

Compilación de Investigaciones Científicas sobre Problemas Ambientales Prioritarios en Lima Metropolitana - 2026

Objetivos:

- Difundir investigaciones (tesis y artículos científicos) enfocadas en la resolución de problemas ambientales prioritarios en Lima Metropolitana.
- Visibilizar investigaciones sobre la problemática ambiental prioritaria en Lima Metropolitana, destacando sus aportes tecnológicos como herramientas para la fiscalización ambiental y para el fortalecimiento del diseño de políticas

Problemas Ambientales Prioritarios en Lima Metropolitana:¹

- Contaminación por minería
- Contaminación del agua
- Inadecuada gestión, manejo y disposición de residuos sólidos.
- Degradación de los ecosistemas
- Contaminación del aire
- Inadecuada disposición de residuos de construcción y demolición

Público objetivo:

- Especialistas multidisciplinarios del OEFA.
- Representantes de la Entidades de Fiscalización Ambiental de nivel local de Lima Metropolitana.
- Investigadores y ciudadanos interesados.

¹ Información recopilada del Diagnóstico Ambiental Territorial del Perú, elaborado por el OEFA a través del diagnóstico de Unidades Territoriales para la Fiscalización Ambiental.

© Los derechos de autor de este documento corresponden al Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA). Documento elaborado por la Coordinación de Investigación e Innovación para la Fiscalización Ambiental en el marco de su función de Promoción de la Investigación en materia de fiscalización ambiental. Julio, 2026.

Temas de Investigación científica en el marco de los problemas ambientales en Lima Metropolitana

N°	PROBLEMA AMBIENTAL PRIORITARIO	TÍTULO	RESUMEN	AUTOR	ENLACE	TIPO	AÑO
1	Contaminación por minería	La minería aurífera informal impacta los suelos del distrito Carabayllo en Lima-Perú	El estudio evaluó medidas para mitigar la contaminación de suelos ocasionada por la minería informal en Carabayllo, Lima. Mediante análisis de laboratorio y espectrometría de masas se determinaron altas concentraciones de metales pesados en sedimentos y suelos. Los niveles de cadmio y plomo superaron ampliamente los Estándares de Calidad Ambiental para suelos agrícolas, que evidenciaron contaminación asociada al proceso de beneficio de minerales. Asimismo, los sedimentos del agua de proceso presentaron elevadas concentraciones de arsénico, cadmio, mercurio y plomo, atribuidas al uso y acumulación de estos metales durante la extracción de oro, con potencial riesgo para el ambiente y la salud.	Díaz Rivera, Darío Máximo Luna Hernández, Manuel Jesús Chunga Pacherre, Elsa Rosa	https://doi.org/10.33996/revista_neque.v8i21.20 <u>I</u>	Artículo	2025
2	Contaminación por minería	Caracterización de suelos contaminados por actividad minera informal en el centro poblado Los Huertos de Río Seco, distrito de Carabayllo	El estudio caracterizó mineralógica y químicamente los relaves y suelos agrícolas cercanos a la actividad minera en el centro poblado Los Huertos de Río Seco, Carabayllo. La investigación evaluó la contaminación por metales pesados generada por la minería artesanal no formalizada, identificada como una de las principales fuentes de degradación ambiental. Los resultados evidenciaron la presencia de metales pesados en relaves y suelos, con potencial para afectar el ecosistema y la salud	Kobayashi Gutierrez, Augusto Toshiro	https://hdl.handle.net/20.500.12672/15392	Tesis	2024

N°	PROBLEMA AMBIENTAL PRIORITARIO	TÍTULO	RESUMEN	AUTOR	ENLACE	TIPO	AÑO
			humana debido a sus interacciones fisicoquímicas con el suelo. El estudio resalta la necesidad de controlar esta actividad y adoptar medidas para prevenir y remediar la contaminación.				
3	Contaminación por minería	Actividad minera no metálica y el derecho al medio ambiente en el distrito de Carabayllo, 2022	El estudio analizó cómo la fiscalización de la minería no metálica contribuye a garantizar el derecho a un ambiente sano en el distrito de Carabayllo. Mediante un enfoque cualitativo y teoría fundamentada, se realizaron entrevistas a diez expertos y se analizaron documentos relacionados con la actividad minera. Los resultados evidenciaron que la explotación minera informal, la limitada fiscalización, la falta de aplicación de instrumentos de gestión ambiental y la burocracia estatal favorecen el deterioro ambiental. Se concluye que es necesario fortalecer el control ambiental y agilizar los procedimientos de fiscalización para reducir los impactos de la minería no metálica sobre el ambiente.	Perez Moreno, Tito Yucra Ramos, Cesar	https://hdl.handle.net/20.500.12692/132405	Tesis	2023
4	Contaminación por minería	Variación de la concentración de metales pesados por precipitaciones y avenidas en la cuenca del río Rímac, Lima-Perú	El estudio analizó la relación entre las precipitaciones, las descargas hídricas y la concentración de aluminio, cadmio, hierro y plomo en el sistema hidrográfico del río Rímac durante el periodo 2018–2021. Se utilizaron datos de estaciones meteorológicas, limnimétricas y de monitoreo de calidad del agua. Los resultados evidenciaron que las mayores concentraciones de metales pesados en la cuenca baja coinciden con las épocas de lluvias intensas en la subcuenca del Alto Rímac, donde existe importante actividad minera. En estos	Díaz Crespo, Mariana Alexandra Blas Cadillo, Silvia Rocío Gonzales Baldeon, Shirley Alexandra Damián Esperilla, Nicole Stefany Giraldo Malca, Ulises Francisco	http://hdl.handle.net/10757/669478	Artículo	2023

N°	PROBLEMA AMBIENTAL PRIORITARIO	TÍTULO	RESUMEN	AUTOR	ENLACE	TIPO	AÑO
			periodos, las concentraciones llegaron a superar hasta 120 veces los estándares de calidad para la producción de agua potable.				
5	Contaminación por minería	Caracterización de suelos contaminados por actividad minera informal en el centro poblado Los Huertos de Río Seco	El estudio caracterizó la composición elemental y mineralógica de relaves y suelos agrícolas ubicados en el centro poblado Los Huertos de Río Seco, afectados por la actividad minera artesanal no formalizada. La investigación evaluó la contaminación por metales pesados, considerada una de las principales amenazas derivadas de la minería ilegal. Los resultados evidenciaron la presencia de metales pesados en los relaves y suelos agrícolas, con potencial para generar impactos negativos sobre el ecosistema y la salud humana debido a sus propiedades fisicoquímicas y persistencia ambiental. El estudio resalta la necesidad de fortalecer el control ambiental y las acciones de remediación en estas áreas contaminadas.	Kobayashi Gutierrez, Augusto Toshiro	https://hdl.handle.net/20.500.12672/15392	Tesis	2024
6	Contaminación por minería	Análisis del impacto de la minería no formalizada y la afectación del derecho a un ambiente sano, Carabayllo 2020–2023	El estudio analizó cómo la minería no formalizada afectó el derecho a un ambiente sano en el distrito de Carabayllo durante el periodo 2020–2023. Mediante una investigación cualitativa basada en entrevistas a fiscales, abogados especializados y efectivos policiales, así como en el análisis documental, se evidenció que la minería informal genera contaminación ambiental y presenta un control estatal insuficiente. Los resultados muestran impactos sobre el río Chillón, con degradación de la	Changanaqui Saavedra, Elena Sibis	https://hdl.handle.net/20.500.12692/144016	Tesis	2025

N°	PROBLEMA AMBIENTAL PRIORITARIO	TÍTULO	RESUMEN	AUTOR	ENLACE	TIPO	AÑO
			calidad del agua, afectación de la fauna, deterioro de los suelos y emisiones de partículas que perjudican a las aves y a la salud de la población. El estudio propone fortalecer la regulación y la fiscalización ambiental.				
7	Contaminación por minería	Evaluación del impacto de la inversión térmica en la concentración de dióxido de azufre (SO ₂) para optimizar la fiscalización ambiental minera en el sector de Cajamarquilla del distrito Lurigancho-Chosica, Lima	La tesis evaluó el impacto de la inversión térmica en las concentraciones de dióxido de azufre (SO ₂) alrededor de la Refinería de Zinc de Cajamarquilla (Lurigancho-Chosica) para optimizar la fiscalización ambiental. Se analizaron datos horarios de calidad del aire y variables meteorológicas entre 2022 y 2024, utilizando un modelo Random Forest. Los resultados evidenciaron que la altura de la capa límite atmosférica, los vientos y la memoria del contaminante influyen significativamente en la concentración de SO ₂ . Se registraron excedencias del estándar diario de calidad del aire en 2022 y 2023, proponiéndose un sistema de prealerta para fortalecer la vigilancia ambiental.	Fajardo Vargas, Lázaro Walther	https://hdl.handle.net/20.500.13084/12401	Tesis	2026
8	Contaminación por minería	Influence On The Environment In The Lima Megalopolis, Of The Mining Tailings Located In The Middle And Headboard Basins, Of The Chillón, Rímac And Lurin Rivers. Left By The Exploitation Of Metallic Mineral	El texto sostiene que los relaves y pasivos mineros, aunque aparentan estar inactivos, permanecen expuestos a la intemperie y a procesos geodinámicos como lluvias y vientos, que erosionan y transportan sus partículas hacia los ríos Chillón, Rímac y Lurín. Estos relaves provienen del tratamiento de minerales y contienen metales y sustancias tóxicas como cianuro de sodio, sulfato de cobre, arsénico, azufre e hierro. El arrastre de estos residuos contamina suelos, cauces y zonas de deposición fluvial y	Gallarday Bocanegra, Tomás Ezequiel Bedia Guillen, Ciro Sergio Vásquez Sánchez, José Ronald Barrios Guerrero, Rudolfo Dimas Vidal López, Cleto Mauricio	https://doi.org/10.53555/jrtdd.v7i5.2731	Artículo	2024

N°	PROBLEMA AMBIENTAL PRIORITARIO	TÍTULO	RESUMEN	AUTOR	ENLACE	TIPO	AÑO
		Resources	marina, generando impactos negativos sobre los ecosistemas y la salud de las poblaciones que habitan en Lima y sus alrededores.				
9	Contaminación por minería	Variation of the concentration of heavy metals due to rains and floods in the Rimac River basin, Lima-Peru	El estudio analizó la relación entre las precipitaciones, el caudal del río y la concentración de aluminio, cadmio, hierro y plomo en la cuenca del río Rímac durante el período 2018–2021. Los resultados evidenciaron que la actividad minera en la subcuenca del Alto Rímac constituye una de las principales fuentes de metales pesados. Durante los meses de lluvias intensas, el aumento del caudal favorece el arrastre de contaminantes hacia la cuenca baja, elevando significativamente sus concentraciones. En algunos casos, los niveles de metales alcanzaron hasta 120 veces los estándares de calidad para la producción de agua potable, evidenciando el impacto de la minería sobre la calidad del agua que abastece a Lima Metropolitana.	Díaz Crespo, Mariana Alexandra Blas Cadillo, Silvia Rocío Gonzales Baldeon, Shirley Alexandra Damián Esperilla, Nicole Stefany Giraldo Malca, Ulises Francisco	http://hdl.handle.net/10757/669478	Artículo	2023
10	Contaminación del agua	Evaluación de la calidad del agua en el humedal costero Pantanos de Villa, Chorrillos, Perú	El estudio evaluó la calidad del agua superficial, subterránea y de manantiales en 14 estaciones del humedal costero Pantanos de Villa durante 2022, analizando parámetros fisicoquímicos, aniones y metales respecto a los Estándares de Calidad Ambiental. Los resultados mostraron que la conductividad eléctrica, cloruros, nitratos, boro y selenio superaron con frecuencia los límites permitidos. El boro y el selenio fueron los contaminantes más relevantes por su persistencia y capacidad de bioacumulación, representando un	Nieto Juárez, Jessica Ivana Aguirre-Soto, Luis	https://doi.org/10.21754/tecnia.v34i1.2158	Artículo	2024

N°	PROBLEMA AMBIENTAL PRIORITARIO	TÍTULO	RESUMEN	AUTOR	ENLACE	TIPO	AÑO
			riesgo para la sostenibilidad del humedal y para especies acuáticas como Ceriodaphnia dubia, Phragmites australis y Anas platyrhynchos.				
11	Contaminación del agua	Evaluation of the water quality in the Surco Channel within the Special Regulation Zone of Los Pantanos de Villa wetland (Lima, Peru)	El estudio evaluó la calidad del agua del canal Surco, uno de los principales canales de riego de Lima, en su tramo ubicado dentro de la Zona de Reglamentación Especial de los Pantanos de Villa. Se analizaron parámetros fisicoquímicos y microbiológicos, comparándolos con los Estándares de Calidad Ambiental para la conservación del ambiente acuático (ECA-4). Los resultados evidenciaron concentraciones elevadas de fósforo, amonio, amoníaco y coliformes termotolerantes, superiores a los límites permitidos. La contaminación por aguas residuales y residuos sólidos compromete la integridad del humedal y representa un riesgo para la salud pública, por lo que se recomienda fortalecer la gestión y el control ambiental.	Yon Leiva, J. Valeria Arenas Ibarra, José Antonio	https://doi.org/10.21142/SS-0501-2024-e090	Artículo	2024
12	Contaminación del agua	La mina Ariana y la amenaza al agua de Lima y Callao. Lecciones de un caso inaudito	El libro analiza la relación entre la minería y la gestión del agua en la región Lima, destacando los riesgos que las actividades mineras y los pasivos ambientales representan para las cuencas que abastecen de agua a Lima y Callao. Centra su atención en el proyecto minero Ariana, ubicado en el Sistema Marcapomacocha, principal zona de producción hídrica de la capital. Además, examina el contexto de la crisis climática, la demanda de amparo presentada contra el proyecto y las debilidades de la institucionalidad ambiental. Concluye que es	De Echave, Jose Glave, Marisa Leyva, Ana Maquet, Paul	https://cooperacion.org.pe/publicaciones/la-mina-ariana-y-la-amenaza-al-agua-de-lima-y-callao/	Artículo	2023

N°	PROBLEMA AMBIENTAL PRIORITARIO	TÍTULO	RESUMEN	AUTOR	ENLACE	TIPO	AÑO
			necesario fortalecer la protección de las fuentes de agua, el ordenamiento territorial y la gestión sostenible del recurso hídrico.				
13	Contaminación del agua	Las políticas públicas en la conservación y uso de los recursos hídricos en el ámbito del consejo de recursos hídricos de Cuenca Chillón - Rímac - Lurín – Chirilu	El estudio analizó la influencia de las políticas públicas en la gestión del recurso hídrico de la cuenca CHIRILU, en Lima Metropolitana. Mediante una investigación aplicada, cuantitativa y descriptivo-correlacional, se encuestó a 52 representantes de organizaciones vinculadas a la gestión del agua. Los resultados, obtenidos con la prueba de Friedman, evidenciaron que las políticas públicas inciden significativamente en la calidad, cantidad, oportunidad y cultura del agua. No obstante, se identificaron limitaciones relacionadas con la baja inversión, la escasa articulación institucional y la reducida participación ciudadana. El estudio concluye que se requieren políticas integradas, inclusivas y sostenibles para garantizar la disponibilidad futura del recurso hídrico.	Ramos Tamayo, Silvia Sachiko	https://hdl.handle.net/20.500.14138/10485	Tesis	2026
14	Contaminación del agua	Ecological risk assessment and identification of sources of heavy metals contamination in sewage sludge from the Metropolitan Area of Lima-Callao, Peru	El estudio evaluó las concentraciones de ocho metales pesados en lodos de 11 plantas de tratamiento de aguas residuales del área metropolitana de Lima-Callao durante 2015, 2017 y 2020, con el fin de determinar su aptitud para uso agrícola. Mediante índices de contaminación, riesgo ecológico y riesgo para la salud, además de análisis estadísticos multivariados, se identificaron altos niveles de cobre y zinc y bajos de arsénico. El cadmio y el cobre representaron el mayor riesgo	Espinoza-Guillen, José Abel Alderete-Malpartida, Marleni Beatriz Gallegos-Huamán, Rosa Luz Paz-Rosales, Yessica Mercedes Domínguez-Vivar, Renzo Mauricio	https://doi.org/10.1007/s10668-022-02774-w	Artículo	2022

N°	PROBLEMA AMBIENTAL PRIORITARIO	TÍTULO	RESUMEN	AUTOR	ENLACE	TIPO	AÑO
			ecológico, limitando el aprovechamiento agrícola de los lodos. La contaminación se asoció principalmente con actividades industriales, comerciales y domésticas.	Bujaico-León, Cinthia			
15	Inadecuada gestión, manejo y disposición de residuos sólidos.	Agrupamiento de los distritos de la provincia de Lima, Perú, por similitud en los niveles de residuos sólidos (orgánicos e inorgánicos) domiciliarios aprovechables	El estudio analizó la generación de residuos sólidos en los distritos de la provincia de Lima utilizando datos oficiales del periodo 2014-2024. Mediante un análisis de conglomerados jerárquicos se agruparon los distritos según sus niveles de generación de residuos orgánicos e inorgánicos y se evaluó su relación con el ingreso per cápita. Los resultados identificaron tres grupos para residuos inorgánicos y dos para orgánicos, encontrando una correlación positiva entre la generación de residuos y el nivel de ingresos. Asimismo, se evidenció que los patrones socioeconómicos y geográficos difieren entre ambos tipos de residuos. El artículo aporta información útil para diseñar estrategias de gestión más eficientes.	Yactayo-Flores, Aldo Manuel Huiman Cruz, Alberto Reyes-Mandujano, Ivonne Fanny	https://doi.org/10.18800/kawsaypacha.202502.D010	Artículo	2025
16	Inadecuada gestión, manejo y disposición de residuos sólidos.	Impacto de los residuos de construcción y demolición en la Zona de Reglamentación Especial de los Pantanos de Villa de Lima, Perú	El estudio evaluó el impacto de los residuos de construcción y demolición (RCD) en la Zona de Reglamentación Especial del Refugio de Vida Silvestre Pantanos de Villa, en Chorrillos. Se identificaron cinco puntos críticos de acumulación de residuos y se realizaron cuatro mediciones del volumen de RCD en intervalos de dos semanas. Los resultados mostraron que el sector El Triunfo presentó la mayor acumulación, afectando principalmente la calidad del aire y del suelo. El estudio propone valorizar los RCD mediante un	Yachachi-Elguera, Andrea Isabel Segovia Luna Victoria, Gianmarco Joseph Orosco-Chiclla, Nery	https://doi.org/10.31381/paideiaxxi.v12i2.5033	Artículo	2022

N°	PROBLEMA AMBIENTAL PRIORITARIO	TÍTULO	RESUMEN	AUTOR	ENLACE	TIPO	AÑO
			enfoque de economía circular y señala que las limitaciones logísticas de las municipalidades dificultan la recuperación y restauración de las áreas impactadas.				
17	Inadecuada gestión, manejo y disposición de residuos sólidos.	Gestión de Residuos Sólidos y Desarrollo Sostenible en una Municipalidad de Lima Norte, 2022	El estudio analizó la relación entre la gestión de residuos sólidos y el desarrollo sostenible en una municipalidad de Lima Norte durante 2022. Mediante un enfoque cuantitativo y diseño correlacional, se encuestó a 40 trabajadores de la subgerencia ambiental utilizando un cuestionario validado. Los resultados mostraron que el 62,5 % calificó la gestión de residuos sólidos como eficiente y el 65 % consideró bueno el nivel de desarrollo sostenible. El análisis con la prueba Rho de Spearman evidenció una correlación positiva y significativa ($Rho = 0,754$; $p < 0,05$). Concluye que una mejor gestión de residuos favorece el desarrollo económico, social y ambiental.	Lino Gamarra, Hernan Cervantes Lino Gamarra, Edgar Laureano Zamora Centurión, Maritza Elizabeth Bobadilla Lino, Evelyn Rocío Flores Carretero, Maritza Caciaana	https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v10i1.22961	Artículo	2025
18	Inadecuada gestión, manejo y disposición de residuos sólidos.	Análisis y optimización de las rutas de recolección de residuos sólidos en un distrito de Lima Metropolitana	El estudio analizó el servicio de recolección de residuos sólidos en un distrito de Lima Metropolitana con el objetivo de optimizar las rutas de un camión compactador. Mediante el modelado de la red vial y la aplicación de la teoría de redes y del problema del cartero chino, se diseñaron rutas más eficientes para el servicio de recolección. Los resultados demostraron que las rutas propuestas cubren el 100 % de la demanda y recorren todas las calles del distrito al menos una vez, optimizando el uso de recursos y mejorando la eficiencia del servicio, con	Alcantara Vicente, Darwin Alejandro	http://hdl.handle.net/20.500.12404/27871	Tesis	2024

N°	PROBLEMA AMBIENTAL PRIORITARIO	TÍTULO	RESUMEN	AUTOR	ENLACE	TIPO	AÑO
			potencial para incrementar la satisfacción de la población.				
19	Inadecuada gestión, manejo y disposición de residuos sólidos.	Gestión integral de residuos sólidos segregados en la fuente de generación y la economía circular municipal, Perú, periodo 2022	El estudio evaluó la eficacia de la normativa peruana para promover la segregación de residuos sólidos domiciliarios y la economía circular en los municipios durante 2022. Mediante un enfoque mixto, analizó la gestión integral de residuos, incluyendo su generación, composición, recolección, transporte y disposición final. Asimismo, identificó las principales barreras para la segregación en la fuente y la participación ciudadana. La investigación propuso estrategias para fortalecer la reducción, reutilización, reciclaje y recuperación de materiales, concluyendo que la normativa vigente presenta limitaciones y requiere mejoras para impulsar una gestión de residuos más eficiente, sostenible y alineada con los principios de la economía circular.	Huaynate Espinoza, Nicolle María	https://hdl.handle.net/20.500.14138/7837	Tesis	2022
20	Inadecuada gestión, manejo y disposición de residuos sólidos.	Principales deficiencias a la aplicación de la política de la gestión de residuos sólidos en Lima y el Callao	El presente estudio identifica las principales deficiencias en la gestión de residuos sólidos domiciliarios en las provincias de Lima y Callao y propone mejoras para la aplicación de la política de gestión de residuos sólidos. Mediante la metodología Delphi, basada en un panel de expertos, se determinaron los factores críticos: ineficiente segregación de residuos aprovechables en la fuente, incumplimiento de los objetivos de minimización y valorización, baja recaudación de arbitrios municipales o ausencia de normativa para su cobro, escasa sensibilización y conciencia ambiental de la	Preciado Jeronimo, Edgar Javier Lara Medina, Eder Armando	https://hdl.handle.net/11354/3491	Tesis	2022

N°	PROBLEMA AMBIENTAL PRIORITARIO	TÍTULO	RESUMEN	AUTOR	ENLACE	TIPO	AÑO
			ciudadanía y limitada articulación con el sector privado para impulsar procesos sostenibles de valorización.				
21	Inadecuada gestión, manejo y disposición de residuos sólidos.	Propuesta de gestión del manejo de los residuos sólidos en Lima Metropolitana a través de la generación de compost	La propuesta de gestión de residuos sólidos en Lima Metropolitana plantea implementar un modelo de economía circular mediante el aprovechamiento de residuos orgánicos no domiciliarios provenientes de los mercados. A través de un convenio entre la Municipalidad de Lima y SERPAR, los residuos serían segregados, acopiados y sometidos a un proceso de compostaje. El compost producido se utilizaría para el mantenimiento y conservación de las áreas verdes administradas por la municipalidad. El análisis económico demuestra que esta propuesta es viable, pues reduciría la compra de fertilizantes y generaría un ahorro estimado de S/ 563 052, además de fortalecer una gestión sostenible de los residuos.	Aragón Rodriguez, Alberto León Estela, Joselyn Isabel Maurolagoitia Magallanes, Yoselin	https://hdl.handle.net/20.500.12640/3079	Tesis	2022
22	Inadecuada gestión, manejo y disposición de residuos sólidos.	Gestión y manejo de residuos sólidos domiciliarios en el distrito Breña, Lima - 2022	La investigación, desarrollada en el distrito de Breña, evaluó la gestión y manejo de los residuos sólidos domiciliarios y evidenció deficiencias en el almacenamiento en la fuente, la recolección y las condiciones de trabajo del personal. La generación per cápita fue de 1,2 kg por familia al día, con predominio de residuos orgánicos (más del 50%). A partir de este diagnóstico, se propusieron cinco programas ambientales orientados a fortalecer la conciencia ciudadana y mejorar la gestión de residuos. Finalmente, se recomienda implementar un Programa de Manejo Ambiental conforme a la Guía	Villegas Osoreo, Fernando Williams Guillen León, Rogelia	https://hdl.handle.net/20.500.13084/6827	Tesis	2022

N°	PROBLEMA AMBIENTAL PRIORITARIO	TÍTULO	RESUMEN	AUTOR	ENLACE	TIPO	AÑO
			para elaborar el Plan Distrital de Manejo de Residuos Sólidos del MINAM.				
23	Inadecuada gestión, manejo y disposición de residuos sólidos.	Sistema IoT para predicción de planes de recolección de residuos sólidos en un distrito de Lima Metropolitana aplicando series de tiempo	El estudio propone un sistema de gestión de residuos sólidos basado en el Internet de las Cosas (IoT) para optimizar la recolección en Lima Metropolitana. Mediante sensores instalados en contenedores, se monitorean en tiempo real el nivel de llenado y el peso de los residuos, enviando la información a una plataforma centralizada para su análisis. Con técnicas de predicción de series de tiempo, el sistema anticipa los patrones de generación de residuos, mejorando la planificación, la asignación de recursos y la eficiencia operativa. Su implementación en dos municipalidades incrementó en más del 10 % la eficiencia de los procesos de recolección y planificación.	Jaimes Ortega, Limber Miguel Garriazo Sanchez, Mariluz Yudit	http://hdl.handle.net/10757/686678	Tesis	2025
24	Inadecuada gestión, manejo y disposición de residuos sólidos.	Gestión de residuos sólidos domiciliarios y la calidad ambiental en el distrito de Jesus Maria, Lima Perú 2024	En 2024, el distrito de Jesús María, Lima, priorizó la gestión de residuos sólidos para elevar la calidad ambiental. Estratégicamente, se implementaron acciones de optimización en la recolección y tratamiento, fundamentadas en la sostenibilidad y la participación comunitaria. Los ejes clave incluyeron la clasificación en origen, la creación de "puntos limpios" y el fomento del compostaje. El estudio demostró una correlación positiva considerable ($\rho=0,765$) entre la gestión eficiente y la mejora del entorno. Los resultados subrayan que fortalecer las políticas, la infraestructura y la educación ambiental es vital para mitigar impactos negativos en la salud	Calvo Ramírez, Cesar Augusto	https://doi.org/10.69639/arandu.v12i2.1102	Artículo	2025

N°	PROBLEMA AMBIENTAL PRIORITARIO	TÍTULO	RESUMEN	AUTOR	ENLACE	TIPO	AÑO
			pública y los ecosistemas.				
25	Inadecuada gestión, manejo y disposición de residuos sólidos.	Análisis comparativo del servicio de recolección de residuos sólidos en Villa El Salvador y San Juan de Miraflores, Lima, 2022	La investigación evaluó el impacto económico del servicio de recolección de residuos sólidos mediante administración directa en Villa El Salvador y tercerización en San Juan de Miraflores durante 2022. Con un enfoque cualitativo, revisión documental y entrevistas, se determinó que la administración directa tuvo un costo de S/ 10 609 626,96, mientras que la tercerización alcanzó S/ 17 993 392,29. Aunque esta última presentó un tonelaje recolectado 8 % menor, implicó un mayor costo. El estudio concluye que la administración directa resulta más eficiente económicamente y recomienda optimizar rutas, horarios y planificación según la demanda ciudadana para mejorar el servicio.	Aguilar Málaga, José Carlos	http://hdl.handle.net/10757/686322	Tesis	2025
26	Inadecuada gestión, manejo y disposición de residuos sólidos.	Valoración económica del reciclaje de residuos sólidos urbanos: Estudio de caso en Santa Anita, Lima	El estudio analizó la disposición a pagar (DAP) por servicios de reciclaje en el distrito de Santa Anita mediante modelos econométricos Logit y Probit aplicados a encuestas de valoración contingente realizadas a 67 hogares. Los resultados muestran que la edad y el nivel de ingresos influyen significativamente en la DAP: esta disminuye con la edad y aumenta en hogares con mayores ingresos, mientras que la educación no tuvo un efecto significativo. Se recomienda implementar tarifas diferenciadas según la capacidad económica y fortalecer la educación ambiental mediante programas prácticos que promuevan una gestión de residuos más eficiente y sostenible.	Choquehuanca Palacios, Dany Joaquin Rosas Zorrilla, Angela Romina Ruiz Anchellá, Fernanda Elizabeth Enriquez Verdi, Emily Nicole Carhuancho León, Fanny Mabel	https://doi.org/10.56712/latam.v6i2.3849	Artículo	2025

N°	PROBLEMA AMBIENTAL PRIORITARIO	TÍTULO	RESUMEN	AUTOR	ENLACE	TIPO	AÑO
27	Inadecuada gestión, manejo y disposición de residuos sólidos.	Detección de puntos críticos de residuos sólidos, mediante el uso de técnicas de teledetección en el distrito de Pachacamac, Lima – Perú	El estudio identificó puntos críticos de acumulación de residuos sólidos en el distrito de Pachacámac mediante herramientas de análisis espacial. Se utilizaron imágenes satelitales Landsat 9, el índice NDVI y Sistemas de Información Geográfica (SIG) para analizar la cobertura del suelo, la zonificación ecológica, el uso del suelo, la accesibilidad y la vulnerabilidad ambiental. Como resultado, se localizaron cuatro zonas críticas de acumulación persistente, principalmente en áreas agrícolas, periurbanas y cercanas a cuerpos de agua. Además, se propuso un sitio técnicamente viable para la disposición final de residuos, demostrando la utilidad de la teledetección y los SIG para mejorar la planificación ambiental y la gestión municipal.	Grados Tolentino, Josue Jhosimar Freddy	https://hdl.handle.net/20.500.12805/4480	Tesis	2025
28	Inadecuada gestión, manejo y disposición de residuos sólidos.	Aplicación del método simplex para la optimización de las rutas de recolección de residuos sólidos en el distrito de Villa María del Triunfo (Lima Metropolitana)	El estudio optimizó el manejo operativo de la recolección de residuos sólidos en Villa María del Triunfo mediante la aplicación del algoritmo simplex. Con un diseño descriptivo y no experimental, se analizaron vehículos, rutas, horarios y frecuencias conforme al Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos. El modelo permitió optimizar la flota de 15 camiones compactadores y 3 camiones baranda, ajustando capacidades de carga y límites operativos. Como resultado, se redujeron significativamente los costos diarios de operación, mejorando la eficiencia de las rutas y adecuando el servicio a la demanda y características del distrito, en cumplimiento de la normativa vigente.	Gutierrez Seguil, Alejandra del Pilar	https://hdl.handle.net/20.500.12805/6394	Tesis	2025

N°	PROBLEMA AMBIENTAL PRIORITARIO	TÍTULO	RESUMEN	AUTOR	ENLACE	TIPO	AÑO
29	Inadecuada gestión, manejo y disposición de residuos sólidos.	Incidencia del gobierno local en la gestión ambiental de Lima Metropolitana, 2023–2025	El estudio analizó la influencia del gobierno local en la gestión ambiental de Lima Metropolitana durante el período 2023–2025. Mediante un enfoque cuantitativo, explicativo y transversal, se aplicó un cuestionario a 612 residentes y se utilizó regresión logística ordinal para evaluar la relación entre variables. Los resultados evidenciaron que un mejor desempeño del gobierno local incrementa significativamente la probabilidad de alcanzar una gestión ambiental más eficiente (OR = 3,15). Además, la planificación institucional mejoró la gestión de residuos, la inversión fortaleció la conservación urbana y la participación ciudadana promovió la cultura ambiental. Se concluye que fortalecer la gestión municipal favorece la sostenibilidad urbana y orienta la formulación de políticas públicas.	Eguizabal, Jorge Ceferino Fierro Silva, Guido Amadeo Velásquez Vásquez, Juan Alfredo	https://doi.org/10.62943/bij.v4n2.2025.416	Artículo	2025
30	Inadecuada gestión, manejo y disposición de residuos sólidos.	Análisis costo beneficio de la inclusión del modelo de economía circular para la gestión del PET en el distrito Cercado de Lima, 2024	La investigación evaluó la viabilidad económica y los beneficios sociales y ambientales de implementar un modelo de economía circular para la gestión del PET en el Cercado de Lima durante 2024. Mediante un enfoque cuantitativo y un análisis costo-beneficio, se analizaron los residuos sólidos y el PET recuperado en programas de reciclaje. Los resultados muestran que, pese a requerir una inversión inicial significativa, el proyecto presenta un Valor Actual Neto positivo y una Tasa Interna de Retorno superior al costo de oportunidad del capital. Asimismo, reduce emisiones de CO ₂ y residuos plásticos, concluyéndose que es	Mariño Paul, Ricardo Daniel	https://hdl.handle.net/20.500.12833/2790	Tesis	2025

N°	PROBLEMA AMBIENTAL PRIORITARIO	TÍTULO	RESUMEN	AUTOR	ENLACE	TIPO	AÑO
			viable y replicable en otros distritos urbanos.				
31	Inadecuada gestión, manejo y disposición de residuos sólidos.	Gestión sostenible de los márgenes del río Chillón para valorizar sus espacios públicos residuales, Lima, Perú	La investigación desarrolló un plan de valorización para 2,76 km de los márgenes del río Chillón, en los distritos de Puente Piedra, San Martín de Porres y Los Olivos, mediante actividades productivas con criterios de sostenibilidad. La metodología comprendió revisión bibliográfica, levantamiento de información, diagnóstico y formulación del plan. Los resultados muestran que estas actividades promueven el desarrollo sostenible al generar empleo, recuperar espacios públicos y restaurar el entorno ecológico. Se concluye con la propuesta de un plan integral para recuperar los márgenes del río, a través de la creación de espacios urbanos multifuncionales que favorecen la integración comunitaria, la recreación, la actividad económica y la conservación ambiental.	Cama Pérez, Tania Facho Bernuy, Oswaldo Rincón Panchano, Alonso Achulla Sánchez, Olinda Cueto Laura, Carla Ariana Del Castillo La Madrid, Génesis Albornoz Muñoz, Diego Abad Acosta, Celeste Ramos Rodriguez, Reyna de los Ángeles	https://doi.org/10.5377/arquitectura.v10i19.20519	Artículo	2025
32	Inadecuada gestión, manejo y disposición de residuos sólidos.	Modelo de gestión integral para mejorar la valorización de residuos sólidos en las municipalidades urbanas del Perú	El estudio analizó las principales causas de la deficiente valorización de los residuos sólidos municipales para proponer un modelo sostenible basado en las metodologías PDCA y 5S. La investigación se desarrolló en la Subgerencia de Limpieza Pública de la Municipalidad de San Juan de Lurigancho. Evaluó los procesos de recolección, transporte y disposición final. Mediante herramientas de calidad se identificaron las causas del problema y se diseñó un plan de acción con un programa piloto para mejorar la segregación en la fuente. Finalmente, se realizó una evaluación financiera para validar la	Bernal De La Torre, Renato Gabriel Villanueva Ortiz, Brian Richard	http://hdl.handle.net/10757/683986	Tesis	2023

N°	PROBLEMA AMBIENTAL PRIORITARIO	TÍTULO	RESUMEN	AUTOR	ENLACE	TIPO	AÑO
			viabilidad económica y estandarizar las mejoras obtenidas.				
33	Degradación de los ecosistemas	Riesgo ambiental del ecosistema Lomas de Mangamarca, distrito de San Juan de Lurigancho	El estudio evaluó el riesgo ambiental del ecosistema Lomas de Mangamarca, en San Juan de Lurigancho, durante 2025, mediante análisis geoespacial y evaluación multicriterio (AHP) con la participación de siete expertos. Se identificaron como principales amenazas la expansión urbana, la minería no metálica, la infraestructura vial, la presión turística y los residuos sólidos. Los resultados señalaron que la expansión urbana fue el factor de mayor peligro, mientras que la vulnerabilidad estuvo asociada principalmente al estado de la vegetación y al potencial de captación de niebla. El riesgo ambiental alcanzó niveles moderados, altos y muy altos en una parte importante del ecosistema, recomendándose medidas para reducir las presiones antrópicas.	Barra Oscata, Carmen Rosario	https://hdl.handle.net/20.500.13084/12513	Tesis	2026
34	Degradación de los ecosistemas	Expansión urbana y sostenibilidad de humedales naturales. Caso: Humedales de Villa, Chorrillos, Lima, Perú 2010-2020	La investigación evaluó la relación entre la expansión urbana y la sostenibilidad de los Humedales Naturales de Villa, en Chorrillos, durante el periodo 2010-2020. Mediante una metodología observacional y transversal se analizaron imágenes del área para evidenciar el avance urbano y su impacto sobre el humedal, además de aplicar un cuestionario de 27 preguntas para evaluar dimensiones espaciales, económicas, sociales y ambientales. Los resultados mostraron una asociación significativa entre la expansión espacial y la dimensión ambiental, evidenciando que el crecimiento urbano contribuye al	Caro Zaldívar, Raquel Rosario	https://doi.org/10.24039/cv20221011356	Artículo	2022

N°	PROBLEMA AMBIENTAL PRIORITARIO	TÍTULO	RESUMEN	AUTOR	ENLACE	TIPO	AÑO
			deterioro del ecosistema. El estudio destaca la importancia de fortalecer la educación ambiental y las acciones de conservación del humedal.				
35	Degradación de los ecosistemas	Paisajes de borde en humedales urbanos: un enfoque de mapeo crítico y análisis normativo en Lima, Perú	El estudio analizó los bordes del Refugio de Vida Silvestre Pantanos de Villa, un humedal urbano de Lima sometido a presiones por urbanización y actividades humanas. Mediante observación de campo, análisis normativo y cartografía crítica se identificaron cinco tipos de paisajes de borde: costero, vial, núcleo, degradado y edificado. Los resultados evidenciaron fragmentación ecológica, desconexión territorial y deficiencias en las políticas públicas para la gestión de estas zonas. Se propone implementar estrategias de restauración y gestión adaptativa basadas en la tipología desarrollada, con el fin de fortalecer la conservación, el ordenamiento territorial y la sostenibilidad de los humedales urbanos.	Torres Mallma, Sally Fernanda Torres Mallma, Anna Vanessa Huamán Talla, Sergio Enrique Lopez Cornejo, Diana Estephany	https://doi.org/10.18800/kawsa.ypacha.202502.D001	Artículo	2025
36	Degradación de los ecosistemas	Efecto de los incendios sobre la cobertura vegetal, almacenamiento de carbono y biomasa vegetal en un humedal costero	El estudio evaluó el impacto de los incendios sobre el almacenamiento y la recuperación de carbono en el humedal costero Pantanos de Villa, Lima. Se compararon áreas quemadas y no afectadas para estimar la biomasa aérea y el carbono almacenado. Los resultados mostraron que el incendio afectó 1 147 toneladas de biomasa, liberando aproximadamente 1 397 toneladas de CO ₂ a la atmósfera. Un año después, la cobertura vegetal se recuperó en un 79 %, pero la biomasa viva y el carbono almacenado solo alcanzaron el 26 % y 12,8	Ramirez, Dámaso W. Lértora, Gustavo Vargas, Raúl Aponte, Héctor	https://doi.org/10.15517/rev.bio.l.trop.v70i1.46084	Artículo	2022

N°	PROBLEMA AMBIENTAL PRIORITARIO	TÍTULO	RESUMEN	AUTOR	ENLACE	TIPO	AÑO
			%, respectivamente. El estudio evidencia que la recuperación del carbono es mucho más lenta que la de la cobertura vegetal.				
37	Degradación de los ecosistemas	Expansión urbana y sostenibilidad de los Humedales Naturales de Villa (2010–2020)	El estudio analizó la relación entre la expansión urbana y la sostenibilidad de los Humedales Naturales de Villa, en Chorrillos, durante el periodo 2010–2020. Mediante una metodología observacional y transversal, se recopilieron imágenes del área y se aplicó un cuestionario de 27 preguntas para evaluar las dimensiones espacial, económica, social y ambiental. Los resultados evidenciaron que el avance urbano ha contribuido al deterioro del humedal y confirmaron una relación estadísticamente significativa entre la dimensión espacial y la dimensión ambiental. El estudio destaca la necesidad de fortalecer la educación ambiental y las acciones de conservación para garantizar la sostenibilidad de este ecosistema.	Caro Zaldívar, Raquel Rosario	https://doi.org/10.24039/cv20221011356	Artículo	2022