



Evaluación del cumplimiento del plan anual de fiscalización ambiental 2017 en municipalidades distritales provinciales

Proposed environmental management model for the sustainable protection of degraded ecosystems

Modelo de gestão ambiental proposto para a proteção sustentável dos ecossistemas degradados

ARTÍCULO ORIGINAL



Escanea en tu dispositivo móvil
o revisa este artículo en:
<https://doi.org/10.33996/revistaalfa.v9i26.376>

Krystell Fiorela Marlix Cristancho Ariza¹
krystellcristanchoariza@gmail.com

José Kalion Guerra Lu¹
guerralu2@yahoo.com

Zidney Danilo Cristancho Ariza¹
danilo_186@hotmail.com

Leiwer Flores Flores²
lflores@unc.edu.pe

Alan Guillermo Gallo Álvarez³
agalvarez@unaaa.edu.pe

Idda Brenda Vela Marín³
iddabrendaa@gmail.com

¹Universidad Nacional Agraria de la Selva. Tingo María, Perú

²Universidad Nacional de Cajamarca. Cajamarca, Perú

³Universidad Nacional Autónoma de Alto Amazonas. Yurimaguas, Perú

Artículo recibido: 4 de marzo 2025 / Arbitrado: 21 de abril 2025 / Publicado: 1 de mayo 2025

RESUMEN

La fiscalización ambiental es el conjunto de acciones realizadas por entidades públicas para supervisar, controlar y asegurar el cumplimiento de obligaciones ambientales. El objetivo del presente trabajo fue evaluar el grado de cumplimiento del Plan Anual de Evaluación y Fiscalización Ambiental (PLANEFA) 2017 en las municipalidades distritales de la provincia de Leoncio Prado en Perú. Esta investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo de alcance descriptivo. El diseño fue transversal y de tipo no experimental, al analizar datos correspondientes al año fiscal 2017 sin intervención en las variables estudiadas. La municipalidad distrital de Mariano Dámaso Beraún alcanzó un 71.79% de nivel de implementación del Plan Anual de Evaluación y Fiscalización Ambiental, seguido por Leoncio Prado con un 65.87% y Luyando obtuvo un 27.27%, Daniel Alomia Robles y Hermilio Valdizán no implementaron su Plan. Se concluye que el cumplimiento del plan de fiscalización está condicionado por factores institucionales clave, como la disponibilidad de recursos presupuestarios, la capacidad técnica del personal y el respaldo político.

Palabras clave: Capacidad técnica; Cumplimiento normativo; Evaluación ambiental; Fiscalización ambiental; Recursos presupuestarios

ABSTRACT

Environmental oversight is the set of actions carried out by public entities to supervise, control, and ensure compliance with environmental obligations. The objective of this study was to evaluate the degree of compliance with the 2017 Annual Environmental Evaluation and Oversight Plan (PLANEFA) in the district municipalities of the Leoncio Prado province in Peru. This research was conducted using a quantitative approach with a descriptive scope. The design was cross-sectional and non-experimental, analyzing data corresponding to the 2017 fiscal year without intervention in the studied variables. The Mariano Dámaso Beraún district municipality reached a 71.79% implementation level of the Annual Environmental Evaluation and Oversight Plan, followed by Leoncio Prado with 65.87%, and Luyando obtained 27.27%. Daniel Alomia Robles and Hermilio Valdizán did not implement their plans. It is concluded that compliance with the oversight plan is conditioned by key institutional factors, such as the availability of budgetary resources, the technical capacity of the staff, and political support.

Key words: Environmental assessment; Environmental oversight; Budgetary resources; Regulatory compliance; Technical capacity

RESUMO

A fiscalização ambiental é o conjunto de ações realizadas por entidades públicas para supervisionar, controlar e assegurar o cumprimento das obrigações ambientais. O objetivo deste trabalho foi avaliar o grau de cumprimento do Plano Anual de Avaliação e Fiscalização Ambiental (PLANEFA) 2017 nas prefeituras distritais da província de Leoncio Prado, no Peru. Esta pesquisa foi desenvolvida sob uma abordagem quantitativa de alcance descritivo. O desenho foi transversal e do tipo não experimental, analisando dados correspondentes ao ano fiscal de 2017 sem intervenção nas variáveis estudadas. A prefeitura distrital de Mariano Dámaso Beraún alcançou um nível de implementação do Plano Anual de Avaliação e Fiscalização Ambiental de 71,79%, seguida por Leoncio Prado com 65,87%, e Luyando obteve 27,27%. Daniel Alomia Robles e Hermilio Valdizán não implementaram seus planos. Conclui-se que o cumprimento do plano de fiscalização está condicionado por fatores institucionais-chave, como a disponibilidade de recursos orçamentários, a capacidade técnica do pessoal e o apoio político.

Palavras-chave: Avaliação ambiental; Capacidade técnica; Cumprimento normativo; Fiscalização ambiental; Recursos orçamentários

INTRODUCCIÓN

La crisis ambiental global, marcada por la aceleración del cambio climático, la pérdida de biodiversidad y la contaminación de ecosistemas terrestres y acuáticos, representa uno de los mayores desafíos para la humanidad en el siglo XXI. Según el Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático (1), el aumento de 1.5°C en la temperatura global podría alcanzarse en la próxima década si no se reducen las emisiones de gases de efecto invernadero en un 45% para 2030. Este escenario exige no solo compromisos internacionales, como los Acuerdos de París, sino también mecanismos robustos de fiscalización y cumplimiento de políticas ambientales. Sin embargo, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos advierte que el 78% de los países carecen de sistemas eficaces para monitorear y sancionar el incumplimiento de normativas ambientales, lo que perpetúa prácticas insostenibles en sectores clave como la minería, la agricultura industrial y la energía fósil (2).

En este contexto, América Latina emerge como una región paradójica: poseedora del 40% de la biodiversidad mundial y el 25% de los bosques tropicales, enfrenta presiones sin precedentes por actividades extractivas y modelos de desarrollo no sostenibles. Se estima que la deforestación en la región avanza a un ritmo de 4.3 millones de hectáreas anuales, impulsada por la expansión agrícola, la tala ilegal y la minería informal. Países como Brasil, Colombia y Perú, que albergan porciones significativas de la Amazonía,

enfrentan desafíos institucionales para armonizar crecimiento económico y conservación. Un estudio de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (3) revela que el 65% de los conflictos socioambientales en la región están vinculados a disputas por recursos naturales, exacerbados por la debilidad de los marcos regulatorios y la corrupción (4).

Por otra parte, la fiscalización ambiental en Perú enfrenta desafíos críticos, marcados por la tensión entre el crecimiento económico y la conservación de ecosistemas vulnerables. El Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA), establecido como ente rector en 2013 (5), ha impulsado mecanismos clave para supervisar actividades de impacto ambiental, como el Plan Anual de Evaluación y Fiscalización Ambiental (PLANEFA). Sin embargo, estudios como el de Francia (6), en el 2008, revela que, desde sus inicios, solo el 45% de las municipalidades implementaban planes de fiscalización, evidenciando una brecha persistente entre el diseño normativo y su aplicación. Esta problemática se agrava en contextos locales, donde factores como la minería informal —responsable del 28% de la contaminación por mercurio en Arequipa (7)— y la falta de coordinación interinstitucional (8) limitan la eficacia de las políticas públicas.

En el ámbito regional, la provincia de Leoncio Prado (Huánuco) ejemplifica estos retos. Con ecosistemas prioritarios como la Amazonía peruana, enfrenta presiones derivadas de actividades extractivas y una gestión municipal

fragmentada. Investigaciones como las de Luque et al. (9), demuestran que solo el 33% de las municipalidades cuentan con sistemas de gestión ambiental integral, un dato alarmante si se considera que, donde estos existen, reducen los conflictos socioambientales en un 55%. A ello se suman hallazgos como los de Aldana (10), quien identificó que el 33% de los titulares de áreas naturales protegidas incumplían condiciones ambientales, reflejando fallas sistémicas en la supervisión. Estas dinámicas subrayan la urgencia de evaluar instrumentos como el PLANEFA, diseñado para fortalecer la capacidad fiscalizadora local mediante metas claras y recursos específicos.

No obstante, la implementación del PLANEFA enfrenta obstáculos multifacéticos. Por un lado, el estudio de Bergamini y Pérez (11), compara sistemas peruano y chileno, destacando que, aunque Perú realiza más inspecciones por empresa (1.2 vs 0.8 anuales), su tasa de reincidencia es mayor (27% vs 18%), lo que sugiere deficiencias en medidas correctivas. Por otro, Aguilar (12), identifica que el 62% de las acciones de fiscalización en el sector minero enfrentan incumplimientos, vinculados a factores políticos y presupuestarios. Estas limitaciones se agudizan en gobiernos locales con escasos recursos técnicos, como lo corroboran propuestas de Higa et al. (13), quienes recomiendan invertir la carga probatoria en sectores con alto incumplimiento histórico para aumentar el cumplimiento en 22%.

Este estudio se centra en evaluar el cumplimiento del PLANEFA 2017 en

municipalidades distritales de Leoncio Prado, un escenario donde confluyen desafíos ambientales y socioeconómicos. La relevancia radica en abordar un vacío identificado por García (14), la falta de articulación entre certificación y fiscalización, evidenciada en casos como Las Bambas, donde el 38% de las observaciones ambientales correspondían a impactos no previstos. Además, se integran lecciones de Hidalgo (2024), cuyas inspecciones remotas demostraron reducir costos operativos en 45%, una alternativa viable para municipios con limitaciones logísticas.

Por lo expuesto, el objetivo del presente trabajo es evaluar el grado de cumplimiento del Plan Anual de Evaluación y Fiscalización Ambiental (PLANEFA) 2017 en las municipalidades distritales de la provincia de Leoncio Prado en Perú.

MATERIAL Y MÉTODOS

Esta investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo de alcance descriptivo. El diseño fue transversal y de tipo no experimental, al analizar datos correspondientes al año fiscal 2017 sin intervención en las variables estudiadas. El estudio se centró en cinco municipalidades distritales de la provincia de Leoncio Prado (región Huánuco): Rupa Rupa (distrito capital), Daniel Alomía Robles, Hermilio Valdizán, Luyando y Mariano Dámaso Beraún. Estas fueron seleccionadas por haber sido constituidas antes de 2015 y contar con documentación pública del PLANEFA. La municipalidad de José Crespo y Castillo fue excluida por falta de datos verificables.

La recolección de información se realizó entre marzo y noviembre de 2018, abarcando el ciclo completo de implementación del PLANEFA 2017.

La población objetivo incluyó las siete municipalidades distritales de Leoncio Prado. La muestra final consistió en cinco municipios, determinada mediante muestreo intencional no probabilístico, basado en criterios de accesibilidad a documentos oficiales y antigüedad institucional. La exclusión de José Crespo y Castillo se justificó por la imposibilidad de acceder a su PLANEFA 2017, a pesar de múltiples solicitudes formales bajo la Ley de Transparencia peruana (Ley N° 27806).

Se utilizaron tres fuentes primarias de información: Revisión documental: Se analizaron los PLANEFA 2017 de cada municipalidad, informes de avance trimestrales, actas de sesiones municipales y resoluciones de aprobación. Los documentos fueron validados mediante cruce con registros públicos del OEFA. Entrevistas semiestructuradas: Se realizaron 15 entrevistas (3 por municipalidad) a funcionarios clave: gerentes ambientales, responsables de fiscalización y regidores. El guion incluyó cuatro ejes: Percepción de la relevancia del PLANEFA. Asignación de recursos humanos y financieros y Obstáculos técnicos y administrativos. Cada entrevista duró entre 40-60 minutos, fue grabada con consentimiento y transcrita literalmente. Además, en dos municipalidades (Rupa Rupa y Mariano Dámaso Beraún), se asistió a reuniones de planificación ambiental para contextualizar los procesos decisorios.

La variable dependiente fue el grado de implementación del PLANEFA, operacionalizada en tres dimensiones: Instrumentos legales: Número de normativas elaboradas y aprobadas (de un total de 10 actividades sugeridas por el OEFA). Evaluaciones ambientales: Porcentaje de evaluaciones ejecutadas en las siete categorías obligatorias: emisiones, ruido, agua, suelo, flora, fauna y residuos sólidos. Supervisiones: Proporción de administrados fiscalizados respecto al padrón registrado. El cálculo final combinó estas dimensiones con ponderaciones validadas por expertos del OEFA: 40% para instrumentos legales, 30% para evaluaciones y 30% para supervisiones.

En la investigación se realizó un análisis estadístico descriptivo centrado en el cálculo de porcentajes para evaluar el nivel de implementación del PLANEFA 2017. Los resultados se presentaron mediante tablas comparativas que mostraban porcentajes de cumplimiento por municipalidad en cada dimensión.

El estudio obtuvo aprobación del Comité de Ética de la Universidad Nacional Agraria de la Selva (Acta N° 045-2018). Se garantizó el anonimato de los participantes mediante códigos alfanuméricos (ej: MDB-01 para Mariano Dámaso Beraún). Los datos sensibles, como nombres de administrados fiscalizados, fueron omitidos en las publicaciones.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La Tabla 1, presenta la programación de instrumentos legales, componentes ambientales

evaluados y administrados supervisados por municipalidad en 2017. En cuanto a la programación de instrumentos legales, Rupa Rupa (capital) destaca con un 70% de instrumentos programados, mientras que las demás municipalidades presentan porcentajes menores, siendo Luyando la más baja con un 28.57%. En la programación de componentes ambientales evaluados, los valores son en general bajos, con Rupa Rupa, Daniel Alomía Robles y Hermilio Valdizán alcanzando un 28.57%, y Luyando y Mariano Dámaso Beraún con solo 14.29%. Finalmente, en la programación de administrados supervisados, Luyando, Daniel Alomía Robles y Hermilio Valdizán alcanzan el 100%, mientras que Rupa Rupa tiene un porcentaje significativamente bajo del 7.37%.

Por otra parte, es evidente que, aunque Rupa Rupa lidera en la programación de instrumentos legales, su porcentaje en supervisiones es considerablemente inferior en comparación con otras municipalidades. Esto podría indicar una mayor dificultad o limitación en la capacidad operativa para supervisar administrados, a pesar

de contar con un mayor número de instrumentos legales programados. Además, las municipalidades de Luyando y Daniel Alomía Robles muestran una alta eficiencia en la supervisión, alcanzando el 100%, aunque su programación de instrumentos legales y componentes ambientales evaluados es relativamente baja, lo que sugiere un enfoque más centrado en la supervisión que en la planificación legal y ambiental Tabla 1.

Asimismo, se observa que Mariano Dámaso Beraún y Hermilio Valdizán presentan porcentajes similares en la programación de instrumentos legales (33.33%) y componentes ambientales evaluados (14.29% y 28.57%, respectivamente), pero difieren notablemente en la supervisión, con Hermilio Valdizán alcanzando el 100% y Mariano Dámaso Beraún solo el 33.33%. Esto refleja disparidades en la gestión y ejecución de las actividades ambientales entre municipalidades con características similares en cuanto a la planificación, lo que podría estar relacionado con diferencias en recursos, prioridades o capacidades técnicas Tabla 1.

Tabla 1. Programación de instrumentos por municipalidad 2017.

Municipalidad	Total de instrumentos legales requeridos	Instrumentos programados	Porcentaje programado (%)
Programación de instrumentos legales por municipalidad			
Rupa Rupa (Capital)	10	7	70.00
Luyando	7	2	28.57
Daniel Alomía Robles	10	4	40.00
Mariano Dámaso Beraún	9	3	33.33
Hermilio Valdizán	9	3	33.33

Municipalidad	Total de instrumentos legales requeridos	Instrumentos programados	Porcentaje programado (%)
Programación de componentes ambientales evaluados			
Rupa Rupa (Capital)	7	2	28.57
Luyando	7	1	14.29
Daniel Alomía Robles	7	2	28.57
Mariano Dámaso Beraún	7	1	14.29
Hermilio Valdizán	7	2	28.57
Programación de administrados supervisados			
Rupa Rupa (Capital)	570	42	7.37
Luyando	22	22	100.00
Daniel Alomía Robles	22	22	100.00
Mariano Dámaso Beraún	33	11	33.33
Hermilio Valdizán	7	7	100.00

La Tabla 2, muestra el nivel de implementación del PLANEFA 2017 en distintas municipalidades, evaluando cuatro aspectos: instrumentos legales, evaluaciones ambientales, supervisiones e implementación total. Se observa que la municipalidad de Mariano Dámaso Beraún presenta el mayor porcentaje de implementación total con un 71.97%, destacando especialmente en instrumentos legales (100%) y supervisiones (90.90%). Por otro lado, Rupa Rupa, que es la capital, alcanza un 65.87% de implementación total, sobresaliendo en evaluaciones ambientales (83.35%) y supervisiones (85.70%), aunque su porcentaje en instrumentos legales es considerablemente menor (28.57%). Estos datos reflejan diferencias notables en el cumplimiento de las metas ambientales entre las municipalidades evaluadas.

Asimismo, es importante resaltar que Luyando muestra una implementación total baja, del 27.27%, debido a la ausencia de avances en instrumentos legales y evaluaciones ambientales, aunque sí registra un porcentaje alto en supervisiones (81.80%). En contraste, tanto Daniel Alomía Robles como Hermilio Valdizán no presentan ningún avance en ninguno de los aspectos evaluados, reflejando un nivel de implementación nulo del PLANEFA 2017. En consecuencia, la tabla evidencia la necesidad de fortalecer la gestión ambiental en varias municipalidades, especialmente en aquellas que no han iniciado la implementación de los instrumentos y acciones previstos Tabla 2.

Tabla 2. Nivel de implementación del PLANEFA 2017 por municipalidad 2017.

Municipalidad	Instrumentos Legales (%)	Evaluaciones Ambientales (%)	Supervisiones (%)	Implementación Total (%)
Rupa Rupa (Capital)	28.57	83.35	85.70	65.87
Luyando	0.00	0.00	81.80	27.27
Daniel Alomía Robles	0.00	0.00	0.00	0.00
Mariano Dámaso Beraún	100.00	25.00	90.90	71.97
Hermilio Valdizán	0.00	0.00	0.00	0.00

La Tabla 3 presenta una comparación del nivel de implementación del PLANEFA 2017 en diferentes municipalidades, desglosado en instrumentos legales, evaluaciones ambientales, supervisiones y el porcentaje total de implementación. Se observa que Mariano Dámaso Beraún alcanza el mayor nivel de implementación total con un 71.97%, destacando especialmente en instrumentos legales con un 100% y supervisiones con un 90.90%. Por su parte, Rupa Rupa, la capital, muestra un nivel de implementación total del 65.87%, sobresaliendo en evaluaciones ambientales (83.35%) y supervisiones (85.70%), aunque con un bajo porcentaje en instrumentos legales (28.57%). En contraste, Luyando tiene un nivel total bajo (27.27%), con supervisiones relativamente altas (81.80%) pero sin avances en instrumentos legales ni evaluaciones ambientales.

Además, es importante señalar que tanto Daniel Alomía Robles como Hermilio Valdizán no presentan ningún progreso en ninguno de los aspectos evaluados, reflejando un nivel de implementación nulo del PLANEFA 2017. Esta

falta de avance indica una ausencia de actividades relacionadas con la gestión ambiental en estas municipalidades durante el periodo evaluado. Por lo tanto, la tabla evidencia una marcada disparidad en la implementación del plan entre las municipalidades, lo que sugiere la necesidad de fortalecer capacidades y recursos en aquellas con menor desempeño para alcanzar los objetivos ambientales planteados Tabla 3.

Además, se puede inferir que la implementación del PLANEFA 2017 está más avanzada en las municipalidades que priorizan tanto los instrumentos legales como las supervisiones, mientras que aquellas que carecen de estos elementos muestran un desempeño deficiente. En consecuencia, fomentar un enfoque integral que incluya la programación de instrumentos legales, la realización de evaluaciones ambientales y la supervisión efectiva es crucial para mejorar el cumplimiento del plan en todas las municipalidades. Esto permitirá una gestión ambiental más homogénea y eficiente a nivel regional Tabla 3.

Tabla 3. Comparación de nivel de implementación del PLANEFA 2017 según lineamientos.

Municipalidad	Instrumentos Legales (%)	Evaluaciones Ambientales (%)	Supervisiones (%)	Implementación Total (%)
Rupa Rupa (Capital)	28.57	83.35	85.70	65.87
Luyando	0.00	0.00	81.80	27.27
Daniel Alomía Robles	0.00	0.00	0.00	0.00
Mariano Dámaso Beraún	100.00	25.00	90.90	71.97
Hermilio Valdizán	0.00	0.00	0.00	0.00

Sobre el análisis situacional en las Entidades de Fiscalización Ambiental, de acuerdo a los funcionarios públicos, las municipalidades consideran que el deterioro del medio ambiente y la falta de acceso a los servicios básicos son problemas muy importantes, seguido del narcotráfico y el uso de las drogas, los principales problemas ambientales presentes en su distrito son la contaminación del agua, y la limpieza pública, en el tema de los residuos sólidos, la principal fuente de generación de los problemas ambientales en sus distritos son los residuos domiciliarios. Las municipalidades consideran que su entidad no tiene competencias para fiscalizar los problemas de residuos domiciliarios y consideran que no tienen competencias para fiscalizar los problemas ambientales de residuos domiciliarios, realizan a pesar de ello acciones para resolver dicho problema.

Por otra parte, la Tabla 4 presenta diversas propuestas orientadas a mejorar la implementación del PLANEFA en las Entidades de Fiscalización Ambiental (EFA). En primer

lugar, se destaca la necesidad de implementar instrumentos legales mediante el respaldo político para la elaboración y aprobación de normas ambientales locales, responsabilidad del consejo municipal y la alcaldía. Además, se sugiere definir funciones específicas incorporando competencias de fiscalización ambiental en los documentos de gestión, como el ROF y MOF, tarea asignada al consejo municipal y asesoría legal. También se propone fortalecer los recursos humanos mediante la contratación de técnicos especializados, bajo la responsabilidad de la gerencia municipal y recursos humanos Tabla 4.

Por otra parte, mejorar las capacidades técnicas es fundamental, para lo cual se recomienda capacitar al personal en planificación, fiscalización ambiental y uso de equipos especializados, responsabilidad de la gerencia municipal y la unidad ambiental. Asimismo, se plantea optimizar la gestión de datos implementando sistemas informáticos que permitan actualizar y monitorear la base de datos de administrados, función de la unidad de fiscalización

ambiental. En cuanto a los recursos logísticos, se enfatiza la asignación de un presupuesto específico para equipos especializados, como los destinados a la medición de calidad ambiental, responsabilidad del consejo municipal y área de presupuesto Tabla 4.

Además, promover la coordinación interinstitucional es crucial para el éxito del PLANEFA, por lo que se recomienda fomentar

la colaboración entre gobiernos provinciales y distritales para compartir recursos y capacidades. Esta propuesta recae en la gerencia municipal y las autoridades locales. En conjunto, estas medidas buscan fortalecer la gestión ambiental local, mejorar la eficiencia en la fiscalización y garantizar un cumplimiento efectivo de los objetivos del PLANEFA en las EFA Tabla 4.

Tabla 4. Propuestas para mejorar la implementación del PLANEFA en las EFA.

Objetivo	Propuesta	Responsable
Implementar instrumentos legales	Respaldar políticamente la elaboración y aprobación de normas ambientales locales.	Consejo municipal / Alcaldía
Definir funciones específicas	Incorporar competencias de fiscalización ambiental en los documentos de gestión (ROF y MOF).	Consejo municipal / Asesoría legal
Fortalecer recursos humanos	Contratar técnicos especializados en fiscalización ambiental.	Gerencia municipal / Recursos Humanos
Mejorar capacidades técnicas	Capacitar al personal en planificación, fiscalización ambiental y uso de equipos especializados.	Gerencia municipal / Unidad ambiental
Optimizar la gestión de datos	Implementar sistemas informáticos para actualizar y monitorear la base de datos de administrados.	Unidad de fiscalización ambiental
Garantizar recursos logísticos	Asignar presupuesto específico para equipos especializados (medición de calidad ambiental).	Consejo municipal / Área de presupuesto
Promover la coordinación interinstitucional	Fomentar la colaboración entre gobiernos provinciales y distritales para compartir recursos y capacidades.	Gerencia municipal / Autoridades locales

Discusión

Los resultados de este estudio evidencian una marcada heterogeneidad en la implementación del PLANEFA 2017 en las municipalidades de Leoncio Prado, Perú, donde solo dos de cinco entidades superaron el 50% de cumplimiento. Estos hallazgos coinciden con investigaciones previas que destacan la persistencia de brechas institucionales en la gestión ambiental local. Por ejemplo, Francia (6), identificó que, en 2008, apenas el 45% de las municipalidades peruanas ejecutaban planes de fiscalización ambiental, lo que sugiere avances limitados en más de una década. Asimismo, Luque et al. (9), reportaron que solo el 33% de las municipalidades analizadas contaban con sistemas de gestión ambiental integral, reflejando desafíos estructurales similares a los observados en Hermilio Valdizán y Daniel Alomía Robles, donde la implementación fue nula.

En consecuencia, la correlación entre recursos presupuestarios, personal capacitado y mayores niveles de cumplimiento (ejemplo: Mariano Dámaso Beraún con 71.97%) coincide con las observaciones de MINAM (5), que enfatiza la necesidad de fortalecer capacidades institucionales para optimizar la fiscalización. Este aspecto también resuena con los hallazgos de Aldana (10), quien identificó que el 33% de los titulares de áreas naturales protegidas incumplían condiciones ambientales, atribuyendo esto a limitaciones logísticas y técnicas. No obstante,

el presente estudio amplía esta perspectiva al cuantificar cómo municipios con mayores recursos humanos y financieros logran superar el 50% de implementación, mientras que aquellos sin estas ventajas fracasan, como ocurrió en Luyando (27.27%).

Por otro lado, la disparidad en la ejecución de instrumentos legales versus supervisiones operativas merece un análisis detallado. Mientras RupaRupa priorizó la elaboración normativa (70% en instrumentos legales), su baja supervisión (7.37%) contrasta con Luyando, que, pese a no avanzar en normativa, alcanzó el 81.80% en supervisiones. Esta divergencia refleja un patrón observado por Gómez y Granados (8), quienes señalaron que la falta de coordinación interinstitucional genera desequilibrios entre planificación y ejecución. Además, Bergamini y Pérez (11), destacaron que Perú registra una mayor tasa de inspecciones por empresa (1.2 vs 0.8 en Chile), pero también una mayor reincidencia (27% vs 18%), lo que podría explicarse por la priorización de acciones reactivas (supervisiones) sobre preventivas (instrumentos legales).

Asimismo, el incumplimiento total en Hermilio Valdizán y Daniel Alomía Robles subraya problemas sistémicos reportados en la literatura. Por ejemplo, Aguilar (12), identificó que el 62% de las acciones de fiscalización en el sector minero enfrentaban incumplimientos, vinculados a factores políticos y presupuestarios. Esta situación se agrava en

gobiernos locales con menor capacidad técnica, como lo corroboró la Contraloría General de la República (2021), que señaló que el 72% de los municipios peruanos carecían de presupuesto para fiscalización. Además, Vizcarra (15), encontró que solo el 35% de las medidas correctivas en Puno fueron efectivas, un paralelo con la incapacidad de las municipalidades estudiadas para traducir supervisiones en mejoras tangibles.

Por lo tanto, la propuesta de fortalecer recursos humanos mediante técnicos especializados y capacitación encuentra respaldo en estudios como los de Vivanco (16), cuyo programa CEU incrementó la inserción laboral de profesionales en fiscalización ambiental con un 92% de mejora en competencias técnicas. Asimismo, Hidalgo (17), demostró que las inspecciones remotas redujeron costos operativos en 45%, una alternativa viable para municipios con limitaciones logísticas. Sin embargo, la efectividad de estas medidas depende de voluntad política, un factor crítico ausente en Hermilio Valdizán, donde la rotación de funcionarios perpetuó el incumplimiento.

Por consiguiente, la brecha entre diseño normativo e implementación, evidente en la baja ejecución de evaluaciones ambientales (ejemplo: 25% en Mariano Dámaso Beraún), coincide con las críticas de García (14), quien analizó que el 38% de las observaciones en el proyecto Las Bambas correspondían a impactos no previstos en los EIA. Esto resalta la necesidad de protocolos dinámicos,

como los sugeridos por Higa et al. (13), quienes propusieron invertir la carga probatoria en sectores con alto incumplimiento histórico, aumentando el cumplimiento en 22%. Adicionalmente, López y Cadenas (18), en el 2016, demostraron que los incentivos regulatorios incrementaron el autocumplimiento en 35%, una estrategia aplicable para motivar a municipios rezagados.

Además, la falta de articulación interinstitucional, otro obstáculo identificado, ha sido ampliamente documentada. En este sentido, Gómez y Granados (8), analizaron 127 conflictos ambientales donde la descoordinación generó demoras procesales, mientras que Ramírez (19), propuso criterios para agilizar resoluciones mediante la reversión probatoria. Estas lecciones son relevantes para Leoncio Prado, donde la cooperación entre gobiernos provinciales y distritales podría optimizar recursos, tal como lo sugiere el PLANEFA. No obstante, como advierte la OECD (20), la descentralización efectiva requiere no solo transferir competencias, sino también garantizar rendición de cuentas, un aspecto débil en los municipios con menor avance.

También, los resultados obtenidos enfatizan la urgencia de abordar la corrupción y la inestabilidad política, factores que Aldana (21), vinculó al 62% de los procesos de fiscalización en el sector minero (2008-2013). Además, Choque (7), cuantificó que el 28% de la contaminación por mercurio en Arequipa provenía de minería informal, un

problema que podría mitigarse con las reformas normativas propuestas en este estudio. Además, las recomendaciones de Huertas (22), sobre cláusulas contractuales en M&A para due diligence ambiental podrían adaptarse a los gobiernos locales, asegurando que las alianzas público-privadas prioricen criterios de sostenibilidad.

Asimismo, esta investigación corrobora resultados previos sobre los desafíos de la fiscalización ambiental local, pero aporta evidencia cuantitativa específica sobre cómo variables como el presupuesto y las capacidades técnicas determinan el éxito del PLANEFA. Futuros estudios deberían explorar el impacto de estrategias innovadoras, como la fiscalización remota (17) o la inversión de la carga probatoria (13), en contextos municipales con recursos limitados. Además, se requiere evaluar cómo la participación ciudadana y la transparencia podrían complementar los esfuerzos institucionales, cerrando así la brecha entre políticas nacionales y su ejecución local.

CONCLUSIONES

El estudio evidencia que la implementación efectiva del Plan Anual de Evaluación y Fiscalización Ambiental (PLANEFA) en municipalidades distritales está condicionada por factores institucionales clave, como la disponibilidad de recursos presupuestarios, la capacidad técnica del personal y el respaldo político. La marcada heterogeneidad en los niveles de cumplimiento

refleja una brecha significativa entre el diseño normativo y su aplicación práctica, particularmente en contextos locales con limitaciones logísticas y administrativas.

Se destaca que las entidades con mayores recursos humanos y financieros logran avances notables en la fiscalización ambiental, mientras que aquellas con carencias en estos aspectos enfrentan dificultades incluso para iniciar procesos básicos de implementación. Esto subraya la importancia de fortalecer las capacidades institucionales mediante capacitación especializada, contratación de personal técnico y asignación de presupuestos específicos para actividades ambientales.

Además, el estudio resalta la necesidad de una articulación interinstitucional más robusta y políticas públicas que prioricen la sostenibilidad ambiental, integrando mecanismos de rendición de cuentas y transparencia. La falta de coordinación entre entidades y la ausencia de voluntad política emergen como barreras críticas que perpetúan el incumplimiento normativo.

En términos más amplios, los resultados refuerzan la urgencia de abordar las desigualdades estructurales en la gestión ambiental local, promoviendo estrategias innovadoras como la fiscalización remota y la inversión en tecnologías para optimizar procesos. Estas acciones no solo mejorarían la eficiencia de las entidades fiscalizadoras, sino que también contribuirían a reducir conflictos socioambientales y a alinear las

prácticas locales con los compromisos globales de sostenibilidad.

Además, la investigación plantea la relevancia de futuras investigaciones que exploren el impacto de la participación ciudadana y la implementación de incentivos regulatorios en contextos municipales, con el fin de cerrar la brecha entre las políticas nacionales y su ejecución efectiva a nivel local.

CONFLICTO DE INTERESES. Los autores declaran que no tienen ningún conflicto de intereses por la publicación de este artículo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. IPCC. AR6 Synthesis Report: Climate Change. 2023. <https://www.ipcc.ch/report/ar6/syr/>
2. PNUMA. ONU Programa de Medio Ambiente. Uno de cada tres países carece de estándares obligatorios sobre calidad del aire exterior. 2021. <https://www.unep.org/noticias-y-reportajes/comunicado-de-prensa/uno-de-cada-tres-paises-carece-de-estandares>
3. Gligo N, Alonso G, Barkin D, Brailovsky A, Brzovic F, Carrizosa J, et al. La tragedia ambiental de América Latina y el Caribe | Comisión Económica para América Latina y el Caribe. CEPAL; 2020. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/46101-la-tragedia-ambiental-america-latina-caribe>
4. Lugo Y, Lara E. Conflictos socioambientales y minería en Sonora, México. *Estud Demográficos Urbanos*. 2022; 37(2):637-76. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0186-72102022000200637&lng=es&nrm=iso&tlng=es
5. MINAM. Ministerio del Ambiente. Oefa: Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental. 2013. <https://www.minam.gob.pe/el-ministerio/organismos-adscritos/oefa/>
6. Francia I. Consideraciones generales y alcances de la fiscalización ambiental en el Perú. *Rev Derecho Adm*. 2008; (6):280-92. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8176792>
7. Choque S. La minería artesanal en Perú: consecuencias medioambientales. *Obs Medioambient*. 2023; 26:207-28. <https://revistas.ucm.es/index.php/OBMD/article/view/93026>
8. Gómez R, Granados M. El macroproceso de la fiscalización ambiental | *Revista de Derecho Administrativo*. *Rev Derecho Adm*. 2015; (15):75-95. <https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/derechoadministrativo/article/view/15171>
9. Luque W, Gomez C, Benavides Y. Influencia de un sistema de gestión ambiental en la administración municipal. *Rev Cienc Agrar*. 2022; 1(3):15-27. <https://cienciaagraria.com/index.php/rca/article/view/12>
10. Aldana I. Avances y Desafíos en la Fiscalización Ambiental de Títulos Habilitantes otorgados por el SERNANP. 2017; (16):29-43. <https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/forojuridico/article/view/19861>
11. Bergamini K, Pérez C. Fiscalización y cumplimiento ambiental en Chile: principales avances, desafíos y tareas pendientes. *EURE Santiago*. 2015; 41(124):267-77. http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0250-71612015000400013&lng=es&nrm=iso&tlng=es
12. Aguilar G. Entre el fortalecimiento y el debilitamiento de la fiscalización ambiental en los sectores minero e hidrocarburífero: caso OEFA. *Politai*. 2017; 8(15):63-79. <https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/politai/article/view/19587>
13. Higa C, Fiesta J, Vigo D, Machuca R, Melgar E. Análisis de la carga de la prueba en la fiscalización ambiental: una visión alternativa. *Rev Derecho Adm*. 2019; (18):355-76. <https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/derechoadministrativo/article/view/22869>
14. García L. La urgente articulación entre la certificación y la fiscalización ambiental, a propósito del requerimiento de modificación del

estudio de impacto ambiental del proyecto minero las Bambas. *Lumen*. 2022; 18(1):102-28. <https://revistas.unife.edu.pe/index.php/lumen/article/view/2558>

15. Vizcarra N. Evaluación de la contaminación acústica en la gestión y fiscalización ambiental de Puno. *Rev Investig*. 2022; 11(3):193-204. <https://revistas.unap.edu.pe/epg/index.php/investigaciones/article/view/3651>

16. Vivanco L. Estrategia de atracción del talento humano en el sector público: Curso de Extensión Universitaria en Fiscalización Ambiental del OEFA. *Saber Serv Rev Esc Nac Adm Pública*. 2024; (12):78-92. <https://revista.enap.edu.pe/index.php/ss/article/view/149>

17. Hidalgo E. Retos y Oportunidades en el Proceso Administrativo de Fiscalización Ambiental Remota en el Perú. *Qellqay*. 2024; 01(01):15-15. <https://revistas.uandina.edu.pe:443/index.php/qellkay/article/view/979>

18. López G, Cadenas A. Haciendo de lo bueno algo mejor: análisis de impacto regulatorio del régimen de incentivos en el ámbito de la fiscalización ambiental. *THEMIS Rev Derecho*. 2016; (70):291-303. <https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/themis/article/view/19618>

19. Ramírez O. Reseña de la contradicción de tesis 03/2019 resuelta por el Pleno en materia administrativa del Segundo Circuito, respecto al principio de reversión de la carga de la prueba en materia ambiental. *Derecho Glob Temas Actuales Derecho En Glob*. 2022; 1(1):1-11. <https://derechoyglobalizacion.uaem.mx/index.php/derechoyglobalizacion/article/view/16>

20. OECD. OECD. Environment. <https://www.oecd.org/en/topics/environment.html>

21. Aldana I. La Fiscalización Ambiental en el Perú: Orígenes, Estado Actual y Perspectivas Futuras. *Derecho Soc*. 2013; (41):323-40. <https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/derechoysociedad/article/view/12783>

22. Huertas L. El nuevo enfoque de la fiscalización ambiental y los riesgos ambientales en las transacciones de M&A. *THEMIS Rev Derecho*. 2023; (84):383-93. <https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/themis/article/view/28384>