

Pasivos ambientales del subsector hidrocarburos y sitios impactados: un análisis de su situación actual y perspectiva

Environmental passives of the hydrocarbon subsector and impacted sites: an analysis of their current situation and perspective

Daimer E. Bazán-Suárez¹, Mirko J. Morales-Ramírez², Livinston Rengifo-Gonzales³, Gabriela A. Urday-Valdivia⁴

Citar como:

Bazán-Suárez, D. E., Morales-Ramírez, M. J., Rengifo-Gonzales, L., y Urday-Valdivia, G. A. (2024). Pasivos ambientales del subsector hidrocarburos y sitios impactados: un análisis de su situación actual y perspectiva. *Gaceta Científica*, 10(2), 53-63. <https://doi.org/10.46794/gacien.10.2.2167>

¹ Ingeniero Ambiental. Investigador

independiente.

bazan.daimer@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0001-5606-6402>

² Doctor en Derecho. Investigador

independiente.

mijuproducciones@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-8593-2346>

³ Ingeniero en Recursos Naturales

Renovables con Mención Forestal.

Investigador independiente.

lrengifog18@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0001-5362-9134>

⁴ Ingeniera Ambiental. Investigadora

independiente.

gabriela.urday.valdivia@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0002-9026-5397>

Recibido:05/02/2024

Aceptado:27/04/2024

Publicado:13/05/2024

Autor de correspondencia

bazan.daimer@gmail.com

RESUMEN

El aprovechamiento de hidrocarburos en el Perú inició en 1863, en un contexto en el cual la regulación ambiental era inexistente; como consecuencia, la generación de pasivos ambientales derivados de esta actividad fue abundante. **Objetivo.**

Analizar la situación actual en cuanto a la gestión de los pasivos ambientales del subsector hidrocarburos (en adelante, PASH) y sitios impactados (en adelante, SIM) en el Perú. **Metodología.** Implicó el análisis de información documental, en gran parte remitida por el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA) y el Ministerio de Energía y Minas (MINEM), mediante el acceso a la información pública. **Resultados.** La gestión de los PASH y los SIM en el Perú aún se encuentra en una etapa inicial, siendo las acciones de identificación las que presentan un mayor avance respecto a la determinación de responsables y la aprobación de los planes de abandono y planes de rehabilitación. **Conclusiones.** En lo posterior se requerirán de mayores esfuerzos para lograr un adecuado saneamiento ambiental de estos espacios; lo cual estaría estrechamente ligado al compromiso y la eficacia con la que se desempeñen cada una de las instituciones involucradas.

Palabras clave: pasivos ambientales del subsector hidrocarburos; sitios impactados; gestión; hidrocarburos; planes de abandono y rehabilitación.

ABSTRACT

The exploitation of hydrocarbons in Peru began in 1863, in a context in which environmental regulation was non-existent; As a consequence, the generation of environmental passives derived from this activity was abundant. **Objective.**

Analyze the current situation regarding the management of the environmental passives of the hydrocarbon subsector (after this, PASH) and impacted sites (after this, SIM) in Peru. **Methodology.** It involved the analysis of documentary information, largely sent by the Environmental Assessment and Supervision Agency (OEFA) and the Ministry of Energy and Mines (MINEM), through access to public information. **Results.** The management of the PASH and the SIM in Peru are still in the initial stage, with identification actions presenting the greatest progress regarding the determination of those responsible and the approbation of abandonment plans and rehabilitation plans. **Conclusions.** In the posterior greater efforts will be required to achieve an adequate environmental sanitation of these spaces; which would be tightly linked to the commitment and the effectiveness with which each of the institutions involved perform.

Keywords: environmental passives of the hydrocarbon subsector; impacted sites; management; hydrocarbons; abandonment and rehabilitation plans.

Introducción

Los hidrocarburos son recursos energéticos finitos y, por ende, su extracción es una actividad no perdurable en el tiempo. Mas aún, durante las diversas etapas que implica el aprovechamiento de estos, se producen impactos que modifican el medio ambiente, siendo algunos irreversibles. Por ello, previo al cese de las actividades de hidrocarburos, la legislación ambiental peruana obliga a los titulares a presentar un Plan de Abandono, el cual detalla las acciones a realizar para un adecuado retiro, descontaminación o restauración de las áreas ocupadas (Ley N.º 28611, 2005, art. 98; D.S. N.º 039-2014-EM, 2014). Sin embargo, en el Perú la extracción de hidrocarburos es una actividad económica que se lleva a cabo desde mucho antes de la promulgación de esta normativa ambiental, por lo que sumado a la minería informal e ilegal propician la generación de una gran cantidad de sitios sin una remediación o abandono adecuado, a los cuales se les denomina pasivos ambientales, deudas ambientales o *environmental liabilities* (Arango y Olaya, 2012).

Los PASH son todas aquellas instalaciones mal abandonadas, depósitos, derrames, emisiones etc., ubicados en cualquier parte del territorio peruano — incluyendo el zócalo continental—, originados como consecuencia de las operaciones en el subsector hidrocarburos por parte de empresas o personas naturales que han cesado sus actividades (Ley N.º 29134, 2005).

En ese sentido, Martínez y Russi (2003) indican que los pasivos ambientales son externalidades que las empresas transfieren a la sociedad. También señalan que la generación de pasivos ambientales es más frecuente en países en vías de desarrollo como el Perú, en donde, a pesar de poseer una legislación ambiental similar a la aplicable en países como Estados Unidos, resulta difícil alcanzar un control total respecto de las actividades hidrocarbúferas o mineras.

En el Perú, el aprovechamiento de hidrocarburos se remonta hasta el año 1863, año en el que la Peruvian Petroleum Company perforó el primer pozo petrolero, ubicado en el distrito de Zorritos, provincia de Contralmirante Villar, departamento de Tumbes; constituyendo la primera perforación petrolera a escala industrial situada en América del Sur (Pérez, 2019).

Desde entonces, diversas empresas de capital privado y estatal, como la Empresa Petrolera Fiscal (1948), desarrollaron operaciones para la extracción de hidrocarburos en el Perú (Bolaños, 2017; Pérez, 2019). En las cuencas de Tumbes, Talara, Sechura, Trujillo y Salaverry se realizaron estudios geológicos y de sísmica, dando pie a posteriores perforaciones en búsqueda de petróleo. Al respecto, Bolaños (2017) señala que solo en la cuenca de Tumbes las empresas *Tenneco Oil Company* y *Belco*, perforaron al menos 19 pozos entre 1971 y 1984, de los cuales solo tres fueron explotados durante 45 días para luego ser abandonados. En consecuencia, hacia el año 1994, en el norte del Perú se habían realizado 12 665 perforaciones, de las cuales solo el 28,5 % (3609 pozos) se encontraban activas.

En un contexto en el cual, la regulación ambiental para este tipo de actividades era inexistente, la generación de pasivos ambientales derivados de las actividades de hidrocarburos fue numerosa. Recién en el año 1993 surge la Ley Orgánica de Hidrocarburos, permitiendo la creación de Perupetro y OSINERG (en la actualidad OSINERGMIN); instituciones que propiciaron la inversión en las actividades de hidrocarburos de manera más ordenada y fiscalizaron el crecimiento de la actividad productiva (Defensoría del Pueblo [DP], 2015; Ley N.º 26221, 2009; Taiman, 2009).

En la actualidad, la explotación de hidrocarburos no solo se lleva a cabo en la costa norte del Perú, sino también en la región amazónica. Por lo que, a lo largo de los años, durante el desarrollo de esta actividad económica se han producido diversos eventos de derrames, los cuales impactan sobre los componentes ambientales, como el suelo, el agua, la flora y la fauna del entorno (Benites y Méndez, 2023).

Es así como la construcción del Oleoducto Norperuano (1974), el cual se extiende a lo largo de 854 Km, atravesando diversos pisos altitudinales y ecosistemas del país, supuso un hito importante en el transporte de hidrocarburos desde la selva nororiental del Perú hacia la costa. Sin embargo, dicha infraestructura ha sufrido diversos incidentes desde su puesta en operación; hasta el año 2016 se habían reportado 61 derrames de petróleo por roturas en el Oleoducto Norperuano, afectando de manera sustancial la calidad ambiental del entorno y generando SIM (Kerremans, 2019; R.D. N.º 049-2016-

OEFA/TFA-SEE, 2016).

Al respecto, un SIM es un área geográfica ubicada, por ejemplo, en las cuencas de los ríos Pastaza, Tigre, Corrientes o Marañón, en el Departamento de Loreto (Perú); la cual, como consecuencia de las actividades de hidrocarburos, ha sido alterada negativamente, dando lugar a la generación de suelos o aguas contaminadas, efluentes, pozos e instalaciones mal abandonadas, derrames, fugas, depósitos de residuos, emisiones, etc. En tal sentido, en el año 2015 el Estado peruano promulgó la (Ley N.º 30321, 2015), y su reglamento aprobado por (D.S. N.º 039-2016-EM, 2016); con la cual se crea un fondo de contingencia que permitirá financiar acciones de remediación ambiental de aquellos sitios impactados negativamente por actividades de hidrocarburos.

Además, con la creación del Ministerio del Ambiente (MINAM) y el OEFA, en el año 2008, se dio inicio a una nueva etapa en el ámbito de la gestión y regulación ambiental en el Perú. En la actualidad, el OEFA está a cargo de la identificación de los PASH y los SIM; así como de la estimación del nivel de riesgo que estos espacios contaminados representan para el entorno humano, natural y socioeconómico. Más aún, como parte de su función de fiscalización directa, el OEFA supervisa el cumplimiento de las obligaciones ambientales derivados de los planes de abandono y planes de rehabilitación aprobadas para la gestión de los PASH y los SIM respectivamente (D.S. N.º 033-2020-EM, 2020).

Por su parte, el MINEM es el encargado de realizar el registro y actualización del Inventario de Pasivos Ambientales del Subsector Hidrocarburos; también se encarga de determinar al responsable de los PASH identificados y de la revisión y aprobación de los planes de abandono (PdA). En cuanto a los SIM, el MINEM aprueba los planes de rehabilitación (PdR) que propiciarán la recuperación adecuada de estos espacios (R.D. N.º 032-2021-MINEM/DGAAH, 2021).

En base a lo señalado, el presente trabajo pretende mostrar la situación actual de los PASH y los SIM en el Perú, y las perspectivas futuras en cuanto a su gestión. Para ello, se analizan los avances en materia de identificación, determinación de responsables, aprobación y ejecución de los PdA de los PASH y PdR de los SIM; los cuales, al ser gestionados correctamente supondrían una reducción

o eliminación de los impactos negativos en los ecosistemas y la salud pública.

Metodología

El presente estudio fue de tipo no experimental y de alcance descriptivo (Hernández et al., 2014). Fue llevado a cabo mediante la revisión y análisis de información documental, la cual estuvo comprendida por leyes, decretos, reglamentos, artículos científicos, etc. Para ello, se utilizó el buscador de Google y webs especializadas como Scielo, ScienceDirect, Alicia, Concytec, entre otros, así como las páginas oficiales del OEFA y del Sistema Nacional de Información Ambiental (SINIA). También se analizó información brindada por el OEFA y el MINEM, mediante la aplicación de la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública (Ley N.º 27806).

Resultados de la revisión

Situación actual de los pasivos ambientales del subsector hidrocarburos en el Perú

A. Identificación

La identificación de los pasivos ambientales, dentro de los cuales se encuentran los PASH, está a cargo del OEFA, quien para llevar a cabo la identificación de los PASH realiza acciones de tipo “técnica documental” y “técnica fáctica en campo”. Por un lado, la primera implica la revisión documental que permita determinar el cese de actividades de hidrocarburos por parte del titular sobre un área que alberga un posible pasivo ambiental; por otro lado, en base a los resultados obtenidos producto de la acción técnica documental, el OEFA realiza un recojo de información en campo, con base científica, que permita determinar la existencia de un pasivo ambiental, del cual se desprende el Informe de Identificación de Pasivos Ambientales del Subsector Hidrocarburos.

Ahora bien, de verificarse que el entorno no presenta las características de un PASH, la autoridad elabora el informe de no existencia de PASH. Cabe señalar que la información recabada en el informe de identificación del PASH permitirá conocer, entre otros, el estado, las características físicas, químicas y biológicas, además de la condición de deterioro, el tipo y cantidad de contaminante que alberga, además del nivel de riesgo que representa el PASH (D.S. N.º 033-2020-EM, 2020).

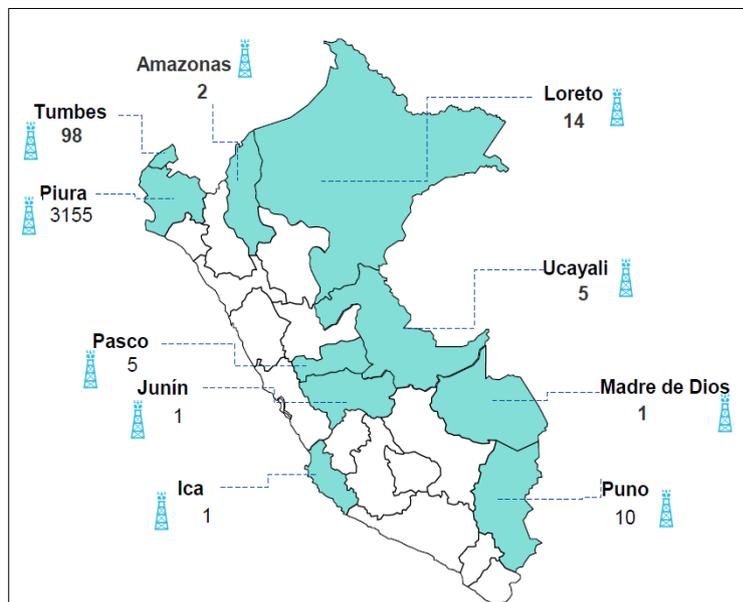
Al respecto, desde el año 2013 el OEFA realiza

la identificación de PASH a nivel nacional, alcanzando hasta el año 2022 la identificación de 3292 PASH. En ese sentido, los departamentos de Piura y Tumbes son los que albergan la mayor cantidad de PASH

identificados, el 95,8 % y 2,9 %, respectivamente; mientras que en los departamentos de Ica, Madre de Dios y Junín solo se han identificado un PASH en cada uno de ellos, tal como se muestra en la Figura 1.

Figura 1

PASH identificados por el OEFA hasta el año 2022 a nivel nacional



| Departamento | PASH identificados | % |
|---------------|--------------------|------------|
| Piura | 3155 | 96 |
| Tumbes | 98 | 2,90 |
| Loreto | 14 | 0,43 |
| Puno | 10 | 0,30 |
| Ucayali | 5 | 0,15 |
| Pasco | 5 | 0,15 |
| Amazonas | 2 | 0,06 |
| Junín | 1 | 0,003 |
| Ica | 1 | 0,003 |
| Madre de Dios | 1 | 0,003 |
| Total | 3292 | 100 |

Fuente: Respuesta a solicitud de acceso a la información pública del OEFA. Hoja de Trámite: 2023-E01-565355.

Más aún, según el reporte más reciente (al 10 de enero del 2024), el OEFA habría identificado un total de 3299 PASH, por lo que los informes de identificación más recientes, emitidos por el OEFA, deben encontrarse en evaluación por el MINEM para su incorporación en el inventario de los PASH.

B. Inventario

La información recogida en los informes de identificación de los PASH, los cuales fueron elaborados por el OEFA, son remitidos al MINEM, quien es la entidad encargada de elaborar y actualizar el inventario de los PASH.

Tabla 1

Pasivos ambientales del subsector hidrocarburos identificados e inventariados (*) entre los años 2013 – 2022

| Departamento | Nivel de riesgo | | | Total |
|--------------------------------------|-----------------|--------------|------------|--------------|
| | Bajo | Medio | Alto | |
| Amazonas | 2 | | | 2 |
| Ica | | 1 | | 1 |
| Loreto | 11 | 2 | 1 | 14 |
| Madre de Dios | 1 | | | 1 |
| Pasco | 5 | | | 5 |
| Piura | 1 034 | 1 937 | 148 | 3 120 |
| Ucayali | 5 | | | 5 |
| Tumbes | 73 | 10 | 15 | 98 |
| Puno | 6 | 1 | 3 | 10 |
| Total de PASH inventariados | 1 137 | 1 951 | 167 | 3 256 |
| No incluidos en el inventario | | | | |
| Junín | 1 | | | 1 |
| Piura | 2 | 30 | 4 | 35 |
| Total de PASH identificados | 1 139 | 1 981 | 171 | 3 292 |

(*) Sexta actualización del Inventario de PASH (R.M. N.º 057-2023-MINEM/DM, 2023).

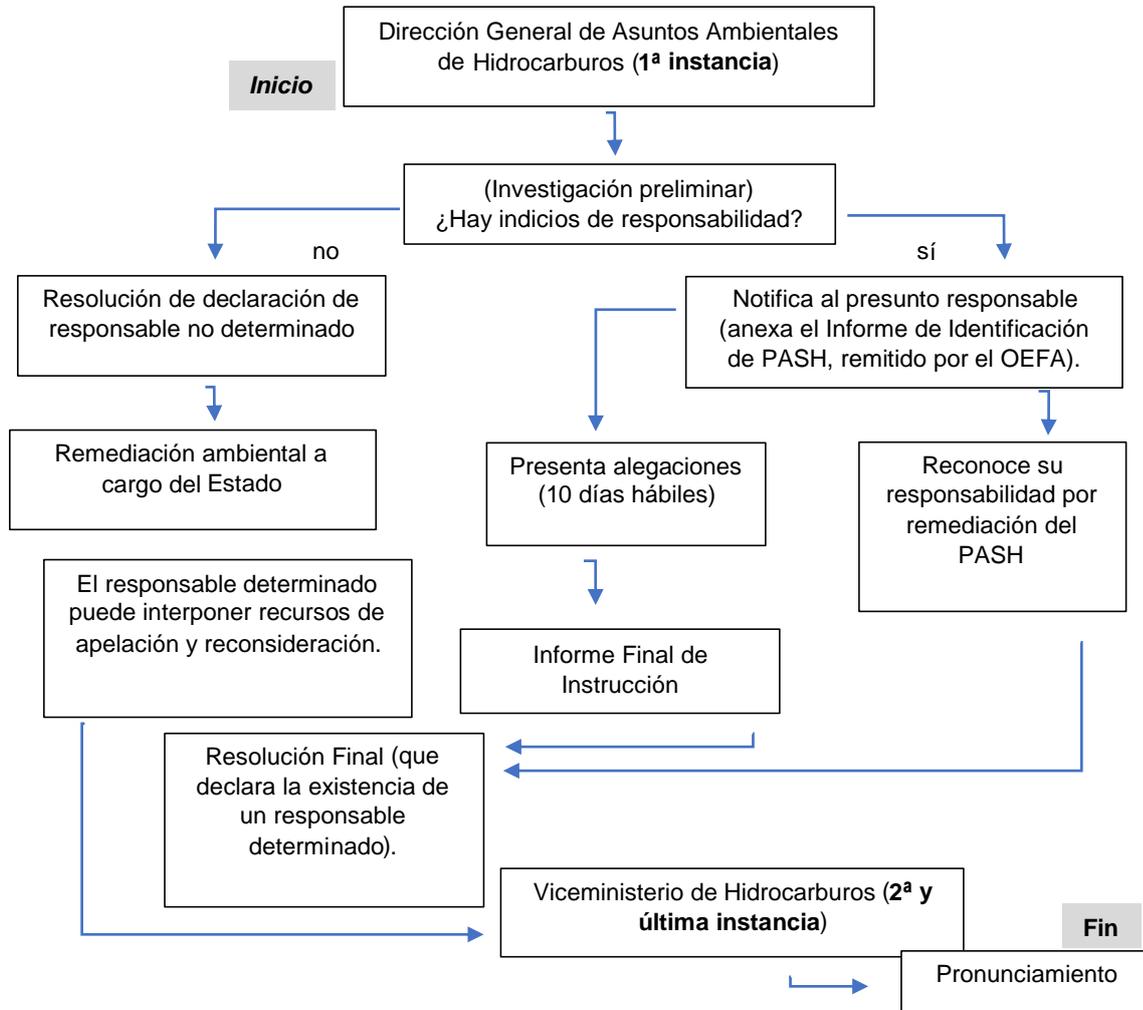
(**) PASH con responsable determinado.

Por lo que, en diciembre del año 2014, se aprobó el Inventario Inicial de Pasivos Ambientales del Subsector Hidrocarburos. Este primer inventario enlista a 156 PASH en el Perú (R.M. N.º 536-2014-MEM/DM, 2014). Desde entonces, el inventario de PASH ha tenido diversas actualizaciones, siendo la

más reciente la Sexta Actualización del Inventario de Pasivos Ambientales del Subsector Hidrocarburos, emitida el 16 de febrero del año 2023, en la cual se tienen identificados e inventariados 3256 PASH en el territorio peruano; dicha información se detalla en la Tabla 1 (R.M. N.º 057-2023-MINEM/DM, 2023).

Figura 2

Autoridades competentes en el proceso de determinación del responsable de los pasivos ambientales del subsector hidrocarburos



Fuente: Decreto Supremo N.º 033-2020-EM (2024).

C. Determinación del responsable del PASH

La determinación del responsable de un pasivo ambiental del subsector hidrocarburos es competencia del MINEM. Dicho proceso involucra, en primera instancia, a la Dirección General de Asuntos Ambientales de Hidrocarburos, quien es la encargada de iniciar el procedimiento de identificación; también participa el Viceministerio de Hidrocarburos, en calidad de órgano resolutorio de segunda y última instancia administrativa. En la Figura 2 se detallan los procedimientos y autoridades competentes para

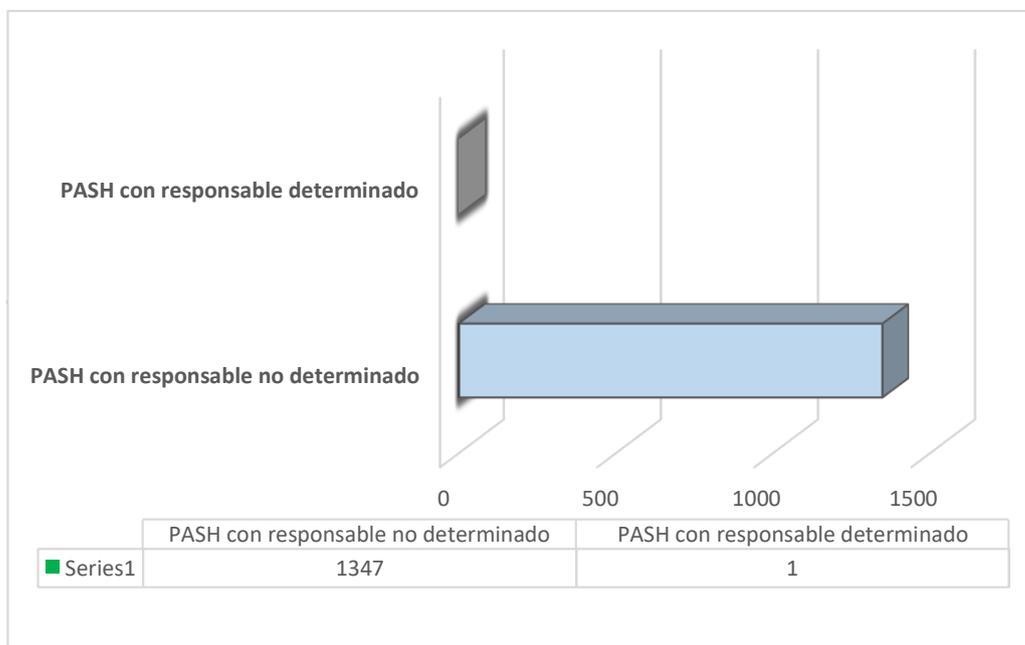
determinar el responsable del PASH. Hacia finales del año 2023, el MINEM evaluó la responsabilidad respecto de 1348 pasivos ambientales del subsector hidrocarburos, de los cuales el 99,9 % fueron declarados en condición de “responsable no identificado” o “responsable no determinado”. Solo en uno de los casos se declaró a Petróleos del Perú S.A. (Petroperú) como “responsable operando” respecto al pozo petrolero con código T5600 ubicado en el Lote I, distrito de Pariñas, provincia de Talara, en el Departamento de Piura. En consecuencia, los 1347

pasivos ambientales sin responsables identificados deberán ser remediados, de manera progresiva, por el

Estado peruano según como se precisa en la R.M. N.º 234-2019-MINEM/DM.

Figura 3

PASH con responsables determinados y no determinados



Fuente: Respuesta a solicitud de acceso a la información pública del MINEM. Expediente N.º 3637964 (2024).

Planes de abandono aprobados y ejecutados

De acuerdo con el artículo 22 del Reglamento de Ley N.º 29134 (2005), el Estado, a través de la Dirección General de Asuntos Ambientales de Hidrocarburos, gestiona la remediación de los PASH; en tanto estos se declaren como “responsable no determinado”, entre otros supuestos. También, la norma señala que para efectuar la remediación de un PASH es necesaria la aprobación y posterior ejecución de un “Plan de Abandono”; posteriormente, el OEFA supervisará el cumplimiento de lo establecido en dicho plan. Teniendo en consideración lo antes señalado, resulta necesario resaltar la importancia de la aprobación y ejecución de los planes de abandono para la remediación de los PASH; sin embargo, el MINEM (2024) señala que, respecto de los PASH identificados e inventariados, no se tiene ningún plan de abandono aprobado a la fecha.

Situación actual de los sitios impactados en el Perú

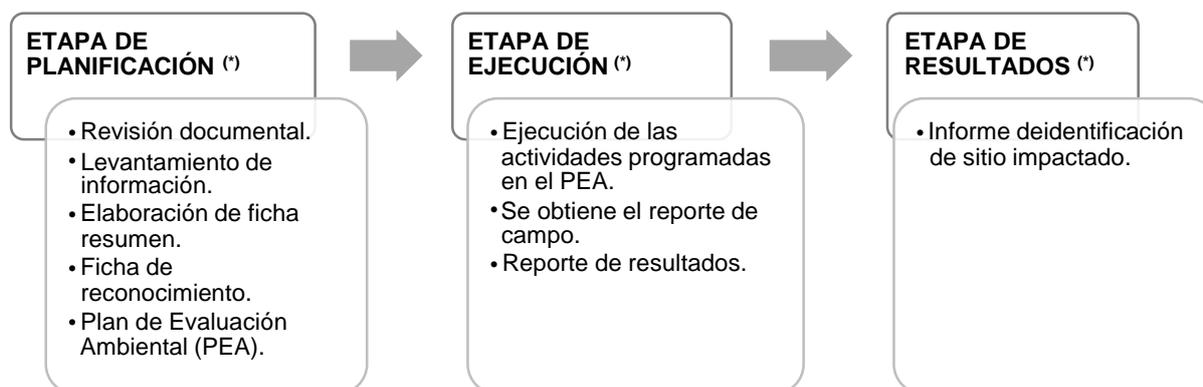
A. Identificación

La identificación de los SIM se encuentra a cargo del OEFA. Este organismo, además, tiene la función de identificar a la empresa responsable de la generación del sitio impactado, como también de supervisar el cumplimiento de lo establecido en los planes de rehabilitación y emitir el informe de conformidad respectivo.

Por ello, el OEFA, mediante la R.C.D. N.º 028-2017-OEFA/CD, aprobó la Directiva para la Identificación de Sitios Impactados por Actividades de Hidrocarburos. Este documento señala aspectos importantes a tener en cuenta durante el proceso de identificación de los SIM, los cuales se detallan en la Figura 4.

Figura 4

Flujograma del proceso de identificación de sitios impactados



(*) En cada una de las etapas pueden desarrollarse todos los ítems señalados u obviarse alguno de ellos según la casuística.

En cuanto a la identificación de los SIM, el OEFA emitió un total de 174 informes de evaluación ambiental entre los años 2018 al 2023; de los cuales 152 informes concluyeron en la identificación de los

SIM, mientras que 22 concluyeron que dichos espacios no cumplen con las características de un SIM. Esta información se detalla en la Tabla 2.

Tabla 2

SIM identificados () por el OEFA entre los años 2018 – 2023*

| Cuenca | Nivel de riesgo | | | | | Total |
|--|-----------------|------------|-----------|----------------|-----------|------------|
| | Bajo | Medio | Alto | No determinado | No aplica | |
| Sitio impactado | Marañón | 0 | 3 | 13 | | 16 |
| | Pastaza | 2 | 51 | 8 | 1 | 62 |
| | Tigre | 2 | 23 | 4 | | 29 |
| | Corrientes | 1 | 38 | 6 | | 45 |
| Total SIM | 5 | 115 | 31 | 1 | | 152 |
| No cumple las condiciones de un SIM | Marañón | | | | 4 | 4 |
| | Pastaza | | | | 16 | 16 |
| | Tigre | | | | 2 | 2 |
| | Corrientes | | | | 0 | 0 |
| Total no SIM | | | | | | 22 |

(*) Información remitida por el OEFA mediante Acceso a la Información Pública. Hoja de Trámite: 565336 y 565355.

B. Priorización de los SIM

La priorización de los SIM es menester de la Junta de Administración del Fondo de Contingencia para Remediación Ambiental (en adelante, La Junta de Administración); la cual se encuentra conformada por nueve (9) miembros; cuatro (4) de ellos representan a las 4 cuencas correspondientes (Tigre, Pastaza, Corrientes y Marañón), mientras que los otros cinco

(5) miembros son representantes de los sectores: Ambiente, Energía y Minas, Salud, Vivienda, y Ministerio de Riego y Desarrollo Agrario. En tal sentido, tras la Trigésima Octava Sesión de la Junta de Administración llevada a cabo en agosto del año 2022, se aprobó la priorización de cincuenta y dos SIM en las cuencas de los ríos Corrientes, Tigre y Pastaza (ver Tabla 3).

Tabla 3

Sitios impactados priorizados () al 2022*

| Cuenca | N.º | Código | Comunidad de referencia | Area (ha) (**) |
|-------------------|-----|---------|-------------------------|----------------|
| | 1 | S0448 | Nuevo Andoas | 2,29 |
| | 2 | S0361 | Nuevo Andoas | 8,71 |
| | 3 | S0377 | Titiyacu | 0,87 |
| | 4 | S0170 | Titiyacu | 1,71 |
| | 5 | S0375 | Titiyacu | 0,5 |
| | 6 | S0172 | Titiyacu | 0,21 |
| | 7 | S0173 | Titiyacu | 0,01 |
| | 8 | S0517 | Titiyacu | 0,61 |
| | 9 | S0378 | Titiyacu | 0,43 |
| | 10 | S0363 | Titiyacu | 0,12 |
| | 11 | S0373 | Titiyacu | 0,37 |
| | 12 | S0374 | Titiyacu | 1,39 |
| | 13 | S0518 | Titiyacu | 0,14 |
| | 14 | S0388 | Titiyacu | 0,6 |
| | 15 | S0385 | Titiyacu | 0,23 |
| | 16 | S0442 | Nuevo Porvenir | 1,11 |
| Pastaza | 17 | S0360 | Nuevo Andoas | 0,89 |
| | 18 | S0381 | Titiyacu | 0,07 |
| | 19 | S0445 | Nuevo Andoas | 0,03 |
| | 20 | S0387 | Titiyacu | 0,11 |
| | 21 | S0354 | Nuevo Porvenir | 0,01 |
| | 22 | S0142 | Nuevo Andoas | 0,04 |
| | 23 | S0386 | Titiyacu | 1,23 |
| | 24 | S0441 | Nuevo Porvenir | 0,03 |
| | 25 | S0516 | Titiyacu | 0,42 |
| | 26 | S0446 | Nuevo Andoas | 0,1 |
| | 27 | S0143 | Nuevo Andoas | 0,09 |
| | 28 | S0355 | Nuevo Porvenir | 0,01 |
| | 29 | S0359 | Titiyacu | 0,59 |
| | 30 | S0169 | Titiyacu | 0,27 |
| | 31 | S0447 | Nuevo Andoas | 0,22 |
| | 32 | S0380 | Titiyacu | 0,09 |
| | 33 | S0369 | Titiyacu | 0,08 |
| | 1 | S0312 | Pucacuro | 20,82 |
| | 2 | S0312-B | Peruanito / Pucacuro | 9,24 |
| | 3 | S0407 | Nueva Jerusalén | 0,59 |
| | 4 | S0235 | Nueva Jerusalén | 0,42 |
| | 5 | S0410 | Nueva Jerusalén | 0,01 |
| Corrientes | 6 | S0402 | Nueva Jerusalén | 0,57 |
| | 7 | S0414 | Nueva Jerusalén | 0,89 |
| | 8 | S0416 | Nueva Jerusalén | 0,06 |
| | 9 | S0404 | Nueva Jerusalén | 0,11 |
| | 10 | S0392 | Nueva Jerusalén | 0,1 |
| | 11 | S0406 | Nueva Jerusalén | 0,08 |
| | 12 | S0411 | Nueva Jerusalén | 0,64 |
| | 1 | S0463 | 12 de Octubre | 0,59 |
| | 2 | S0203 | 13 de Octubre | 2,76 |
| | 3 | S0462 | 14 de Octubre | 0,16 |
| Tigre | 4 | S0288 | 15 de Octubre | 5,2 |
| | 5 | S0471 | 16 de Octubre | 0,06 |
| | 6 | S0473 | 17 de Octubre | 0,06 |
| | 7 | S0466 | 18 de Octubre | 0,16 |

(*) Orden de priorización según puntaje obtenido mediante la aplicación de la metodología de priorización de sitios impactados aprobada en la trigésima quinta sesión de la Junta de Administración del Fondo de Contingencia.

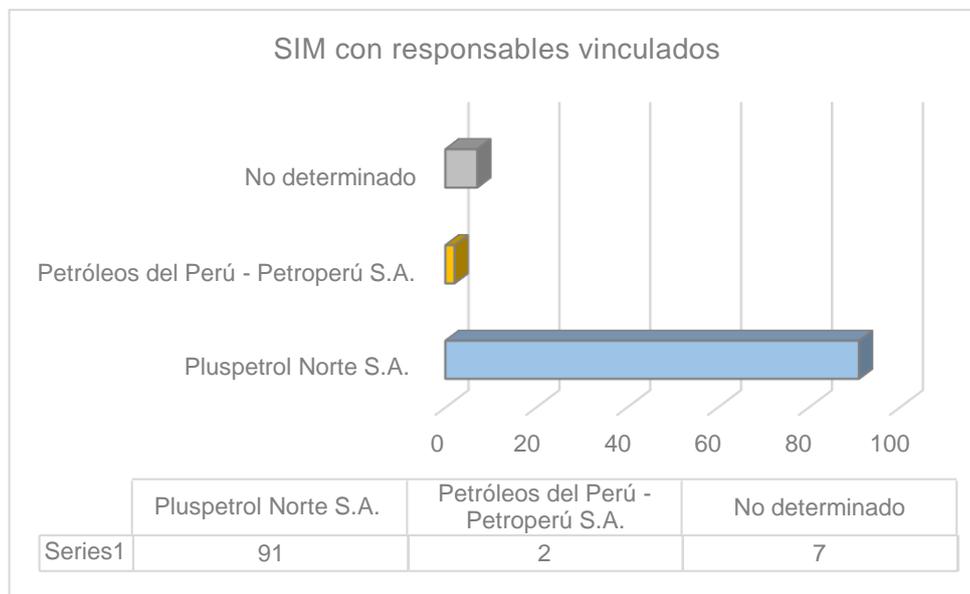
(**) Área afectada impactada según los informes de identificación del OEFA.

C. Identificación del responsable del SIM

A la fecha, el OEFA, en ejercicio de la función de supervisión ambiental, ha identificado a dos empresas en calidad de “administrado vinculado” y a noventa y tres (93) sitios impactados; los cuales se ubican en los Lotes 8, 1-AB y el Tramo 1 del Oleoducto Norperuano.

Figura 5

Sitios impactados con administrado vinculado



Fuente: Respuesta a solicitud de acceso a la información pública del OEFA. Expediente N.º 2024-E01-005058 (2024).

D. Planes de rehabilitación aprobados y ejecutados

En cuanto a la gestión de los SIM, a la fecha se cuenta con un instrumento de gestión aprobado, el cual corresponde al Plan de Rehabilitación del Sitio Impactado S0115 (Sitio 11), aprobado mediante Resolución Directoral N.º 032-2021-MINEM/DGAAH, el 10 de febrero de 2021, y presentado por el Fondo Nacional del Ambiente. Este instrumento detalla las acciones de rehabilitación a ejecutarse en 13 sitios impactados por las actividades de hidrocarburos ubicados en la cuenta del río Corrientes (distrito de Trompeteros, provincia y Departamento de Loreto).

Al respecto, la Dirección de Supervisión Ambiental en Energía y Minas (DSEM) del OEFA señala que no ha realizado acciones de supervisión alguna a los Planes de Abandono de los Pasivos Ambientales del Subsector Hidrocarburos, ni a los Planes de Rehabilitación de los Sitios Impactados; toda vez que dichos planes, a la fecha, no han sido ejecutados.

Las empresas en cuestión corresponden a Pluspetrol Norte S.A. (posible responsable de 91 SIM) y Petróleos del Perú – Petroperú S.A. (posible responsable de 2 SIM). Esta información se detalla en la Figura 5.

Conclusiones

Perspectivas en cuanto a la gestión de los PASH y los SIM en el Perú

A. Pasivos ambientales del subsector hidrocarburos

En base a la información revisada, resulta evidente que la adecuada gestión de los PASH en el Perú dependerá del compromiso y eficacia con los que se desempeñen cada una de las instituciones involucradas.

Actualmente, hay una gran brecha en la labor desarrollada por el OEFA (3299 PASH identificados hacia enero del año 2024) y el MINEM, quien solo ha logrado determinar un responsable de 1348 PASH evaluados; más aún, no se tiene ningún avance respecto de la aprobación de los planes de abandono, tan necesarios para cerrar el ciclo en la gestión de estos pasivos.

En lo sucesivo, es necesario un trabajo conjunto entre estas dos instituciones, OEFA y MINEM, de tal

manera que se continúe con la identificación de los PASH y la actualización del inventario; pero sobre todo que se sumen esfuerzos en cuanto a la determinación de responsables, la revisión y aprobación de los planes de abandono.

B. Sitios impactados

La situación de los SIM no es muy distinta a la de los PASH, si bien se tienen avances en cuanto a los SIM identificados (152 hacia el año 2020), y sitios con responsables determinados por el OEFA (93 sitios), también se precisan avances en cuanto a los sitios priorizados por la Junta de Administración del Fondo de Contingencia para Remediación Ambiental

(52 sitios priorizados); aún se evidencia un mínimo avance en las acciones desarrolladas por el MINEM para la aprobación de los planes de rehabilitación (solo 1 plan de rehabilitación aprobado a la fecha), el cual aún no es ejecutado.

De este modo, se prevé un gran desafío para cada una de las instituciones y organizaciones involucradas en la gestión de los SIM, teniendo en cuenta que ya se tienen 52 SIM priorizados; los cuales requieren de la aprobación y ejecución de sus respectivos planes de rehabilitación que hagan posible una efectiva descontaminación de estos espacios.

Referencias

- Arango, M., y Olaya, Y. (2012). Problemática de los pasivos ambientales mineros en Colombia. *Revista Gestión y Ambiente*, 15(3), 125-133. <https://revistas.unal.edu.co/index.php/gestion/article/view/36286>
- Benites, A. M. J., y Méndez, J. F. R. (2023). Biorremediación de Agua y Suelo Contaminados por Residuos Orgánicos de Petróleo en Iquitos. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(5), 7936-7968. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i5.8376
- Bolaños, R. (2017). Reseña Histórica de la Exploración por Petróleo en las Cuencas Costeras del Perú. *Boletín de la Sociedad Geológica del Perú*, 112, 001-013.
- Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de la Ley N.º 30321, Ley que Crea el Fondo de Contingencia para la Remediación Ambiental. Decreto Supremo N.º 039-2016-EM. (2016, 23 de diciembre). Ministerio de Energía y Minas. https://www.minem.gob.pe/minem/archivos/file/DGAAH/normas/4_NORMAS_AMBIENTALES_DEL_SUBSECTOR_HIDROCARBUROS/14.%20Decreto%20Supremo%20N%C2%B0%20039-2016-EM.pdf
- Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de la Ley N.º 29134, Ley que Regula los Pasivos Ambientales del Subsector Hidrocarburos. Decreto Supremo N.º 033-2020-EM (2020, 29 de diciembre). Presidente de la República. Diario Oficial El Peruano. <https://busquedas.elperuano.pe/dispositivo/NL/1915613-3>
- Decreto Supremo que aprueba el Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos. Decreto Supremo N.º 039-2014-EM. (2014, 12 de noviembre). Diario Oficial El Peruano. https://sinia.minam.gob.pe/sites/default/files/sinia/archivos/public/docs/ds_039-2014-EM.pdf
- Decreto Defensoría del Pueblo. (2015). Un llamado a la remediación: Avances y pendientes en la gestión estatal frente a los pasivos ambientales mineros e hidrocarbúferos (Serie Informes Defensoriales – Informe N.º 171). Defensoría del Pueblo. <https://www.defensoria.gob.pe/modules/Downloads/informes/defensoriales/informe-Defensorial-171.pdf>
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación* (6ª ed.). McGrawHill.
- Kerremans, S. (2019). El caso del Oleoducto Norperuano, vena abierta en la Amazonía peruana. En R. Silva Santiesteban. (Ed.). *Mujeres indígenas frente al cambio climático* (pp. 159-184). Grupo Internacional de Trabajo sobre Asuntos Indígenas.
- Ley N.º 28611. (2005, 13 de octubre). Ministerio del Ambiente. <https://sinia.minam.gob.pe/normas/ley-general-ambiente>
- Ley N.º 29134. (2007, 17 de noviembre). Ministerio del Ambiente. <https://sinia.minam.gob.pe/normas/ley-que-regula-pasivos-ambientales-subsector-hidrocarburos>
- Ley N.º 26221. (1993, 19 de agosto). Ministerio de Energía y Minas. https://minem.gob.pe/_legislacionM.php?idSector=5&idLegislacion=5446

- Ley N.º 30321. (2015, 16 de abril). Ministerio de Energía y Minas. <https://www.gob.pe/institucion/minem/normas-legales/4778786-30321>
- Resolución Directoral N.º 032-2021-MINEM/DGAAH (2021,10 de febrero). Aprueba el Plan de Rehabilitación del Sitio Impactado S0115 (Sitio 11). <https://www.gob.pe/institucion/minem/normas-legales/1677597-032-2021-minem-dgaah>
- Resolución Directoral N.º 049-2016-OEFA/TFA-SEE. (2016, 12 de julio). Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental. <https://www.gob.pe/institucion/oefa/informes-publicaciones/1327902-resolucion-n-049-2016-oefa-tfa-see>
- Russi, D., y Martínez-Alier, J. (2003). Los pasivos ambientales. *Iconos. Revista de Ciencias Sociales*, (15), 123-131. <https://www.redalyc.org/pdf/509/50901513.pdf>
- Taiman, J. (2009). Breve reseña de la exploración y explotación de petróleo en el Perú. *Círculo de Derecho Administrativo*, 209-219. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8176716>
- Pérez, G. V. C. (2019). Análisis Sistémico de la Historia del Petróleo en el Perú. *Exégesis*, 9(1), 17-26. <http://revistas.uigv.edu.pe/index.php/exegesis/article/view/614/539>

Contribución de los autores

DEBS: recolección de datos, análisis de la información y redacción.

MJMR: corrector de estilo y revisión final del artículo.

LRG: análisis técnico de la información y revisión final del artículo.

GAUV: análisis de los resultados y revisión final del artículo.

Fuentes de financiamiento

Esta investigación fue financiada con los recursos propios de los autores.

Conflictos de interés

Los autores declaran no presentar conflictos de interés.

Autor de correspondencia

bazan.daimer@gmail.com

