

MEDIO AMBIENTE



DERRAME DE PETROLEO EN LAS PLAYAS DE VENTANILLA DESASTRE MEDIOAMBIENTAL EN LAS COSTAS DE LIMA Y CALLAO

OIL SPILL ON THE BEACHES OF VENTANILLA ENVIRONMENTAL DISASTER ON THE COAST OF LIMA AND CALLAO



Por Dr. Jorge Paucar Luna
Licenciado en Ciencias Militares - EMCH
Profesor de la UNMSM
ORCID: 0000-0002-8287-4064
Código Renacyt: P0116341
[*jorge.paucar@xauxa.net*](mailto:jorge.paucar@xauxa.net)

RESUMEN. *El presente es un artículo de revisión en el cual se inicia con una revisión de términos, legislación vigente sobre desastres medioambientales e información disponible a través de los medios de comunicación principalmente internacional, comunicados de la empresa REPSOL y autoridades del Estado peruano; para poder entender los hechos ocurridos que terminaron con el peor desastre medioambiental en las costas del Perú. Terminando con preguntas de sentido común y que la razón nos exige plantearnos de por qué suceden este tipo de desastres.*

Palabras claves. *Desastre medioambiental, emergencia medioambiental, Derrame de petróleo en Ventanilla Perú, Planes de contingencia en casos de derrame de Petróleo, fiscalización ambiental en el Perú.*

ABSTRACT. *This is a review article in which it begins with a review of terms, current legislation on environmental disasters and information available through the mainly international media, communications from the REPSOL company and authorities of the Peruvian State; in order to understand the events that ended with the worst environmental disaster on the coast of Peru. Ending with questions of common sense and that reason requires us to ask ourselves why these types of disasters happen.*

Keywords. *Environmental disaster, environmental emergency, oil spill in Ventanilla Peru, contingency plans in cases of oil spill, environmental control in Peru.*


INTRODUCCIÓN

El sábado 15 de enero del 2022 la Oficina Nacional de Administración Oceánica y Atmosférica (NOAA), que incluye el Centro Nacional de Huracanes, el National Weather Service (NWS) emitió el mismo día un aviso de tsunami en la costa oeste de Estados Unidos tras el que ha afectado a la isla de Tonga en el Pacífico Sur. Al mismo tiempo la Oficina Nacional de Emergencias de Chile (Onemi) emitió una alerta preventiva y pidió evacuar las costas de siete regiones de todo el país, además de la Isla de Pascua y otras zonas del país, sería largo enumerar la relación de países que emitieron una alerta similar. En nuestro país la Dirección de Hidrografía y Navegación perteneciente a la Marina de Guerra del Perú es decir al Ministerio de Defensa comunicó en su aviso especial N° 02 la presencia de “oleaje anómalo” el mismo día 15 de enero del 2022 a través de todos sus canales de información. Lo que sí es concreto es que ocurrió un derrame de petróleo en el mar de Ventanilla, según la empresa Repsol propietaria de la Refinería de petróleo la Pampilla, informó que se debió a “la violencia del oleaje” mientras se encontraba en plena faena de descarga del crudo del buque italiano Mare Dorium. En un principio Repsol indicó que fueron 7 galones de petróleo, después el Ministro del Ambiente, Rubén Ramírez Mateo, indicó que eran 6 mil barriles los derramados al mar y que Repsol podría ser multada hasta con 30 mil UIT. Expertos han manifestado que la cifra podría subir hasta los 18 mil barriles. Hasta el cierre de la edición del presente artículo Repsol no ha presentado a la opinión pública un relato cronológico y detallado del desastre ocurrido, no existen fotos de la embarcación ni si el choque ha sido causado por algún tipo de choque contra las instalaciones del muelle, y lo más grave si continuaron o no la descarga del petróleo. Lo que si REPSOL ha manifestado es que ellos no tienen ninguna responsabilidad en el hecho, tampoco se sabe la cantidad aproximada real de cuanto petróleo fue vertido al mar. Es la intención de este artículo hacernos una serie de preguntas de sentido común, y posibles acciones respuesta ante esta catástrofe ambiental por parte de todas las entidades y personas involucradas.



Figura 1. Alerta de Tsunami en los Estados Unidos de América

Fuente. National Weather Service (NWS). Servicio Nacional del Clima

	PERÚ	Ministerio de Defensa	Marina de Guerra del Perú	Dirección de Información de la Marina
---	-------------	------------------------------	----------------------------------	---------------------------------------

MARINA DE GUERRA DEL PERÚ
COMUNICADO Nro. 01-2022

La Marina de Guerra del Perú, en relación a las condiciones inusuales del mar en nuestro litoral, informa a la opinión pública lo siguiente:

- 1.- La Marina de Guerra, a través del Centro Nacional de Alerta de Tsunamis, efectúa el monitoreo constante de las condiciones del mar; en ese sentido, tras la erupción volcánica en Nukualofa - Tonga , se realizó la evaluación respectiva y se determinó que dicho fenómeno no ocasiona una alerta de tsunami en nuestras costas.
- 2.- Sin embargo, se han presentado en algunas zonas costeras comportamientos inusuales que se han intensificado con la presencia de oleajes anómalos, aunando la fase de marea ascendente (pleamar); no habiéndose presentado las condiciones técnicas requeridas para la determinación de la alerta de tsunamis de acuerdo a los protocolos establecidos por el Sistema Nacional de Alerta de Tsunamis.
- 3.- Al respecto, las Capitanías de Puerto del litoral, en coordinación con la Dirección de Hidrografía y Navegación de la Marina, están disponiendo el cierre de algunos puertos, playas y caletas como medida de prevención ante el comportamiento anómalo del mar; en tal sentido, se recomienda a toda la población costera y personas que realizan actividades portuarias, pesqueras, deportivas y de recreo adoptar las medidas de seguridad necesarias para evitar accidentes y/o daños personales y materiales.
- 4.- La Marina de Guerra, a través de la Dirección de Hidrografía y Navegación, continuará evaluando el estado del mar en función al comportamiento oceánico para la continua prevención y seguridad de toda la población.

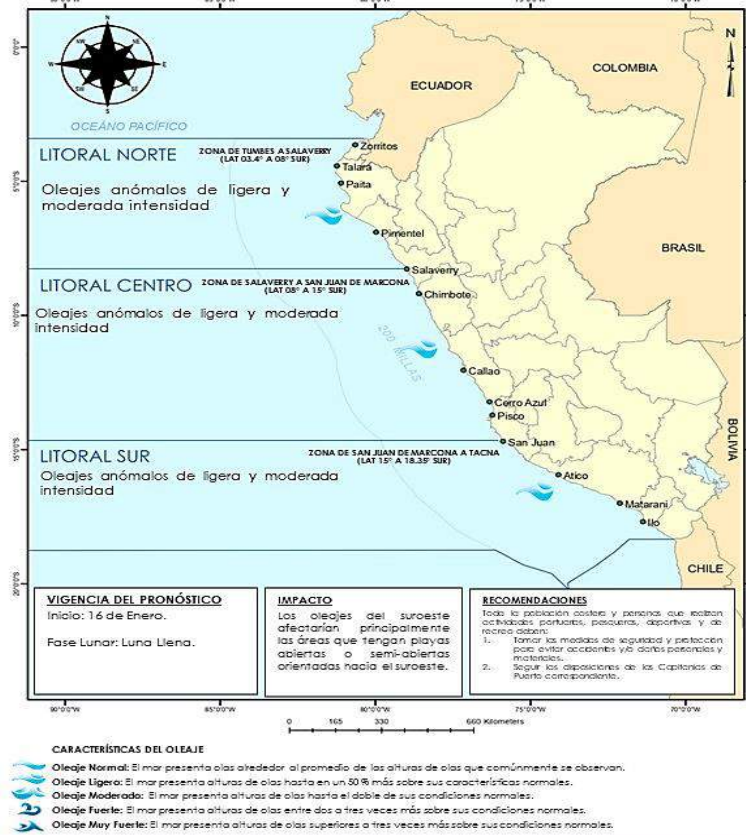
La Perla, 15 de enero 2022

Figura 2. Comunicado N° 01-2022 del 15 de enero del 2022
FUENTE. Marina de Guerra del Perú



AVISO ESPECIAL Nro. 02

La Marina de Guerra del Perú a través de la Dirección de Hidrografía y Navegación, informa a la opinión pública que actualmente se encuentran en un monitoreo constante de las condiciones del mar, tras la erupción volcánica en Tonga, que se encuentran generando oleajes anómalos de ligera y moderada intensidad en el litoral peruano.



Callao, 16 de Enero 2022

Figura 3. Aviso especial N° 02 oleaje anómalo

Fuente: la Dirección de Hidrografía y Navegación perteneciente la Marina de Guerra del Perú

DISCUSIÓN

Para entrar en contexto en la temática del tema se definirán los siguientes términos:

Un desastre medioambiental

Es un desastre en el medioambiente natural debido a la actividad humana

Emergencia medioambiental

Una Emergencia ambiental es una catástrofe repentina o un accidente como resultado de factores naturales, tecnológicos o provocados por el hombre, o una combinación de los anteriores, que causa o amenaza con

causar graves daños ambientales, así como la pérdida de vidas humanas y propiedades. Este término se usa cada vez más frecuentemente para indicar la relación entre los desastres y el medio ambiente, entendiendo esta como la relación entre los desastres, la vida y salud de los seres humanos y el medio ambiente.

Oleaje anómalo

Según la legislación peruana se define como “En nuestro litoral, cuando las olas alcanzan alturas mayores a las normales, se reconoce a esta alteración como oleaje anómalo o maretazo. Estas olas son generadas por las corrientes de vientos y afectan las actividades de los puertos y las caletas, generando inundaciones. Marina de Guerra del Perú

Derrame de petróleo

También conocido como marea negra es un vertido de este hidrocarburo que se produce debido a un accidente que contamina el medio ambiente, especialmente el mar. Estos derrames afectan todo el ecosistema donde se produce el evento a lo cual perjudica gravemente la vida marina y la pesca, así como a las costas con efectos que pueden llegar a ser muy persistentes en el tiempo.



Figura 4. Derrame de petróleo en el mar de ventanilla

Fuente. Recuperado de [https://elpais.com/internacional/2022-01-19/un-derrame-de-petroleo-en-el-mar-contamina-dos-reservas-naturales-en-peru.html#:~:text=PILAR%20OLIVARES%20\(REUTERS\)](https://elpais.com/internacional/2022-01-19/un-derrame-de-petroleo-en-el-mar-contamina-dos-reservas-naturales-en-peru.html#:~:text=PILAR%20OLIVARES%20(REUTERS))

Práctico

Es un capitán de barco que conduce los barcos en aguas peligrosas o de intenso tráfico, como puertos, canales angostos o ríos. No obstante, el práctico es solo un asesor, en tanto legalmente el capitán continúa al mando del buque. El practicaje es una de las profesiones más antiguas y menos conocidas, no obstante, es una de las

más importantes en la seguridad de la navegación. El riesgo económico, ambiental y para las vidas humanas que representan los grandes buques de carga de la actualidad, hacen que el rol del práctico sea esencial. En el Perú es una persona certificada y autorizada por la empresa nacional de Puertos ENAPU – PERU.

Alerta de Tsunami

Es un estado que se declara con el fin que los organismos operativos activen protocolos de acción para que la población tome precauciones específicas debido a la “posible” ocurrencia de un Tsunami que afecta a una determinada zona. En el Perú la entidad encargada de realizarla es el Centro Nacional de Alerta de Tsunami entidad adscrita a la Marina de Guerra del Perú y su responsable político es el Ministro de Defensa.

Plan de Contingencia

Según la Ley N° 28551 del 17 de junio del 2005 se define como “instrumentos de gestión que definen los objetivos, estrategias y programas que orientan las actividades institucionales para la prevención, la reducción de riesgos, la atención de emergencias y la rehabilitación en casos de desastres permitiendo disminuir o minimizar los daños, víctimas y pérdidas que podrían ocurrir a consecuencia de fenómenos naturales, tecnológicos o de la producción industrial, potencialmente dañinos.

Las medidas cautelares

Son la modalidad de la actividad judicial que tiene por finalidad el resguardo de los bienes o situaciones extraprocesales con trascendencia jurídica, que, por falta de custodia, podrían frustrar la eficacia de la sentencia a expediente (Cas. 2479-2014, Callao).

Técnicas de recuperación de petróleo en la costa y playas

La recuperación y limpieza de la costa afectada por un derrame implica varias actuaciones ya que se trata de dos espacios naturales manchados por la marea negra: el agua del mar y la costa. Incluso en otras ocasiones han de sumarse playas colindantes.

La técnica de recogida y limpieza del hidrocarburo se realiza con los siguientes equipos profesionales:

1. **Contención del petróleo mediante barreras inflables** de tamaño medio o barreras de contención auto inflables como la Seamaster. Dependiendo del volumen del derrame también se utilizan barreras de flotadores sólidos cilíndricos y barreras de contención con flotadores sólidos planos.



Figura 5. Barreras flotantes de contención de petróleo

Fuente. Petro BT servicio de petróleo SA. Recuperado de <http://petrobt.com.ec/>

Si el derrame del petróleo se ha producido en la playa utilizaremos la barrera selladora de playas Serie S que contiene el petróleo independientemente de las mareas, impidiendo que este vuelva a entrar en el mar.

2. Uso de sorbentes

Productos sólidos designados para absorción de petróleo, disponible en diversas formas: hojas, rollos, almohadas, fregonas Uso flexible, en cantidades de petróleo limitadas:

- Recuperar el petróleo flotante
- Limpiar las rocas, estructuras o equipamiento con petróleo
- Proteger la superficie



Figura 6. Uso de sorbentes

Fuente. ABC sociedad

Sistema SCADA de automatización industrial

REPSOL para el control de descarga de petróleo cuenta con este sistema SCADA de supervisión, control y adquisición de datos que ayuda a mejorar la toma de decisiones en remoto desde una cabina de mando en la Industria 4.0. que tiene las siguientes características:

- Controlar los procesos industriales a nivel local o en ubicaciones remotas.
- Supervisar, recopilar y procesar datos en tiempo real.
- Interactuar de forma directa con dispositivos como sensores, válvulas, bombas, moteres, etc. A través del software de interfaz hombre-máquina (HMI).
- Registrar los eventos en un archivo de registro.

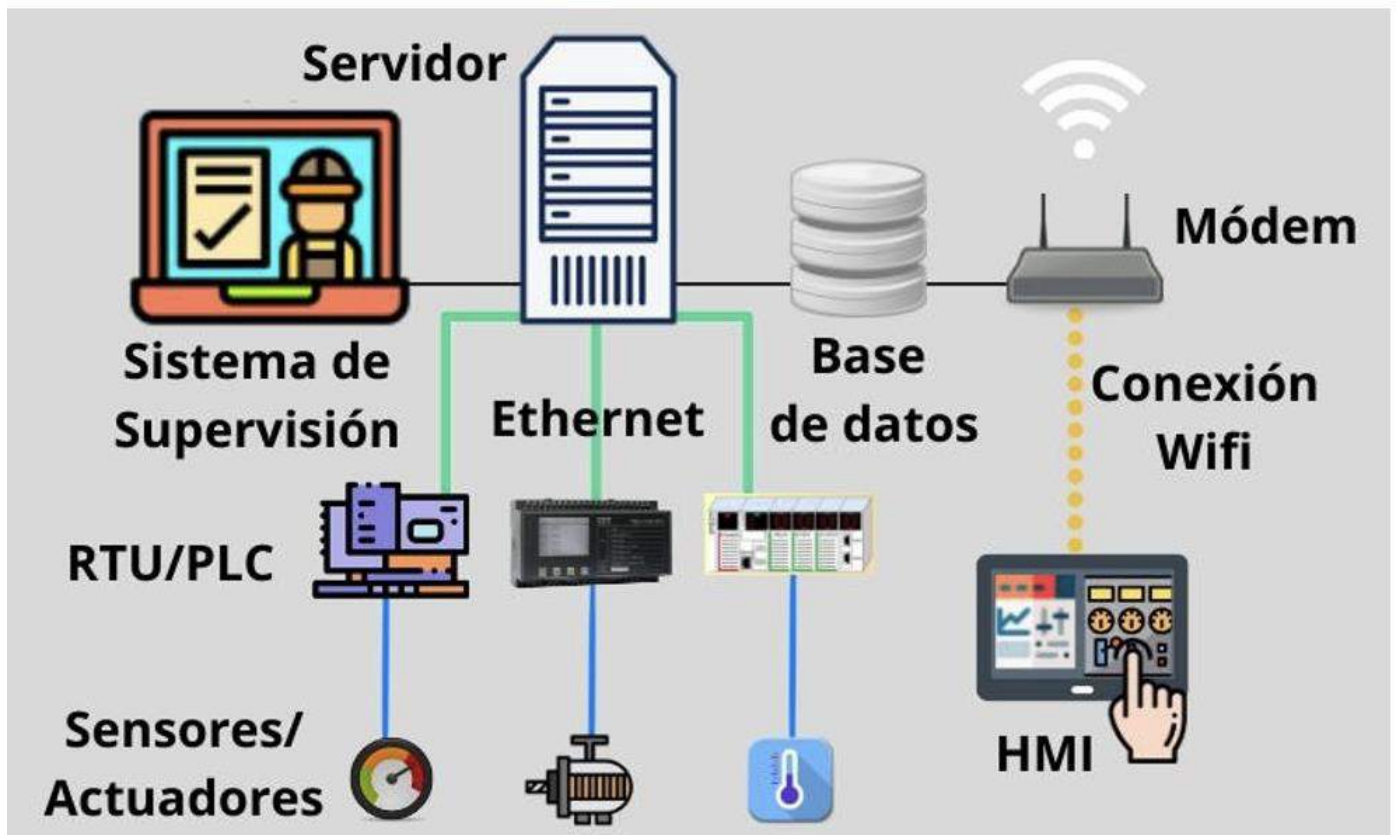


Figura 7. Diagrama básico de un Sistema SCADA

Fuente. Sigma 21

Sistema Multiboya (MBM)

Es un sistema compuesto por múltiples boyas fijadas al fondo marino mediante líneas de amarre y anclas marinas. Las boyas están instaladas permanentemente en un patrón rectangular que permite el amarre seguro de un barco que se coloca entre las boyas.

Estos sistemas a pesar de que pueden soportar cualquier tipo de embarcaciones normalmente son utilizados para aquellas entre los 5.000 y los 60.000 DWT, permitiendo mantener una posición segura durante el periodo de tiempo necesario, típicamente se utilizan entre 2 y 8 boyas de amarre que se encontraran unidas al lecho marino, lo que le permitirá a la nave mantenerse estable sin la necesidad de utilizar sus anclas.

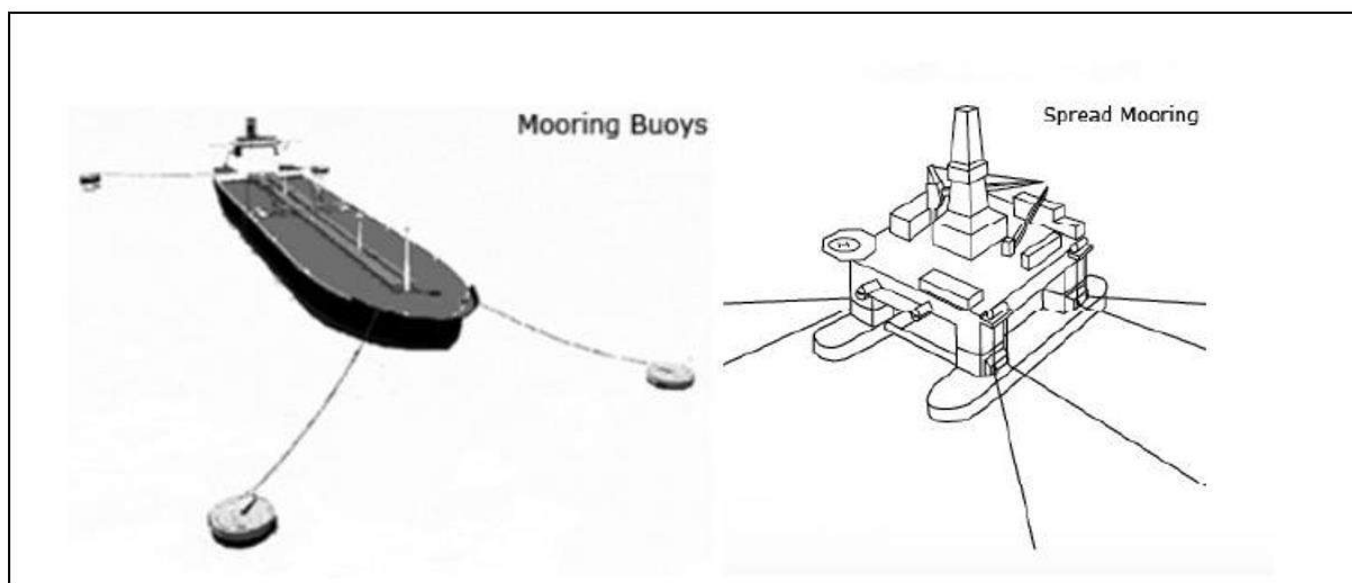


Figura 8. Sistema de amarre multiboya

Fuente. <http://www.dredgingengineering.com/moorings/overview/Tool%20Ib.html>

Esquema de descarga de petróleo en Refinería La Pampilla

La refinería La Pampilla cuenta para la descarga de petróleo con el terminal Multiboyas N° 2 de 250 Toneladas que puede recibir buques de 100 mil a 120 mil toneladas con un calado de 14.30 metros y una capacidad de soportar oleajes anómalos de hasta 3.5 metros de altura. Tiene un manguerote de 18 pulgadas para la conexión hacia el barco que soporta una presión de hasta 130 psi (libras por pulgada cuadrada).

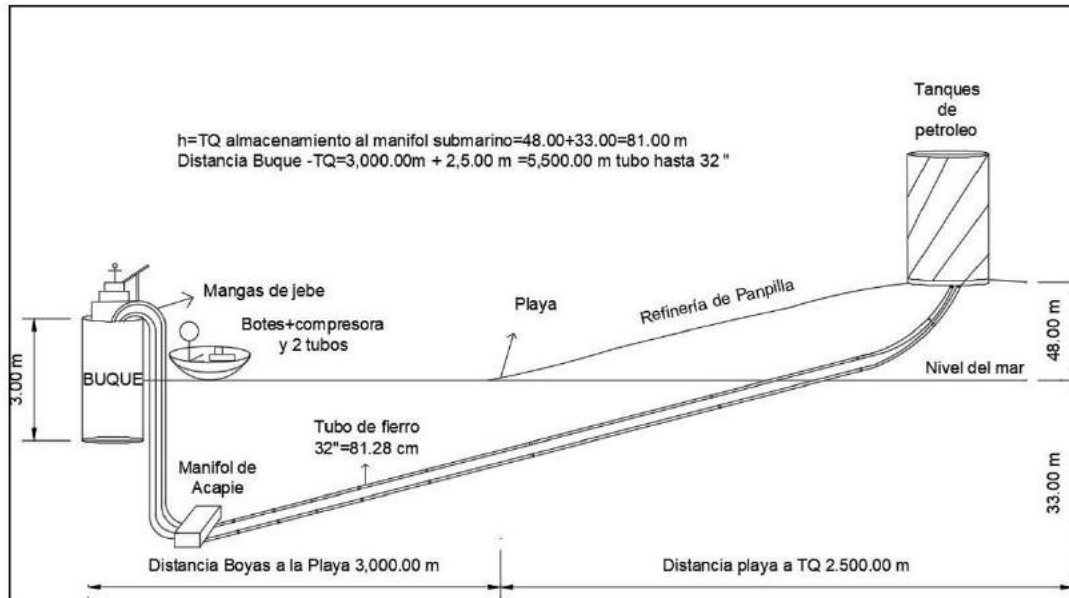


Figura 9. Esquema de descarga de petróleo en la Refinería La Pampilla

Fuente. Elaborado por *Jecid Laguna Ramirez*

PREGUNTAS

1. Habiendo una alerta de oleaje anómalo el día 15 de enero del 2022 e información global de una alerta de tsunami ese mismo día ¿porque la empresa REPSOL el día 16 de enero del 2022 continuaba descargando petróleo en los muelles de la Refinería la Pampilla?
2. Siendo el derrame el peor desastre ecológico sucedido en la costa peruana, ¿Porque conocidos ambientalistas como el ex sacerdote Arana, la Premier Mirtha Vasquez y ONGS como OXFAM, la red MUQUI, Asociación Nacional de Centros, etc. No han tenido ningún pronunciamiento ni organizado marchas, tomas de carreteras en protesta de tan lamentable hecho.
3. ¿Porque la prensa peruana (salvo honrosas excepciones) casi no toca el tema e inclusive minimizan el hecho sucedido? La prensa internacional le está brindando mucha más cobertura.
4. ¿Contará la empresa Respol con un plan de contingencia en caso derrame durante la descarga de petróleo desde el mar? De ser así, ¿la empresa ha ejecutado los simulacros en caso de derrame?
5. Si REPSOL cuenta con un sistema SCADA para el control de toda la operación de descarga de combustible, ¿Por qué no se solicita el DATA LOADER que contiene los registros de toda la maniobra (son como una caja negra) esto puede proporcionar información real de que realmente sucedió?
6. Según la legislación peruana, OSINERMIG, INDECI, ENAPU – PERU, SUNAFIL, Capitanía de Puertos, Ministerio de Trabajo son los encargados de fiscalizar la elaboración y los simulacros del mencionado plan de contingencia contra derrames de petróleo, ¿Habrán realizado su labor de fiscalización? ¿tendrán pruebas físicas de la mencionada fiscalización?

7. ¿Porque el práctico del buque petrolero, no se dio por enterado de la alerta de oleaje anómalo y alerta de tsunami global (salió en todos los medios de comunicación con horas de anticipación) y aplicó todas las medidas de las cuales está entrenado y capacitado? ¿Porque ninguna autoridad, ni la prensa busca las declaraciones de esta persona?
8. REPSOL en todo momento indica en todo momento que el derrame se debe al oleaje anómalo, pero no debe descartarse que tal vez el personal en tierra haya cerrado las válvulas y esto puede causar una contrapresión de hasta 20 veces la recibida, sumado al estado físico en que se encontraría el manguerote esto también podría haber causado la rotura.
9. ¿Porque no ha sido detenido el buque y se presentan fotos de los daños en su casco e infraestructura portuaria para poder tener un cálculo de la gravedad del desastre?
10. ¿Porque hasta la fecha ninguna autoridad distrital, regional, fiscalía, Ministerio del ambiente, ha solicitado una medida cautelar contra las cuentas bancarias y bienes de la empresa Repsol, para asegurar el pago por la remediación ambiental ante este desastre?
11. ¿Tendrá la empresa Repsol un seguro en caso de este tipo de desastres ambientales como todas las petroleras del mundo tienen en sus países de origen?
12. ¿Porque no se está usando técnicas de última generación para el recojo del petróleo del mar y playas de ventanilla?
13. Serán suficientes las 30 UIT con que ha sido multada Repsol para afrontar los costos de remediación del ecosistema dañado.
14. Siempre en caso de desastre nadie tiene mejor idea que enviar a nuestras Fuerzas Armadas a solucionar el problema. Se tendrá en cuenta que el personal que debe realizar la limpieza deberá ser altamente calificado y contar con equipos de protección personal (EPPs) para salvaguardar la vida y salud de estos trabajadores.
15. Repsol cotiza sus acciones en Bolsas como las de Nueva York y la Unión Europea, en casos similares, comunidades indígenas y países han presentado demandas en sus cortes para obtener justicia ya que tienen jurisprudencia. El Estado Peruano tiene todo el derecho de presentar una demanda judicial para exigir la remediación ambiental. ¿El Perú recurrirá a juzgados internacionales o a la Corte superior de justicia del Callao?
16. Si Repsol no es el responsable de este desastre medioambiental. ¿Es el Estado Peruano el responsable?

CONSIDERACIONES AL CIERRE DE ESTA EDICIÓN

Al cierre de esta edición de la Revista solo se han podido confirmar las siguientes informaciones:

1. Quedo totalmente descartado que nuestra Marina de Guerra del Perú haya tenido siquiera un ápice de responsabilidad en el desastre ecológico.

2. La cantidad de petróleo crudo derramado en nuestro mar fue de 12,000 barriles aproximadamente.
3. Cerca de 18 Km² de playas han sido afectadas en los distritos de Santa Rosa y Ancón, que se han expandido hasta 115 Km. Según el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA), el área afectada sería de casi dos millones de metros cuadrados.
4. Se calcula que la limpieza de las playas y litoral demorara dos años.
5. No se conoce si Repsol ha contratado a una empresa especializada en estas remediaciones ambientales de este tipo solo se puede constatar que han contratado a personal de la zona con equipos artesanales y maquinaria de construcción para la limpieza de la playa.
6. La Comandancia de Operaciones Guardacostas de la Marina peruana, el 26 de enero del 2022, informó un segundo derrame de petróleo por parte de la refinería La Pampilla en la zona de Ventanilla.
7. El día 28 de enero del 2022 Juzgado de Investigación Preparatoria Transitorio de la Corte de Punte Piedra-Ventanilla dictó el impedimento de salida del país por 18 meses contra Jaime Fernández-Cuesta Luca de Tena, gerente general de la refinería La Pampilla, administrada por Repsol Perú.
8. El 31 de enero del 2022, (OEFA), organismo adscrito al Ministerio del Ambiente, ordenó la paralización de las actividades de carga y descarga de hidrocarburos u otros productos en los Terminales Multiboyas N.º 1, 2 y 3, así como en el Terminal Monoboya T-4, de la Refinería La Pampilla, medida totalmente anti técnica que tuvo que ser suspendida el 4 de febrero del 2022 ante un inminente desabastecimiento de combustible en sectores prioritarios de la economía y defensa nacional por lo que tuvo que autorizar la descarga de crudo en principio por diez (10) días calendario “y bajo supervisión”.
9. Los 2500 pescadores que han perdido sus trabajos, solo han recibido una canasta de víveres por parte del estado, está pendiente el bono de 1,000 soles prometido por el presidente Castillo y no están de acuerdo con el bono de 3,000 que ofrece Repsol, están sobreviviendo gracias a las donaciones de alimentos y ollas comunes que enaltece la solidaridad entre peruanos.



Figura 10. Ollas comunes de diferentes asociaciones de trabajadores del puerto de Chancay
Fuente. ANDINA/Jhonel Rodríguez

10. Nunca la opinión pública ha recibido hasta la fecha una versión oficial y creíble tanto de Repsol como del Estado Peruano de lo que realmente sucedió, se ha omitido informar los datos que posee el sistema SCADA y hacer públicas los resultados de las investigaciones tanto del Ministerio Público como de todos los organismos del Estado Peruano que tienen algo que ver en el asunto.
11. Al 21 de marzo recién la OEFA recién ha iniciado (2 meses y 6 días después) procedimientos administrativos sancionadores contra Refinería La Pampilla S.A.A. (Repsol), cuyas multas podrían superar los 78 millones de soles, por las infracciones que se detallan a continuación:
 - a. Incumplimiento de la medida administrativa de identificación de zonas afectadas por el derrame, cuya multa va hasta 4000 UIT (18 millones 400 mil soles).
 - b. Incumplimiento de la medida administrativa de limpieza de todas las zonas afectadas, cuya multa va hasta 4000 UIT (18 millones 400 mil soles).
 - c. Incumplimiento de la medida administrativa de contención y recuperación del hidrocarburo, cuya multa va hasta 4000 UIT (18 millones 400 mil soles).
 - d. Presunta presentación de información falsa en el Reporte de Emergencias Ambientales, cuya multa va hasta 1000 UIT (4 millones 600 mil soles).
 - e. Incumplimiento de la medida administrativa de contención, recuperación y limpieza de la bahía de las Áreas Naturales Protegidas y en otras áreas marinas, cuya multa va hasta 4000 UIT (18 millones 400 mil soles).
12. El Municipio de Ventanilla hasta la fecha no ha presentado ninguna demanda por indemnización o de reparación civil ante juzgado internacional (corte de Nueva York, por ejemplo) a pesar que tiene todo el derecho y potestad de poder hacerlo, hay jurisprudencia al respecto (derrame del oleoducto en el Ecuador) donde la población hizo valer sus derechos recibiendo pagos billonarios.

CONCLUSIONES

Después de las referencias expuestas y de las preguntas que el sentido común y la razón nos exigen hacer, espero que el lector tenga elementos de juicio para crear su propia opinión ante este desastre medioambiental que está ocurriendo en nuestro país.

-fin del artículo-

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Congreso de la República del Perú (2005) la Ley N° 28551 Ley que establece la obligación de elaborar y presentar planes de contingencia

Corte Superior de Justicia del Callao (2014) SENTENCIA CASATORIA N° 2479-2014-CALLAO

Dirección de Hidrografía y navegación – Marina de Guerra del Perú (2021) Normas técnicas Hidrográficas N° 08. Segunda edición. recuperado de <https://www.dhn.mil.pe/Archivos/Oceanografia/normastecnicas/NormasTecnicasHidrograficasN%C2%B008.pdf>