

Raquel Meléndez Ortega-De-Gratelli; Pedro Otoniel Morales-Salazar; Eduardo Javier Yache-Cuenca

[DOI 10.35381/gep.v7i13.363](https://doi.org/10.35381/gep.v7i13.363)

Políticas públicas de desarrollo sostenible en la gestión sustentable del canon petrolero, Loreto, Perú

Public policies for sustainable development in the sustainable management of the oil canon, Loreto, Peru

Raquel Meléndez Ortega-De-Gratelli
contamanaucvepg@hotmail.com
Universidad César Vallejo, Trujillo, La Libertad
Perú
<https://orcid.org/0000-0002-2898-9207>

Pedro Otoniel Morales-Salazar
msalazarpo@ucvvirtual.edu.pe
Universidad César Vallejo, Trujillo, La Libertad
Perú
<https://orcid.org/0000-0002-9242-3881>

Eduardo Javier Yache-Cuenca
edujavier82@gmail.com
Universidad César Vallejo, Trujillo, La Libertad
Perú
<https://orcid.org/0000-0001-9434-3351>

Recepción: 10 de marzo 2025
Revisado: 15 de mayo 2025
Aprobación: 15 de junio 2025
Publicado: 01 de julio 2025

Raquel Meléndez Ortega-De-Gratelli; Pedro Otoniel Morales-Salazar; Eduardo Javier Yache-Cuenca

RESUMEN

El objetivo general de la investigación fue analizar las políticas públicas de desarrollo sostenible en la gestión sustentable del canon petrolero, Loreto, Perú. Adoptó un enfoque cuantitativo con un diseño no experimental de tipo descriptivo. Este enfoque se apoyó en el análisis documental y bibliográfico para contextualizar el estudio. La población se conformó por 365 personas involucrados en la gestión del canon petrolero en la región. A partir de esta, se seleccionó una muestra probabilística de 317. Para la recolección de datos se utilizaron dos técnicas principales: la encuesta, para obtener información directa de los participantes, y el análisis documental, para complementar y validar los hallazgos. En conclusión, para que la inversión del canon genere un desarrollo real y duradero, es necesario fortalecer la capacidad de ejecución de los proyectos y garantizar una rendición de cuentas efectiva, transformando así la simple distribución de fondos en un motor de cambio sustentable.

Descriptores: Política gubernamental; gestión ambiental; desarrollo sostenible. (Tesauro UNESCO).

ABSTRAC

The general objective of the research was to analyze public policies for sustainable development in the sustainable management of the oil canon, Loreto, Peru. It adopted a quantitative approach with a descriptive non-experimental design. This approach was supported by documentary and bibliographic analysis to contextualize the study. The population consisted of 365 people involved in the management of the oil canon in the region. From this, a probability sample of 317 was selected. Two main techniques were used for data collection: the survey, to obtain direct information from the participants, and documentary analysis, to complement and validate the findings. In conclusion, for the investment of the canon to generate real and lasting development, it is necessary to strengthen project implementation capacity and ensure effective accountability, thus transforming the simple distribution of funds into an engine for sustainable change.

Descriptors: Government policy; environmental management; sustainable development. (UNESCO Thesaurus).

Raquel Meléndez Ortega-De-Gratelli; Pedro Otoniel Morales-Salazar; Eduardo Javier Yache-Cuenca

INTRODUCCIÓN

El desarrollo sostenible es una preocupación global que se ha formalizado a través de la Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), impulsados por la ONU en 2015. En este marco, las políticas públicas se definen como un conjunto de directrices y acciones del Estado para lograr un equilibrio entre el crecimiento económico, la equidad social y la protección ambiental. El objetivo es satisfacer las necesidades actuales sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para cubrir las suyas (Pereira et al., 2022). Para alcanzar estos objetivos, es indispensable repensar las formas convencionales de hacer política y enfocarse en cambios transformadores (Naciones Unidas Perú, 2021).

Obstáculos para la Sostenibilidad en Economías de Recursos

A pesar de la creciente atención a la sostenibilidad, su implementación enfrenta serios obstáculos. El desarrollo sostenible no es solo un desafío técnico o económico, sino fundamentalmente un desafío institucional (Reyes Pontet, 2023). Un claro ejemplo de esto es la "maldición de los recursos", un concepto que sugiere que las regiones ricas en recursos naturales a menudo enfrentan desafíos de desarrollo debido a la volatilidad de los ingresos, la dependencia de un solo sector y los altos riesgos de corrupción (Atkinson, 2020). En la práctica, las políticas públicas en la región suelen ser insuficientes o están mal implementadas. La falta de una gobernanza efectiva, la corrupción y la limitada participación de las comunidades locales son los principales obstáculos para un manejo equitativo y sostenible de los recursos naturales (Carrión y Cisneros, 2017).

La Realidad del Canon Petrolero en Loreto, Perú

En Perú, el canon petrolero representa una fuente importante de ingresos para las regiones productoras, actuando como el principal canal a través del cual el sector petrolero influye en la inversión pública (Cruz Flores, 2025). La Ley del Canon N° 27506 y su reglamento establecen los parámetros para su distribución, destinando estos fondos

Raquel Meléndez Ortega-De-Gratelli; Pedro Otoniel Morales-Salazar; Eduardo Javier Yache-Cuenca

a proyectos de impacto regional y local. De esta manera, el canon beneficia directamente a regiones como Loreto, Piura y Tumbes. En el caso de Loreto, los fondos se distribuyen entre el Gobierno Regional, los gobiernos locales e instituciones de investigación y formación.

A pesar de este marco, la gestión de estos recursos enfrenta dificultades. La implementación de los criterios de distribución del canon, basados en la Ley, se ve obstaculizada por la falta de transparencia, la influencia política y la débil capacidad de gestión de los gobiernos locales (Orihuela, 2021). Un ejemplo crítico de esta problemática son los frecuentes derrames de petróleo que ocurren en Loreto, como el desastre en el Lote 95, que ha afectado a comunidades de la etnia kukama y sus medios de vida, evidenciando la urgente necesidad de un plan de contingencia para mitigar los daños al medio ambiente y a la población (SPDA, 2024).

Marco Normativo y Propuestas de Solución

La Ley General del Ambiente N° 28611 establece las bases para una gestión sostenible de los recursos, pero su efectividad depende de una fiscalización robusta (Congreso de la República, 2005). Los desajustes en la gestión ambiental, como la falta de fiscalización efectiva, la corrupción y la inadecuada sanción a actividades ilícitas (Quispe-Moreno et al., 2023), demuestran que el problema no es la falta de leyes, sino su aplicación. Por ello, se requiere la implementación de protocolos de seguridad más estrictos y planes de respuesta efectivos para prevenir futuros desastres y mitigar sus efectos devastadores (Capurro et al., 2022).

Para una conservación efectiva, el enfoque debe ir más allá de la normativa, integrando la protección ambiental con el desarrollo social y económico sostenible. Esto implica fortalecer la gobernanza ambiental, mejorar la fiscalización y promover una mayor cooperación (Rengifo Zumaeta et al., 2023). Los sistemas de gestión de la calidad pueden proporcionar el marco para planificar y monitorear las iniciativas de sostenibilidad

Raquel Meléndez Ortega-De-Gratelli; Pedro Otoniel Morales-Salazar; Eduardo Javier Yache-Cuenca

(Izquierdo-Morán et al., 2024), y un aspecto a destacar para su éxito es la inclusión activa de la población y las comunidades beneficiarias en el proceso de evaluación (Orihuela, 2021). En última instancia, se necesitan políticas fiscales ambientales que, a través de marcos legales sólidos y una mejor coordinación entre entidades, permitan utilizar los recursos de manera efectiva para alcanzar el desarrollo sostenible y combatir el cambio climático (Almeida, 2021).

De acuerdo con los argumentos formulados surge la pregunta: ¿Cómo las políticas públicas de desarrollo sostenible influyen en la gestión sustentable del canon petrolero en la región de Loreto, Perú? Planteándose los investigadores como objetivo general analizar las políticas públicas de desarrollo sostenible en la gestión sustentable del canon petrolero, Loreto, Perú

MÉTODO

La investigación adopta un enfoque cuantitativo con un diseño no experimental de tipo descriptivo, según la metodología propuesta por Hernández-Sampieri y Mendoza (2018). Este enfoque se apoya en el análisis documental y bibliográfico para contextualizar el estudio. La población está conformada por 365 personas involucrados en la gestión del canon petrolero en la región de Loreto. A partir de esta, se selecciona una muestra probabilística de 317 personas, elegidas por su accesibilidad y disponibilidad. Para la recolección de datos se utilizan dos técnicas principales: la encuesta, para obtener información directa de los participantes, y el análisis documental, para complementar y validar los hallazgos.

RESULTADOS

Se presentan a continuación los resultados luego del desarrollo del método planteado por los investigadores.

Raquel Meléndez Ortega-De-Gratelli; Pedro Otoniel Morales-Salazar; Eduardo Javier Yache-Cuenca

De acuerdo con la tabla 1, se observa que el 59.3% de los trabajadores de la Región Loreto tienen un nivel regular en las políticas públicas de desarrollo sostenible y para la discusión el 26.8% indican un nivel deficiente y el 13.9% se ubica en nivel bueno de las personas de la Región Loreto, detallan los resultados por niveles y dimensiones de la variable políticas públicas de desarrollo sostenible. Respecto a la dimensión marco normativo y regulatorio, el 56.5% se encuentra en un nivel regular, mientras que el 28.1% indica un nivel deficiente y con el 15.5% en el nivel bueno. En la dimensión implementación y seguimiento, el 42.0% muestra un nivel regular, mientras que el 37.5% manifiesta un nivel deficiente y el 20.5% muestra un nivel bueno de las dimensiones de las políticas públicas de desarrollo sostenible de las personas de la Región Loreto.

Tabla 1.

Niveles de las Políticas públicas de desarrollo sostenible y sus dimensiones en una Provincia de la Región Loreto 2024.

Variable / Dimensiones	Deficiente		Regular		Bueno		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Políticas públicas de desarrollo sostenible	85	26.8%	188	59.3%	44	13.9%	317	100%
Marco normativo y regulatorio	89	28.1%	179	56.5%	49	15.5%	317	100%
Implementación y seguimiento	119	37.5%	133	42.0%	65	20.5%	317	100%

Elaboración: Los autores.

Se observa en la tabla 2, que el 55.5% de los trabajadores de la Región Loreto indican tiene un nivel regular en la gestión sustentable del canon petrolero y para la discusión el 30.6% indican un nivel deficiente y el 13.9% se ubica en nivel bueno de las personas de

Raquel Meléndez Ortega-De-Gratelli; Pedro Otoniel Morales-Salazar; Eduardo Javier Yache-Cuenca

la Región Loreto, detallan los resultados por niveles y dimensiones de la variable gestión sustentable del canon petrolero. Respecto a la dimensión distribución equitativa de los recursos, el 59.6% se encuentra en un nivel regular, mientras que el 26.8% indica un nivel deficiente y con el 13.6% en el nivel bueno. En la dimensión inversión en proyectos de desarrollo sostenible, el 44.8% muestra un nivel regular, mientras que el 37.9% manifiesta un nivel deficiente y el 17.4% muestra un nivel bueno de las dimensiones de la gestión sustentable del canon petrolero de las personas de la Región Loreto.

Tabla 2.

Niveles de la Gestión sustentable del canon petrolero y sus dimensiones en una Provincia de la Región Loreto 2024.

Variable / Dimensiones	Deficiente		Regular		Bueno		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Gestión sustentable del canon petrolero	97	30.6%	176	55.5%	44	13.9%	317	100%
Distribución equitativa de los recursos	85	26.8%	189	59.6%	43	13.6%	317	100%
Inversión en proyectos de desarrollo sostenible	120	37.9%	142	44.8%	55	17.4%	317	100%

Elaboración: Los autores.

La tabla 3, detalla los resultados de influencia de la variable políticas públicas de desarrollo sostenible en la gestión sustentable del canon petrolero de los pobladores de Loreto, se visualiza la significancia con el valor de sig. p_valor de $0,001 < 0.05$. Mediante la regresión logística ordinal, La tabla muestra una mejora significativa en el ajuste del modelo cuando se incluye la variable predictora (Políticas públicas de desarrollo sostenible). Se acepta la hipótesis Alterna con un valor de Nagelkerke de 45.9% por lo

Raquel Meléndez Ortega-De-Gratelli; Pedro Otoniel Morales-Salazar; Eduardo Javier Yache-Cuenca

que incide de manera significativa las Políticas públicas de desarrollo sostenible en la gestión sustentable del canon petrolero en una Provincia de la Región Loreto 2024.

Tabla 3.

Influencia de las Políticas públicas de desarrollo sostenible en la gestión sustentable del canon petrolero en una Provincia de la Región Loreto 2024.

Información de ajuste de los modelos					
Modelo	Logaritmo de verosimilitud	Chi-cuadrado	gl	Sig.	R ²
					Nagelkerke
Intersección	179.277	157.887	2	0.001	45.90%
Final	21.389				

Elaboración: Los autores.

La tabla 4, detalla los resultados de influencia de la variable políticas públicas de desarrollo sostenible en la distribución equitativa de los recursos de los pobladores de Loreto, se visualiza que existe una influencia significativa con el valor de sig. p_valor de $0,001 < 0.05$. Mediante la regresión logística ordinal, se acepta la hipótesis Alterna con un valor de Nagelkerke de 48.5% por lo que incide de manera significativa las Políticas públicas de desarrollo sostenible en la distribución equitativa de los recursos en una Provincia de la Región Loreto 2024. Asimismo, detalla los resultados de influencia de la variable políticas públicas de desarrollo sostenible en la inversión en proyectos de desarrollo sostenible de los pobladores de Loreto, en ese sentido existe una influencia significativa con el valor de sig. p_valor de $0,001 < 0.05$. Mediante la regresión logística ordinal, se acepta la hipótesis Alterna con un valor de Nagelkerke de 25.9% por lo que

Raquel Meléndez Ortega-De-Gratelli; Pedro Otoniel Morales-Salazar; Eduardo Javier Yache-Cuenca

incide de manera significativa las Políticas públicas de desarrollo sostenible en la inversión en proyectos de desarrollo sostenible en una Provincia de la Región Loreto 2024.

Tabla 4.

Influencia de las Políticas públicas de desarrollo sostenible en las dimensiones de la gestión sustentable del canon petrolero en una Provincia de la Región Loreto 2024.

Información de ajuste de modelo					
Dimensiones de la gestión sustentable del canon petrolero	Logaritmo de verosimilitud	Chi-cuadrado	gl	Sig.	R ² Nagelkerke
Distribución equitativa	187.402	167.155	2	0.001	48.5%
	20.247				
Inversión en proyectos de desarrollo sostenible	114.295	81.132	2	0.001	25.9%
	33.163				

Elaboración: Los autores.

La tabla 5, detalla los resultados de influencia del marco normativo y regulatorio en la gestión sustentable del canon petrolero de los pobladores de Loreto, se visualiza que el valor de sig. p_valor de $0,001 < 0.05$. y mediante la regresión logística ordinal, se acepta la hipótesis alterna con un valor de Nagelkerke de 32.5% por lo que incide de manera significativa el marco normativo y regulatorio en la gestión sustentable del canon petrolero en una Provincia de la Región Loreto 2024. Asimismo, detalla los resultados de influencia de la implementación y seguimiento en la gestión sustentable del canon petrolero de los pobladores de Loreto, se visualiza que el valor de sig. p_valor de $0,001 < 0.05$. y mediante la regresión logística ordinal, se acepta la hipótesis Alterna con un valor de Nagelkerke de 49.4% por lo que incide de manera significativa el marco normativo y

Raquel Meléndez Ortega-De-Gratelli; Pedro Otoniel Morales-Salazar; Eduardo Javier Yache-Cuenca

regulatorio en la gestión sustentable del canon petrolero en una Provincia de la Región Loreto 2024.

Tabla 5.

Influencia de las dimensiones de las políticas públicas de desarrollo sostenible en la gestión sustentable del canon petrolero en una Provincia de la Región Loreto 2024.

Información de ajuste de modelo					
Dimensiones de las políticas públicas de desarrollo sostenible	Logaritmo de verosimilitud	Chi-cuadrado	gl	Sig.	R ² Nagelkerke
Marco normativo y regulatorio	129.889	102.989	2	0.001	32.5%
	26.900				
Implementación y seguimiento	199.534	173.842	2	0.001	49.4%
	25.692				

Elaboración: Los autores.

DISCUSIÓN

Los resultados revelan que, según los encuestados, tanto las políticas públicas de desarrollo sostenible como la gestión del canon petrolero se encuentran en un nivel regular. La mayoría de los involucrados (59.3%) indican que las políticas públicas en este nivel, mientras que el 55.5% califica de igual forma la gestión del canon. Este hallazgo, sugiere que tienen que mejorarse las políticas.

Al profundizar en las dimensiones de cada variable, se identifica que el principal punto de vulnerabilidad en las políticas públicas no reside en el marco normativo y regulatorio (con

Raquel Meléndez Ortega-De-Gratelli; Pedro Otoniel Morales-Salazar; Eduardo Javier Yache-Cuenca

un 28.1% de apreciación deficientes), sino en la implementación y el seguimiento, donde el 37.5% de los encuestados reporta un nivel deficiente. Esto refleja una falla sistémica común en la administración pública, donde la brecha entre la norma y la práctica es significativa. De manera similar, en la gestión del canon, el 37.9% de los encuestados percibe de forma deficiente la inversión en proyectos de desarrollo sostenible, superando la percepción sobre la distribución equitativa de los recursos (26.8%). Esto indica que los problemas no son únicamente de distribución, sino de la calidad y el impacto real de los proyectos financiados.

El análisis inferencial corrobora la relación entre ambas variables. Los resultados de la regresión logística ordinal son: las políticas públicas de desarrollo sostenible influyen de manera significativa en la gestión sustentable del canon petrolero, como lo demuestra el valor de $p < 0.05$. La fuerza de esta relación, medida por el valor de Nagelkerke de 45.9%, valida que casi la mitad de la variabilidad en la gestión del canon puede explicarse por la efectividad de las políticas públicas. Es particularmente relevante que la dimensión de implementación y seguimiento de las políticas públicas tenga la mayor influencia ($R^2 = 49.4\%$) sobre la gestión del canon, lo que refuerza la necesidad de fortalecer los mecanismos de ejecución y monitoreo. Por el contrario, la influencia sobre la inversión en proyectos ($R^2 = 25.9\%$) es menor que la ejercida sobre la distribución de recursos ($R^2 = 48.5\%$), lo que sugiere que las políticas actuales son más efectivas en regular la forma en que se distribuyen los fondos que en asegurar que se inviertan en proyectos de alto impacto.

En síntesis, los resultados demuestran que las políticas públicas son un factor determinante en la gestión del canon petrolero en Loreto. Sin embargo, para que esta gestión sea verdaderamente sustentable, es imprescindible superar las deficiencias en la implementación y el seguimiento de dichas políticas y redirigir la inversión hacia proyectos de calidad que generen un desarrollo significativo y duradero para la región.

Raquel Meléndez Ortega-De-Gratelli; Pedro Otoniel Morales-Salazar; Eduardo Javier Yache-Cuenca

CONCLUSIÓN

La gestión sustentable del canon petrolero en Loreto está directamente condicionada por la efectividad de las políticas públicas de desarrollo sostenible. Los hallazgos subrayan una brecha crítica: si bien existe un marco normativo, su implementación y seguimiento son deficientes. Esto se refleja en la opinión de los encuestados, quienes ven la gestión actual como regular. En consecuencia, para que la inversión del canon genere un desarrollo real y duradero, es necesario fortalecer la capacidad de ejecución de los proyectos y garantizar una rendición de cuentas efectiva, transformando así la simple distribución de fondos en un motor de cambio sustentable.

FINANCIAMIENTO

No monetario.

AGRADECIMIENTO

A todos los factores sociales involucrados en esta investigación.

REFERENCIAS CONSULTADAS

- Almeida, M. D. (2021). Experiencias de política fiscal con contenido ambiental en países del Sistema de la Integración Centroamericana (SICA)/COSEFIN y recomendaciones de política pública. Estudios del Cambio Climático en América Latina. Documentos de Proyectos (LC/TS.2021/9), Santiago (Chile): Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). <https://n9.cl/lvc6z>
- Alonso Tapia, R., Cano More, J., Quispe Basualdo, R., & Santa Cruz Vargas, K. (2024). EL DESARROLLO SOSTENIBLE Y SU IMPLICANCIA EN LA AMAZONIA PERUANA. UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA. *Aula Virtual*, 5(12), e298. <https://doi.org/10.5281/zenodo.11301897>
- Atkinson, G. (2020). Sustaining wealth: Simulating a sovereign wealth fund for the UK's

Raquel Meléndez Ortega-De-Gratelli; Pedro Otoniel Morales-Salazar; Eduardo Javier Yache-Cuenca

oil and gas resources, past and future. *Energy Policy*, 139.
<https://doi.org/10.1016/j.enpol.2020.111273>

Capurro, V., Martínez, J., Bustamante, C., & Carhuaz, E. (2022). Daño ambiental en el litoral marino peruano causado por el derrame de petróleo (enero 2022) en la refinería La Pampilla. *Manglar*, 19(1), 67-75.
<https://doi.org/10.17268/manglar.2022.009>

Carrión, A., & Cisneros, P. (2017). El estudio de las políticas públicas para el manejo de recursos naturales en Latinoamérica. *Estado & Comunes*, 2(5).
https://doi.org/10.37228/estado_comunes.v2.n5.2017.60

Congreso de la República. (2005). Ley General del Ambiente. LEY N° 28611.
<https://n9.cl/josur>

Congreso de la República. (9 de junio, 2001). Ley de Canon. LEY N° 27506.
<https://n9.cl/ko79x>

Cruz Flores, C. (2025). INFLUENCIA DEL SECTOR PETROLERO EN LA INVERSIÓN PÚBLICA DE PERU. *Aula Virtual*, 6(13), e481.
<https://doi.org/10.5281/zenodo.15823771>

Hernández-Sampieri, R. y Mendoza, C. (2018). Metodología de la investigación, las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. Mc Graw Hill. <https://n9.cl/br1sy>

Izquierdo-Morán, A., Mercedes-Ramos, M., Álvarez-Laborde, A., & Echeagaray-Solorza, N. (2024). La gestión de la calidad y los objetivos de desarrollo sostenible en universidades latinoamericanas. Episteme Koinonía. *Revista Electrónica de Ciencias de la Educación, Humanidades, Artes y Bellas Artes*, 7(14), 207-224.
<https://doi.org/10.35381/e.k.v7i14.4200>

Ministerio de Economía y Finanzas (s.f) Canon y sobre canon Petróleo. <https://n9.cl/vt6d0>
Naciones Unidas Perú. (20 diciembre 2021). Políticas transformadoras para lograr los ODS. <https://n9.cl/g1v30>

ONU. (2015). La Asamblea General adopta la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.
<https://n9.cl/ecj1>

Raquel Meléndez Ortega-De-Gratelli; Pedro Otoniel Morales-Salazar; Eduardo Javier Yache-Cuenca

- Orihuela, JC (2021). Ambiente y recursos naturales de investigación en políticas públicas 2011-2016. Consorcio de investigación económica y social. <https://n9.cl/dmngn0>
- Pereira, M. Ballón, E. Castro, M. y Constantin, A. (2022). Minería y desarrollo sostenible: seguimiento de la evaluación del desempeño ambiental del Perú. CEPAL. <https://n9.cl/4y5wgb>
- Quispe-Moreno, A., Rojas-Luján, V., Yache-Cuenca, E., & Recalde-Gracey, A. (2023). Legislación ambiental y aprovechamiento de recursos naturales en la Bahía de Chimbote, Perú. *Iustitia Socialis. Revista Arbitrada de Ciencias Jurídicas y Criminalísticas*, 8(Supl. 2), 136-147. <https://doi.org/10.35381/racji.v8i2.2902>
- Rengifo Zumaeta, A., Perry Dávila, G., Tuisima Coral, L., Noriega Silva, R., & Panduro Rengifo, L. (2023). Análisis de las políticas para la conservación de la biodiversidad en el Perú. *Revista Estudios del Desarrollo Social: Cuba y América Latina*, 11(3). <https://n9.cl/mlx7n>
- Reyes Pontet, M. (2023). Sostenibilidad ambiental y calidad institucional: interacciones. *Desarrollo y Sociedad*, (95), 45-90. <https://doi.org/10.13043/dys.95.2>
- SPDA Actualidad Ambiental. (7 de marzo 2024) Loreto: nuevo derrame de petróleo afecta al río Puinahua y comunidades aledañas. Actualidad Ambiental. <https://n9.cl/69j46>