrepancias en las conclusiones de los informes de las distintas instituciones del Gobierno, está incrementando el clima de conflictividad social por la zona



**Gracias**