



EXPEDIENTE N° : 187094
ADMINISTRADO : PETROLERA MONTERRICO S.A.
UNIDAD AMBIENTAL : LOTE II
UBICACIÓN : PROVINCIA DE TALARA
DEPARTAMENTO DE PIURA
SECTOR : HIDROCARBUROS LÍQUIDOS

SUMILLA: *Se sanciona a Petrolera Monterrico S.A. por no haber realizado un programa de mantenimiento preventivo en el oleoducto correspondiente al tramo de la Estación 602 a la Estación 605 Carrizo ubicado en el Lote II que permita minimizar fugas y/o derrames de hidrocarburos, conducta tipificada como infracción administrativa en el literal g) del artículo 43° del Reglamento de Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos, aprobado por Decreto Supremo N° 015-2006-EM.*

SANCIÓN: 18,07 UIT

Lima, 13 DIC. 2013

I. ANTECEDENTES

1. El 5 de noviembre de 2009 se produjo un derrame de petróleo crudo en el oleoducto correspondiente al tramo de la Estación 602 a la Estación 605 Carrizo ubicado en el Lote II, operado por Petrolera Monterrico S.A. (en adelante, Petrolera Monterrico).
2. Los días 6 y 25 de noviembre de 2009, Petrolera Monterrico presentó ante el Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería (en adelante, OSINERGMIN) el "Informe Preliminar de Siniestros" y el "Informe Final de Siniestros", respectivamente, a través de los cuales comunicó la ocurrencia del derrame de petróleo crudo, así como las acciones que adoptó con posterioridad a dicho incidente¹.

Mediante Oficio N° 19536-2009-OS-GFHL/UEEL del 15 de diciembre de 2009², el OSINERGMIN solicitó a Petrolera Monterrico que presente la siguiente información³:

"(...)

- a. Cuantos tubos comprende el tramo de tubería que presentó corrosión.
- b. Indicar el número del tramo cambiado.
- c. El procedimiento de cálculo que determinó el volumen de crudo derramado.
- d. Estado de la remediación de los lugares contaminados.
- e. Registro de los movimientos del material contaminado, tratamiento y disposición final. (sic)"

4. El 6 de enero de 2010, Petrolera Monterrico absolvió el requerimiento de información señalando, entre otras afirmaciones, lo siguiente⁴:

¹ Folios del 02 al 10 del Expediente.

² Notificado el 23 de diciembre de 2009 (Ver folio 12 del Expediente).

³ Ver folio 12 del Expediente.

⁴ Ver folio 21 del Expediente.





"El derrame se presentó en el Oleoducto de 4" x 11.00 Km de propiedad de Petroperú de acuerdo a contrato de compra y venta crudo (sic) establecido entre Petrolera Monterrico y Petroperú, por el cual Petrolera Monterrico paga una tarifa de transporte por utilización de dicho tramo. Este tramo comprende desde la Estación 602 a Estación 605 donde Petrolera Monterrico utiliza el ducto para transferencia de crudo hasta su punto de fiscalización Est. 605.

La ruptura del ducto se presentó en el tubo N° 953 de Oleoducto de 4" x 20 mts, (pick de 1/8" por corrosión externa).

El tramo reemplazado fue del tubo N° 953.
(...)"

5. Posteriormente, mediante Oficio N° 10985-2010-OS-GFHL/UEEL del 1 de octubre de 2010⁵, el OSINERGMIN solicitó a Petrolera Monterrico que presente "los programas de inspección, mantenimiento y control de operaciones del ducto correspondiente al año 2009, así como el cumplimiento de los programas", solicitud que fue atendida por dicha empresa el 18 de octubre de 2010.
6. Mediante Informe Técnico Sancionador N° 187094-2011-GFHL/UPPD del 20 de enero de 2011⁶, la Unidad de Producción, Procesos y Distribución de la Gerencia de Fiscalización de Hidrocarburos del OSINERGMIN recomendó el inicio de un procedimiento administrativo sancionador contra Petrolera Monterrico.
7. Mediante Oficio N° 3000-2011-OS-GFHL/DOP del 24 de febrero de 2011⁷, la Gerencia de Fiscalización de Hidrocarburos Líquidos del OSINERGMIN inició un procedimiento administrativo sancionador contra Petrolera Monterrico por la presunta infracción del literal g) del artículo 43° del Reglamento para la Protección Ambiental en las actividades de Hidrocarburos, aprobado por Decreto Supremo N° 015-2006-EM (en adelante, RPAAH), debido a que no habría efectuado un mantenimiento preventivo al tubo N° 953 del oleoducto de 4" de diámetro que pertenece al tramo comprendido entre la Estación de Bombeo 325 Coyonitas y el Punto de Fiscalización 605 Carrizo, ubicado en el Lote II.
8. El 4 de marzo de 2011, Petrolera Monterrico presentó sus descargos señalando lo siguiente⁸:
 - (i) Cumplió con el Programa de Mantenimiento que presentó al OSINERGMIN; sin embargo, si bien no realizó labor alguna en la tubería donde se produjo el *pit de corrosión*, ello se debió a que la pintura de los tubos se encontraba en óptimas condiciones, no habiéndose observado la presencia de agente corrosivo alguno ni riesgo de ruptura.
 - (ii) Realizó la prueba de espesor de tuberías con el Sistema de Ultrasonido, no obstante, para poder detectar la corrosión en el área del derrame tendría que haberse realizado la prueba en el 100% del área del tubo, lo cual era técnicamente imposible.



⁵ Notificado el 12 de octubre de 2010 (Ver folio 23 del Expediente).

⁶ Ver folio 44 del Expediente.

⁷ Notificado el 1 de marzo de 2011 y precisado mediante Carta 424-2012-OEFA/DFSAI/SDI emitida el 20 de julio de 2012 por la Subdirección de Instrucción e Investigación del OEFA (Ver folio 48 y 56 del Expediente).

⁸ Folios 93 y 94 del Expediente.



- (iii) Luego de ocurrido el derrame de crudo, realizó una evaluación de los tubos contiguos al que causó el incidente y reemplazó tres (3) de estos. Agregó que la referida evaluación le permitió advertir que dos (2) tramos adicionales se encontraban en riesgo, por lo que procedió a realizar el cambio de dichos tramos de tres (3) tubos cada uno.
- (iv) Ha cumplido con presentar la información solicitada por el OSINERGMIN y con las normas sobre pruebas, inspección, mantenimiento, reparación y/o destrucción en instalaciones de exploración y explotación, por lo que solicita que no se le inicie un procedimiento administrativo sancionador.

- 9. El 26 de julio de 2012, Petrolera Monterrico presentó un escrito reiterando los argumentos expuestos en sus descargos y solicitó el uso de la palabra.
- 10. El 15 de noviembre de 2013, se llevó a cabo la audiencia de informe oral en las instalaciones del OEFA con la asistencia de los representantes de la empresa⁹.

II. CUESTIONES EN DISCUSIÓN

- 11. En el presente procedimiento administrativo sancionador, las cuestiones en discusión son las siguientes:

- (i) Determinar si Petrolera Monterrico realizó un adecuado mantenimiento preventivo al tubo N° 953 del oleoducto de 4" de diámetro correspondiente al tramo de la Estación 602 a la Estación 605 Carrizo ubicado en el Lote II con el fin de evitar fugas y/o derrames, como el ocurrido el 5 de noviembre de 2009.
- (ii) Determinar si, de ser el caso, corresponde imponer una sanción a Petrolera Monterrico.

III. CUESTIÓN PREVIA

III.1 Competencia del OEFA

- 12. Mediante la Segunda Disposición Complementaria Final del Decreto Legislativo N° 1013¹⁰, que aprueba la Ley de Creación, Organización y Funciones del Ministerio del Ambiente, se crea el OEFA. En ese sentido, el literal c) del numeral 11.1° del artículo 11° de la Ley N° 29325, Ley del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental¹¹, establece que el OEFA tiene la función

⁹ Cabe precisar que los días 29 de agosto de 2012 y 13 de enero de 2013, se llevaron a cabo dos audiencias de informe oral con los anteriores directores de la Dirección de Fiscalización, Sanción y Aplicación de Incentivos.

¹⁰ Decreto Legislativo N° 1013. Ley de Creación, Organización y Funciones del Ministerio del Ambiente. "Segunda Disposición Complementaria Final
1. Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
Créase el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA, como organismo público técnico especializado, con personería jurídica de derecho público interno, constituyéndose en pliego presupuestal, adscrito al Ministerio del Ambiente y encargado de la fiscalización, la supervisión, el control y la sanción en materia ambiental que corresponde."

¹¹ Ley N° 29325, Ley del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental, modificada por la Ley N° 30011.

"Artículo 11°.- Funciones generales

11.1 El ejercicio de la fiscalización ambiental comprende las funciones de evaluación, supervisión, fiscalización y sanción destinadas a asegurar el cumplimiento de las obligaciones ambientales fiscalizables establecidas en la legislación ambiental, así como de los compromisos derivados de los instrumentos de gestión ambiental y de los mandatos o disposiciones emitidos por el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA), en concordancia con lo establecido en el artículo 17, conforme a lo siguiente:

(...)

c) Función Fiscalizadora y Sancionadora: comprende la facultad de investigar la comisión de posibles infracciones administrativas sancionables y la de imponer sanciones por el incumplimiento de obligaciones y



evaluadora, supervisora, fiscalizadora, sancionadora y normativa en materia ambiental.

13. Asimismo, la Primera Disposición Complementaria Final de la citada Ley¹² estableció que el OEFA asumiría las funciones de evaluación, supervisión, fiscalización, control y sanción en materia ambiental que las entidades sectoriales se encontraban ejerciendo. En atención a ello, mediante Resolución N° 001-2011-OEFA/CD, se aprobaron los aspectos objeto de transferencia de las funciones de supervisión, fiscalización y sanción ambiental en materia de hidrocarburos provenientes del OSINERGMIN, estableciendo que el OEFA asumía dichas funciones desde el 04 de marzo de 2011.
14. De acuerdo a la normativa antes señalada, el OEFA resulta competente para analizar las posibles infracciones a la normativa ambiental en el sector hidrocarburos. En atención a ello, y al amparo de lo establecido en la Resolución N° 012-2012-OEFA/CD, Reglamento del Procedimiento Administrativo Sancionador del OEFA (en adelante, RPAS), se procede a analizar la posible infracción a la normativa ambiental detectada el 6 de noviembre de 2009.

IV. ANÁLISIS DE LAS CUESTIONES EN DISCUSIÓN

IV.1 La obligación del titular de actividades de hidrocarburos de cumplir con realizar los mantenimientos preventivos que permitan minimizar la fuga y/o derrame de hidrocarburos

15. El artículo 2° de la Constitución Política del Perú establece que constituye un derecho fundamental de la persona el gozar de un ambiente equilibrado y adecuado al desarrollo de su vida. Dicha manifestación constitucional exige que las leyes se apliquen en función a este derecho fundamental, imponiendo a los Organismos Públicos el deber de tutelarlos y a los particulares de respetarlo, de conformidad con lo señalado por el Tribunal Constitucional en la sentencia emitida en el Expediente N° 3343-2007-PA/TC¹³.
16. El artículo I del Título Preliminar de la Ley N° 28611, Ley General del Ambiente (en adelante, LGA), establece el deber de todas las personas - naturales o

compromisos derivados de los instrumentos de gestión ambiental, de las normas ambientales, compromisos ambientales de contratos de concesión y de los mandatos o disposiciones emitidos por el OEFA, en concordancia con lo establecido en el artículo 17°. Adicionalmente, comprende la facultad de dictar medidas cautelares y correctivas.

¹² Ley N° 29325, Ley del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental, modificada por la Ley N° 30011.

Disposiciones Complementarias Finales

*Primera.-

(...)

Las entidades sectoriales que se encuentren realizando funciones de evaluación, supervisión, fiscalización, control y sanción en materia ambiental, en (30) días útiles, contado a partir de la entrada en vigencia del respectivo Decreto Supremo, deben individualizar el acervo documental, personal, bienes y recursos que serán transferidos al OEFA, poniéndolo en conocimiento y disposición de éste para su análisis acordar conjuntamente los aspectos objeto de la transferencia (...)

¹³ En la Sentencia emitida en el Expediente N° 3343-2007-PA/TC, el Tribunal Constitucional señaló lo siguiente:

"(...) El derecho al ambiente equilibrado y adecuado participa tanto de las propiedades de los derechos reaccionales -libertad negativa (de no dañar el medio ambiente)- como de los derechos prestacionales -libertad positiva (evitar, proteger y/o reparar los daños inevitables que se produzcan)-. En su faz reaccional, se traduce en la obligación de los particulares y del Estado de abstenerse de realizar cualquier tipo de actos que afecten al ambiente equilibrado y adecuado para el desarrollo de la vida humana. En su dimensión prestacional, impone a los particulares y al Estado tareas u obligaciones destinadas a conservar el ambiente equilibrado, las cuales se traducen, a su vez, en un haz de posibilidades. Esto no sólo supone tareas de conservación, sino también de prevención y evidentemente de reparación o compensación de los daños producidos (...)"





jurídicas - de contribuir a una efectiva gestión ambiental, es decir, cumplir con las políticas, principios y regulaciones sectoriales ambientales, a fin de lograr un ordenamiento efectivo. Ello, como presupuesto para aspirar a un desarrollo sostenible del país, a la garantía de protección del ambiente, a la salud de las personas en forma individual y colectiva, a la conservación de la diversidad biológica y al aprovechamiento sostenible de los recursos naturales.

17. En ese contexto, el derecho a la preservación de un ambiente sano y equilibrado impone a los particulares la obligación de adoptar medidas destinadas a prevenir, evitar o reparar los daños que sus actividades causen o puedan causar al medio ambiente. A su vez, dichas medidas provendrán, entre otros, del marco jurídico aplicable para la protección del medio ambiente.
18. Por su parte, el artículo 74° de la LGA¹⁴ señala que todo titular de operaciones es responsable por los impactos negativos que se generen sobre el ambiente y los recursos naturales, como consecuencia de sus actividades. En esa misma línea, el artículo 3° del RPAAH¹⁵ establece que los titulares de las actividades de hidrocarburos son responsables por los impactos ambientales generados como consecuencia del desarrollo de sus actividades, cualquiera que sea la afectación y/o daño al medio ambiente.
19. A efectos de minimizar los riesgos de accidentes, fugas, incendios y derrames, el literal g) del artículo 43° del RPAAH ha dispuesto que los titulares de las actividades de hidrocarburos deben realizar programas de mantenimiento a sus instalaciones y/o equipos con el fin de prevenir la ocurrencia de eventuales incidentes en la operación de los mismos.
20. En tal sentido, en virtud de la norma en mención, Petrolera Monterrico como titular de actividades de hidrocarburos en el Lote II se encontraba obligado a realizar un mantenimiento preventivo del ducto de 4" comprendido desde la Estación 325 hasta la Estación 605 Carrizo con la finalidad de evitar la ocurrencia de incidentes que generen impactos negativos al medio ambiente.
21. En el presente caso, el 6 de noviembre de 2009, Petrolera Monterrico comunicó al OSINERGMIN mediante el "Informe Preliminar de Siniestros" que el 5 de noviembre de 2009 se produjo un derrame de petróleo crudo en el tramo comprendido de la Estación 602 a la Estación 605 Carrizo (oleoducto de 4" de diámetro), debido a la presencia de corrosión externa en el ducto. El referido Informe Preliminar de Siniestros consigna el siguiente detalle del incidente¹⁶:



¹⁴ Ley N° 28611, Ley General del Ambiente.

"Artículo 74°.- De la responsabilidad general

Todo titular de operaciones es responsable por las emisiones, efluentes, descargas y demás impactos negativos que se generen sobre el ambiente, la salud y los recursos naturales, como consecuencia de sus actividades. Esta responsabilidad incluye los riesgos y daños ambientales que se generen por acción u omisión."

¹⁵ Reglamento de Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos, aprobado mediante Decreto Supremo N° 015-2006-EM

"Artículo 3°.- Los Titulares a que hace mención el artículo 2 son responsables por las emisiones atmosféricas, las descargas de efluentes líquidos, las disposiciones de residuos sólidos y las emisiones de ruido, desde las instalaciones o unidades que construyan u operen directamente o a través de terceros, en particular de aquellas que excedan los Límites Máximos Permisibles (LMP) vigentes, y cualquier otra regulación adicional dispuesta por la autoridad competente sobre dichas emisiones, descargas o disposiciones. Son asimismo responsables por los Impactos Ambientales que se produzcan como resultado de las emisiones atmosféricas, descargas de efluentes líquidos, disposiciones de residuos sólidos y emisiones de ruidos no regulados y/o de los procesos efectuados en sus instalaciones por sus actividades. Asimismo, son responsables por los Impactos Ambientales provocados por el desarrollo de sus Actividades de Hidrocarburos y por los gastos que demande el Plan de Abandono."

¹⁶ Folios del 02 al 04 del Expediente.



"(...)

3.3 Volumen del derrame o pérdida de gas: 5 barriles

(...)

3.6. Descripción del siniestro:

Por encontrar un pit de corrosión externa en la tubería se ocasionó el derrame

3.7. Extensión del área afectada (en m²):

5m x 2m = 10m²

(...)

6. CUANTIFICACIÓN DE LOS DAÑOS (En US\$)

Se recuperaron 02 barriles

Se perdieron 03 barriles

(...)"

(El énfasis ha sido agregado)

22. Posteriormente, el 25 de noviembre de 2009, Petrolera Monterrico presentó el "Informe Final de Siniestros", mediante el cual reiteró que la causa que produjo el derrame de crudo consistió en un "pit de corrosión", habiéndose detectado tal hecho en el recorrido diario que realiza su personal durante la transferencia del crudo desde la Estación 325 hasta la Estación 605¹⁷:

"(...)

¿Cómo se detectó?

En el recorrido diario que realiza el personal de Petromont durante la transferencia de crudo desde la Estación de Bombeo 325 hasta el punto de fiscalización 605 Carrizo

(...)

Acciones operativas de control: Se detuvo el bombeo, se despresurizó la tubería y se colocó grapa de emergencia

Acciones tomadas con el producto no recuperado (en caso de derrames o pérdidas):

Los tres barriles mezclados con la tierra fueron transferidos al área de acopio de tierra contaminada.

(...)"

(El énfasis ha sido agregado)

23. Debido a la ocurrencia del derrame de petróleo, mediante Oficio N° 19536-2009-OS-GFHL/UEEL del 15 de diciembre de 2009 y Oficio N° 10985-2010-OS-GFHL/UEEL del 1 de octubre de 2010, el OSINERGMIN solicitó a Petrolera Monterrico que presente información relacionada a la ruptura del ducto, las acciones que tomó con posterioridad a la ocurrencia del siniestro, así como el programa de mantenimiento de operaciones del ducto.
24. Petrolera Monterrico absolvió los requerimientos de información señalando, entre otros aspectos, que el derrame se presentó en el oleoducto de 4" x 11.00 Km en el tramo que comprende desde la Estación 602 a la Estación 605. Asimismo, indicó que la corrosión se presentó en el tubo N° 953, el cual fue reemplazado de manera inmediata y que el área de 10 m² que fue afectada con hidrocarburos había sido remediada.



¹⁷ Folios del 07 al 10 del Expediente.



25. Por tanto, considerando que ha quedado acreditada la ocurrencia de un derrame de petróleo y que éste se produjo debido a una corrosión en el tubo N° 953, corresponde determinar si Petrolera Monterrico llevó a cabo un mantenimiento preventivo del ducto que cumpla con minimizar el riesgo de la ocurrencia de fugas y/o derrames.
26. En respuesta al requerimiento de información realizado por OSINERGMIN, Petrolera Monterrico presentó el "Programa de mantenimiento de Oleoducto de Estación 325 – Punto de Fiscalización 605", en el cual se aprecia el procedimiento que sigue dicha empresa para brindar el mantenimiento a sus ductos, según se detalla a continuación:

"3.- Mantenimiento de oleoductos

El programa de mantenimiento de oleoducto de transporte de crudo de Estación 325 a Punto de Fiscalización 605 del Lote II, comprende siguientes actividades:

1. Inspección visual

En cumplimiento con nuestro PMA, realizamos la inspección visual de los oleoductos en forma contante haciendo uso del derecho de vía, especialmente en tramos de mayor riesgo, para detectar posibles fugas en el oleoducto desde Estación de Bombeo 325 y Punto de Fiscalización 605, durante las horas de transferencia o bombeo.

2. Soldar uniones, y/o cambio de tramos

Una vez identificados los tramos críticos después de la inspección visual; para reducir las fugas, se procederá a soldar las uniones roscadas, y se cambiará algunos tramos ya identificados en el oleoducto de acuerdo al programa, considerando las recomendaciones de Nuestro Plan de Contingencias.

3. Instalación de soportes tipo polin y/o "H"

Continuar con instalación de soportes "H" y polines a los de acuerdo a lo programado (...)

4. Pintado de los oleoductos

Realizar el pintado de oleoducto de Estación 325 a Estación 602, con protección de pintura anticorrosiva.

5. Control de corrosión interna de los oleoductos.

Petrolera Monterrico, viene evaluando el uso de nuevas tecnologías para el control de corrosión y parafina en sus oleoductos, debido a la diversidad de los diámetros que hacen imposibles el uso de rasca tubos mecánicos. Se evaluó aplicación de nuevos productos químicos (chanchos solubles) (...)

6. Mantenimiento de válvulas de línea (bloqueo) de oleoductos.

Se efectúa inspección y mantenimiento anual de las válvulas de bloqueo, en prevención a taponamientos de la línea, fugas y posibles emergencias (...)

7.- Mantenimiento de sistema de parada automática, en bombas de transferencia

(...)

8.- Mantenimiento de derecho de vía.





(...) realizamos el mantenimiento del derecho de vía, en forma anual, para realizar constantemente la inspección visual de todo el oleoducto y actuar sin problemas en caso de emergencias. (...)"

(El énfasis ha sido agregado)

27. Como puede apreciarse, el programa de mantenimiento de Petrolera Monterrico consistía en realizar una inspección visual en el oleoducto que comprende desde la Estación 325 al Punto de Fiscalización Estación 605 haciendo uso del derecho de vía y durante el proceso de transferencia de crudo. Posteriormente y en caso de identificarse alguna anomalía, Petrolera Monterrico procedería a la soldadura de los tubos o al cambio de estos, según correspondiera.
28. En similares términos, Petrolera Monterrico afirmó en sus descargos que si bien no realizó labor alguna en la tubería donde se produjo el "pit de corrosión", ello se debió a que la pintura de los tubos se encontraba en óptimas condiciones, no habiéndose observado la presencia de agente corrosivo alguno ni riesgo de ruptura. Agregó que realizó la prueba de espesor de tuberías con el Sistema de Ultrasonido, no obstante, para poder detectar la corrosión en el área del derrame tendría que haber realizado la prueba en el 100% del área del tubo, lo cual indicó que era técnicamente imposible.
29. Al respecto, con relación al programa de mantenimiento empleado por Petrolera Monterrico y que consiste en la sola inspección visual al oleoducto, corresponde señalar que este no constituye una herramienta idónea y eficaz que permita visualizar la presencia de agentes corrosivos al interior de las tuberías con el fin de advertir el riesgo de una posible fuga o derrame de petróleo. Ello, en la medida que este tipo de procedimiento permite únicamente una evaluación externa del ducto, de modo que no garantiza que su interior se encuentre en buen estado en tanto no permite descartar la existencia de agentes corrosivos que causen su deterioro como ocurrió en el presente caso.
30. En ese sentido, dado que en virtud de la obligación contenida en el literal g) del artículo 43° del RPAAH, Petrolera Monterrico debía realizar mantenimientos preventivos para evitar la ocurrencia de fugas o derrames de hidrocarburos, la sola inspección visual al ducto realizada por la empresa en mención no constituye un mantenimiento que cumpla con dicha finalidad, toda vez que no permite advertir la presencia de agentes corrosivos que dañen las tuberías.
31. Por tanto, con el fin de evitar la ocurrencia de fuga y/o derrame de hidrocarburos por la presencia de agentes corrosivos, esta Dirección considera que Petrolera Monterrico debió incluir dentro de su programa de mantenimiento preventivo al oleoducto, una inspección interna a las tuberías mediante el empleo de dispositivos electrónicos que permitan determinar la integridad del ducto. Una herramienta que es utilizada comúnmente para cumplir con esta labor de manera óptima son los denominados "raspatubos inteligentes" o "equipos instrumentados".
32. Los raspatubos inteligentes o conocidos también como "smart piggs" constituyen dispositivos electrónicos que son empleados para la inspección interna de ductos de transporte de hidrocarburos. Llevan un conjunto de sensores que permiten detectar daños en las tuberías por corrosión, abolladuras o grietas mediante el uso de tarjetas electrónicas que registran la información de las condiciones de la tubería. Una vez detectada la anomalía, la información procesada puede ser





utilizada para realizar acciones preventivas (reparación o sustitución de la tubería dañada) o para determinar si es necesaria una nueva inspección¹⁸.

- 33. Por tanto, la ocurrencia del derrame del 5 de noviembre de 2009 pudo haberse evitado a través de un programa de mantenimiento que incluya adicionalmente una herramienta que permita advertir la presencia de agentes corrosivos a través de instrumentos idóneos como el uso de un raspatubo inteligente que constituye un instrumento que pudo impedir la ocurrencia del derrame de petróleo, en tanto que su empleo hubiera permitido advertir la presencia de agentes corrosivos que afectaron internamente el ducto.
- 34. En sus descargos, Petrolera Monterrico manifestó haber realizado la prueba de espesor de tuberías con el Sistema de Ultrasonido pero que la misma no pudo efectuarse al 100% en el ducto, pues resultaba técnicamente imposible detectar la corrosión en el área en que se produjo del derrame. Al respecto, corresponde señalar que de la revisión del programa de mantenimiento de oleoducto de la Estación 325 – Punto de Fiscalización 605¹⁹ y el "Cumplimiento del Programa de Mantenimiento de oleoducto de Estación 325 – Punto de Fiscalización 605"²⁰ presentados por la referida empresa, se advierte que esta únicamente incluyó una inspección visual, el cambio de tramos, entre otras actividades. El detalle del cuadro del programa de mantenimiento es el siguiente:



petr mont

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE OLEODUCTO ESTACION 325 - 005 - LOTE II, AÑO 2009.

Item	Denominación	CRONOGRAMA											
		ENE-09	FEB-09	MAR-09	ABR-09	MAY-09	JUN-09	JUL-09	AGO-09	SEPT-09	OCT-09	NOV-09	DIC-09
1	Oleoducto Principal, Estación 325 a Punto de Fiscalización 325												
1.1	Inspección visual de oleoducto												
1.2	Reemplazo de tramos en ducto												
1.3	Instalación de soportes tipo polin y/o "H"												
1.4	Instalación de conductoras en cruce de carreteras												
1.5	Pintado de Oleoducto												
1.6	Mantenimiento de válvulas de línea (bloqueo)												

Leyenda

Actividad	Color
Inspección visual	[Color]
Reemplazo de tramos en ducto	[Color]
Instalación de soportes tipo polin y/o "H"	[Color]
Instalación de conductoras en cruce de carreteras	[Color]
Pintado de Oleoducto	[Color]
Mantenimiento de válvulas de bloqueo	[Color]

¹⁸ En este punto, y de manera referencial, cabe precisar que de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 57° del Reglamento de Transporte de Hidrocarburos por ductos, aprobado por Decreto Supremo N° 081-2007-EM, el empleo de raspatubos inteligentes para la inspección interna del ducto se encuentra establecido como una herramienta a ser utilizada para evitar la corrosión de las tuberías:

Reglamento de Transporte de Hidrocarburos por ductos, aprobado por Decreto Supremo N° 081-2007-EM.

"Artículo 57°.- Protección contra la corrosión interior

Se deberá establecer una política de control de corrosión interna de las tuberías y equipamiento que incluya algunas de las siguientes medidas que no afecten el medio ambiente de acuerdo a estudios técnicos que lo sustenten:

- a) Limpieza interna del Ducto mediante Raspatubos.
- b) Uso de inhibidores de corrosión.
- c) Uso de biocidas.
- d) Drenaje del agua contenida en el Ducto.
- e) Inspecciones de las tuberías del Ducto con Raspatubos inteligentes, dentro de los cinco (5) primeros años de iniciada la operación. De acuerdo a los resultados que se obtengan, se definirá la frecuencia de las futuras inspecciones, la misma que será aprobada por OSINERGMIN, y no podrán exceder de cinco (5) años. Se exceptúa a los Ductos menores que 4 pulgadas de la instalación de sistema para Raspatubos inteligentes.
- f) Uso de revestimiento interno en la tubería."

¹⁹ Ver folio 36 de Expediente.

²⁰ Ver folio 27 del Expediente.



CUMPLIMIENTO DEL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE OLEODUCTO DE ESTACION 325 – ESTACION 605 –LOTE II AÑO - 2009

En el siguiente cuadro resumimos el avance de las principales actividades programadas el año 2009.

Table with 3 columns: ITEM, ACTIVIDAD, AVANCE A DICIEMBRE 2009. Rows include: 1 Inspección Visual (100%), 2 Instalación de Soportes tipo Polin y/o "H" (100%), 3 Cambio de tramos en cruce de carreteras (100%), 4 Derecho de vía (100%), 5 Pintado del Oleoducto Principal (100%), 6 Inspección y Mantenimiento de Válvulas de Bloqueo (100%).

35. Petrolera Monterrico indicó además que luego de ocurrido el derrame de crudo, realizó una evaluación de los tubos contiguos al que causó el incidente y reemplazó tres (3) de estos. Agregó que incluso luego de la referida evaluación, cambió dos tramos adicionales, de tres (3) tubos cada uno.



36. Sobre el particular, se debe señalar que el hecho que Petrolera Monterrico haya reemplazado las tuberías afectadas por unas nuevas con posterioridad a la ocurrencia del derrame de petróleo, ello no desvirtúa la comisión de la infracción, pues la conducta infractora consistió en que la referida empresa no realizó un adecuado mantenimiento preventivo con el fin de minimizar la ocurrencia de fugas y/o derrames de hidrocarburos²¹.

37. En atención a todo lo expuesto, se concluye que de haberse considerado en el programa de mantenimiento preventivo un método idóneo como el uso del raspatubo inteligente y no la sola inspección ocular, se hubiera podido prevenir la corrosión del tubo N° 953 que causó el derrame de petróleo del 5 de noviembre de 2009.

38. En consecuencia, Petrolera Monterrico infringió el literal g) del artículo 43° del RPAAH, al no haber realizado un mantenimiento preventivo que cumpliera con evitar la ocurrencia de fugas y/o derrames de hidrocarburos, lo cual es sancionable de acuerdo al numeral 3.2 de la Resolución de Consejo Directivo N° 028-2003-OS/CD²².

21 Dicha conducta infractora no constituye un hallazgo de menor trascendencia de conformidad con lo dispuesto en el artículo 2° y el literal c) del artículo 8° del Reglamento para la subsanación voluntaria de incumplimientos de menor trascendencia, aprobado mediante Resolución de Consejo Directivo N° 046-2013-OEFA/CD, publicada el 28 de noviembre de 2013 en el Diario Oficial El Peruano.

22 Tipificación de Infracciones y Escala de Multas y Sanciones de Hidrocarburos, incluida en la Tipificación de Infracciones y Escala de Multas y Sanciones de OSINERGMIN, aprobada mediante Resolución N° 028-2003-OS/CD y modificaciones.

Table with 4 columns: Tipificación de la infracción, Referencia Legal, Sanción, Otras Sanciones. Row 1: 3.2. Incumplimiento de las normas relativas a prevención, detección y control de derrames, fugas y/o incendios. Referencia Legal: Art. 43 inciso g) Reglamento aprobado por D.S. N° 015-2006-EM. Sanción: Hasta 6500 UIT. Otras Sanciones: Cierre de Establecimiento, Cierre de Instalaciones, Retiro de Instalaciones y/o Equipos, Suspensión Temporal de Actividades, Suspensión Definitiva de Actividades, Comiso de Bienes.

**VI. Cálculo de la sanción por infracción a la normativa ambiental**

39. Dado que en el presente caso ha quedado acreditado que Petrolera Monterrico infringió lo dispuesto en el literal g) del artículo 43° del RPAAH al no haber realizado un adecuado mantenimiento preventivo al tubo N° 953 del oleoducto de 4" de diámetro, ubicado en el Lote II, corresponde sancionar dicho incumplimiento con una multa de hasta 6,500 Unidades Impositivas Tributarias (UIT), conforme a lo dispuesto en el numeral 3.2 de la Resolución de Consejo Directivo N° 028-2003-OS/CD.
40. La multa debe calcularse al amparo del Principio de Razonabilidad que rige la potestad sancionadora de la administración, de acuerdo a lo establecido en el artículo 230° de la LPAG²³.
41. En este sentido, la metodología para el cálculo de las multas base y la aplicación de los factores agravantes y atenuantes a utilizar en la graduación de sanciones, aprobada mediante Resolución de Presidencia del Consejo Directivo N° 035-2013-OEFA/PCD, establece que la fórmula para el cálculo de la multa a ser aplicada en este caso considera el beneficio ilícito (B), dividido entre la probabilidad de detección (p) y todo esto multiplicado por un factor F²⁴, cuyo valor considera el impacto potencial y/o real, además de las circunstancias agravantes y atenuantes.
42. La fórmula es la siguiente²⁵:

$$\text{Multa (M)} = \left(\frac{B}{p} \right) \cdot [F]$$

Donde:

B = Beneficio ilícito (obtenido por el administrado al incumplir la norma)

p = Probabilidad de detección

F = Factores agravantes y atenuantes (1+f1+f2+f3+f4+f5+f6+f7)

23

Ley N° 27444. Ley del Procedimiento Administrativo General.
De la Potestad Sancionadora

"Artículo 230°.- Principios de la potestad sancionadora administrativa

La potestad sancionadora de todas las entidades está regida adicionalmente por los siguientes principios especiales:

(...)

3. Razonabilidad.- Las autoridades deben prever que la comisión de la conducta sancionable no resulte más ventajosa para el infractor que cumplir las normas infringidas o asumir la sanción. Sin embargo, las sanciones a ser aplicadas deberán ser proporcionales al incumplimiento calificado como infracción, debiendo observar los siguientes criterios que en orden de prelación se señalan a efectos de su graduación:

- a) La gravedad del daño al interés público y/o bien jurídico protegido;
 - b) El perjuicio económico causado;
 - c) La repetición y/o continuidad en la comisión de la infracción;
 - d) Las circunstancias de la comisión de la infracción;
 - e) El beneficio ilegalmente obtenido; y
 - f) La existencia o no de intencionalidad en la conducta del infractor.
- (...)"

24

La inclusión de este factor se debe a que la multa (M=B/p) resulta de maximizar la función de bienestar social, lo que implica reducir la multa hasta un nivel "óptimo" que no necesariamente implica la disuasión "total" de las conductas ilícitas. Por ello la denominada "multa base" debe ser multiplicada por un factor F que considera las circunstancias agravantes y atenuantes específicas a cada infracción.

25

Fórmula de la Metodología para el cálculo de las multas base y la aplicación de los factores agravantes y atenuantes a utilizar en la graduación de sanciones, aprobada mediante Resolución de Presidencia del Consejo Directivo N° 035-2013-OEFA/PCD.



**Beneficio ilícito (B)**

43. El beneficio ilícito proviene del costo evitado por parte del administrado al incumplir las obligaciones contenidas en normativa ambiental vigente. En el presente caso, Petrolera Monterrico no efectuó el adecuado mantenimiento preventivo del oleoducto, con el fin de evitar la ocurrencia de fugas o derrames de hidrocarburos²⁶.
44. Este incumplimiento fue detectado el 6 de noviembre de 2009, fecha en la que Petrolera Monterrico presentó el formato N° 2 "Informe Preliminar de Siniestros", a través del cual comunicó el derrame de hidrocarburos ocurrido el 5 de noviembre de 2009.
45. Bajo un escenario de cumplimiento, el administrado lleva a cabo las inversiones necesarias que le permitan realizar un adecuado mantenimiento preventivo del oleoducto. En tal sentido, para el cálculo correspondiente se ha considerado el costo de realizar una inspección interior de los ductos, utilizando un equipo electrónico llamado "equipo instrumentado" también conocido como "raspatubo inteligente".
46. Esta actividad implica la contratación de un servicio²⁷, el cual incluye el alquiler del raspatubo inteligente, un equipo de cómputo y un simulador llamado "Dummy". Este último es un equipo con las mismas características que las del raspatubo inteligente, pero no cuenta con memoria ni sistemas electrónicos y de energía, utilizándose únicamente como un simulador que recorre el ducto previo al ingreso del referido equipo electrónico²⁸.
47. El raspatubo inteligente es colocado en la tubería por medio de trampas de envío y trampas de recepción; las cuales permiten la colocación del equipo instrumentado en posición lineal de una manera fácil, rápida y sin impedir el transporte del petróleo. Una vez culminada la inspección, la información obtenida por el raspatubo inteligente es procesada en un registro, a través del equipo de cómputo pertinente.
48. Cabe indicar que el servicio en mención también comprende la contratación por un día de trabajo de un ingeniero mecánico y un operario, quienes se encargan de la colocación del raspatubo inteligente en el ducto y la supervisión correspondiente mientras dure dicho proceso. Asimismo, se requiere la contratación de un obrero para la recepción de dicho equipo electrónico al finalizar el recorrido del ducto. Por otro lado, finalizado el programa de



²⁶ Como parte del mantenimiento preventivo, Petrolera Monterrico debió considerar en su programa de mantenimiento la inspección interna de la tubería de 10.03 km de ducto de 4" de diámetro con Equipo Instrumentado que determinen la integridad total de la tubería.

²⁷ El detalle del costo del servicio es el siguiente:

DESCRIPCIÓN	%	US\$ (Noviembre 2009)
A REMUNERACIONES (salarios de un ingeniero mecánico, un operario y un obrero)		\$ 311,12
B OTROS GASTOS DIRECTOS (alquiler del raspatubo inteligente, simulador "Dummy" y el equipo de cómputo)		\$ 16 161,37
C GASTOS GENERALES	15% (A)	\$ 46,67
D UTILIDAD	15% (A+C)	\$ 53,67
E IGV	18% (A+B+C+D)	\$ 2 983,11
COSTO TOTAL DEL SERVICIO (A+B+C+D+E)		\$ 19555.93

²⁸ De acuerdo a lo declarado por Petrolera Monterrico, se considera una extensión de 10.03 Km de ducto (Ver folios 20 y 38 del Expediente).



mantenimiento del ducto, el ingeniero mecánico debe interpretar la información obtenida del referido equipo²⁹.

49. Adicionalmente, el servicio incluye los gastos generales, impuestos y utilidades asociados a la contratista.
50. Una vez calculado el costo evitado en dólares correspondiente a la realización del mantenimiento preventivo del oleoducto, éste es capitalizado por el período de cuarenta y ocho (48) meses empleando la tasa de costo de oportunidad del capital (COK)³⁰ estimado para el sector. Este período abarca desde la detección del incumplimiento hasta el cálculo de la multa³¹. Finalmente, el resultado es expresado en moneda nacional.
51. El detalle del beneficio ilícito se presenta en el en el Cuadro N° 1, el cual incluye el costo evitado a la fecha de la detección del incumplimiento, el COK, el tipo de cambio promedio y la UIT vigente.

Cuadro N° 1

RESUMEN DE CÁLCULO DEL BENEFICIO ILÍCITO	
DESCRIPCIÓN	VALOR
CE : Mantenimiento preventivo del ducto ^(a)	\$19 555,93
Costo de oportunidad del capital (COK) anual en US\$ ^(b)	16,33%
Costo de oportunidad del capital (COK), mensual en US\$	0,506%
T: Período de incumplimiento ^(c)	48
CE : Costo evitado, capitalizado a octubre 2013: $CE \cdot (1 + COK)^T$	\$24 911,07
Tipo de cambio promedio ^(d)	2,68
CE: Costo evitado, capitalizado a octubre 2013: $CE \cdot (1 + COK) \cdot T$ (en nuevos soles)	S/. 66 875,51
Unidad Impositiva Tributaria 2013 ^(e)	S/. 3 700
Beneficio Ilícito (B) en UIT₂₀₁₃	18,07 UIT

(a) El costo de contratación del ingeniero y del operario se obtuvo del Colegio de Ingenieros del Perú (2010) *Determinación y Cálculo de los Gastos Generales en Servicios de Consultoría de Ingeniería y Consultoría de Obras*, Lima: CIP; el salario del obrero se obtuvo de la Revista Costos 225. El costo de los equipos y materiales fueron obtenidos de Cárdenas, M. (2007). *Análisis comparativo de evaluación de defectos en ductos entre estudios realizados con equipos instrumentados inteligentes de segunda y tercera generación*. Instituto Politécnico Nacional, México.

(b) Valor obtenido de la consultoría realizada por la DFSAI para la determinación del COK en el sector minero.

(c) El período del incumplimiento corresponde al tiempo transcurrido desde la detección del incumplimiento hasta la fecha del cálculo de la multa (noviembre 2009 – noviembre 2013).

(d) Fuente: Se ha considerado el tipo de cambio promedio del período del incumplimiento (noviembre 2012- octubre 2013) del BCRP: (<http://www.bcrp.gob.pe/>)

(e) Fuente: SUNAT (Índices y tasas): <http://www.sunat.gob.pe/indicestajas/uit.html>

Elaboración: OEFA

52. De acuerdo a lo expuesto, el beneficio ilícito estimado para esta infracción asciende a 18,07 UIT.

²⁹ El costo de contratación del ingeniero y del operario se obtuvo del Colegio de Ingenieros del Perú (2010) *Determinación y Cálculo de los Gastos Generales en Servicios de Consultoría de Ingeniería y Consultoría de Obras*, Lima: CIP; el salario del obrero se obtuvo de la Revista Costos 225.

³⁰ El COK es la rentabilidad obtenida por los recursos no invertidos en el cumplimiento de la legislación ambiental y que, por tanto, están disponibles para otras actividades alternativas que incrementan el flujo de caja del infractor.

³¹ Para el cálculo de la multa, se ha considerado el IPC al mes de noviembre de 2013.

**Probabilidad de detección (p)**

53. Se considera una probabilidad de detección muy alta³² de uno (1) dado que la infracción fue detectada por el OEFA mediante el Informe Preliminar de Siniestros presentado por Petrolera Monterrico, a través del cual comunicó la ocurrencia del derrame de hidrocarburos ocurrido el 5 de noviembre de 2009 en el tramo de la Estación 602 a la Estación 605 Carrizo, ubicado en el Lote II.

Factores agravantes y atenuantes (F)

54. En el presente caso, de los medios probatorios que obran en el expediente, no se ha identificado la existencia de factores agravantes y atenuantes³³, recogidos en la Resolución 035-2013-OEFA/PCD; en consecuencia, en la fórmula de la multa se ha consignado un valor de 1 (100%), es decir, el monto de la multa no se verá afectado por dichos factores.

Valor de la multa

55. Reemplazando los valores calculados, se tiene lo siguiente:

$$\begin{aligned} \text{Multa} &= [(18,07) / (1,0)] * [1,00] \\ \text{Multa} &= 18,07 \text{ UIT} \end{aligned}$$

56. La multa resultante asciende a 18,07 UIT. El resumen y sus componentes se presenta en el Cuadro N° 2.

Cuadro N° 2

Componentes	Valor
Beneficio ilícito (B)	18,07 UIT
Probabilidad de detección (p)	1,00
Factores agravantes y atenuantes $F = 1+(f1+f2+f3+f4+f5+f6+f7)$	100%
Valor de la Multa en UIT (B/p)*F	18,07 UIT

Elaboración: OEFA

57. De acuerdo a lo expuesto, corresponde sancionar a Petrolera Monterrico con una multa de **18.07 UIT** por no haber realizado el mantenimiento preventivo que permita *minimizar fugas y/o derrames de hidrocarburos*.

En uso de las facultades conferidas en el inciso n) del artículo 40° del Reglamento de Organización y Funciones del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental – OEFA; aprobado por Decreto Supremo N° 022-2009-MINAM;

SE RESUELVE:

Artículo 1°.- Sancionar a Petrolera Monterrico S.A con una multa de 18.07 (dieciocho con 07/100) Unidades Impositivas Tributarias vigentes a la fecha de pago, de conformidad con lo siguiente:

³² Conforme con la Tabla 1 del Anexo II de la Metodología para el cálculo de las multas base y la aplicación de los factores agravantes y atenuantes a utilizar en la graduación de sanciones, aprobado mediante Resolución de Presidencia del Consejo Directivo N° 035-2013-OEFA/PCD.

³³ Conforme la Metodología para el cálculo de las multas base y la aplicación de los factores agravantes y atenuantes a utilizar en la graduación de las sanciones, aprobada mediante Resolución de Presidencia del Consejo Directivo N° 035-2013-OEFA/PCD.



N°	Conducta infractora	Norma que tipifica la infracción administrativa	Norma que establece la sanción	Sanción
1	Petrolera Monterrico S.A. no realizó el mantenimiento preventivo en el tubo N° 953 del oleoducto de 4" de diámetro correspondiente al tramo de la Estación 325 Coyoñitas al Punto de Fiscalización Estación 605 Carrizo ubicado en el Lote II con el fin de evitar la ocurrencia de fugas y/o derrames de hidrocarburos.	Literal g) del artículo 43° del Decreto Supremo N° 015-2006-EM, Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos.	Numeral 3.2 de la Tipificación de Infracciones y Escala de Multas y Sanciones de la Gerencia de Fiscalización de Gas Natural del OSINERGMIN aprobada por Resolución N° 388-2007-OS/CD y sus modificatorias.	18,07 UIT

Artículo 2°.- El monto de la multa señalada en el artículo precedente será rebajada en 25%, si Petrolera Monterrico S.A. consiente la resolución y procede a cancelar la misma dentro del plazo máximo de quince (15) días hábiles, contados a partir del día siguiente de notificada la presente resolución, conforme a lo establecido en el artículo 37° de la Resolución de Consejo Directivo N° 012-2012-OEFA/CD.

Artículo 3°.- Disponer que el monto de la multa sea depositado en la Cuenta N° 00 068199344 del Banco de la Nación, en moneda nacional, importe que deberá cancelarse en un plazo no mayor de quince (15) días hábiles contados a partir del día siguiente de su notificación, debiendo indicar al momento de la cancelación al banco el número de la presente resolución; sin perjuicio de informar en forma documentada al Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental del pago realizado.

Artículo 4°.- Contra la presente resolución es posible la interposición de los recursos impugnativos de reconsideración o de apelación, ante la Dirección de Fiscalización, Sanción y Aplicación de Incentivos, dentro del plazo de quince (15) días hábiles contados a partir del día siguiente de su notificación, de acuerdo a lo establecido en el artículo 207° de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General y el numeral 24.4 del artículo 24° del Reglamento del Procedimiento Administrativo Sancionador del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental, aprobado mediante Resolución de Consejo Directivo N° 012-2012-OEFA/CD.

Regístrese y comuníquese.



María Luisa Egúsqüiza Mori
 Directora de Fiscalización, Sanción y
 Aplicación de Incentivos
 Organismo de Evaluación y
 Fiscalización Ambiental - OEFA

