

**OBSERVATORIO ECONÓMICO,
FINANCIERO Y SOCIAL**

REPORTE TRIMESTRAL SOCIOECONÓMICO Y DE BIENESTAR

Febrero 2025



SERVICIOS PÚBLICOS Y HABITAT SOCIAL

Los servicios públicos y las características físicas, ambientales y sociales de los espacios que ocupan los habitantes son determinantes para garantizar su calidad de vida y el desarrollo sostenible del país. El presente reporte analiza cinco dimensiones cruciales: El acceso a servicios básicos como agua, saneamiento y energía eléctrica; la calidad de la infraestructura y el entorno urbano-rural; el impacto ambiental derivado de la gestión de recursos y residuos; el acceso a espacios recreativos y culturales, y los desafíos específicos de Lima Metropolitana. Aunque se ha logrado avanzar en extender y modernizar la oferta de servicios públicos, permanecen desigualdades significativas entre regiones y niveles socioeconómicos, lo que evidencia la necesidad de fortalecer la planificación y ejecución de políticas públicas. Comprender estas problemáticas permite generar estrategias sostenibles que aseguren la provisión eficiente, equitativa y resiliente de los servicios públicos en beneficio de toda la sociedad.



SERVICIOS BÁSICOS

El acceso a servicios básicos es un pilar fundamental para el bienestar y desarrollo de la población. Esta sección abarca aspectos clave como el abastecimiento de agua segura, el saneamiento, el suministro de energía eléctrica, la gestión de residuos y la infraestructura de alumbrado público. A pesar de los avances en accesos y coberturas a nivel nacional, persisten brechas significativas entre las zonas urbanas y rurales, así como desafíos en la continuidad y calidad de los servicios. Las interrupciones en el suministro, la falta de acceso en comunidades vulnerables y las deficiencias en infraestructura confirman la necesidad de soluciones integrales que garanticen servicios adecuados y sostenibles para toda la población.

*Incluye agua del pozo, río, acequia, lago, laguna, manantial o similar, red pública del vecino, agua de lluvia, agua del pozo del vecino, conexión clandestina, entre otros.

Fuente: ENAPRES



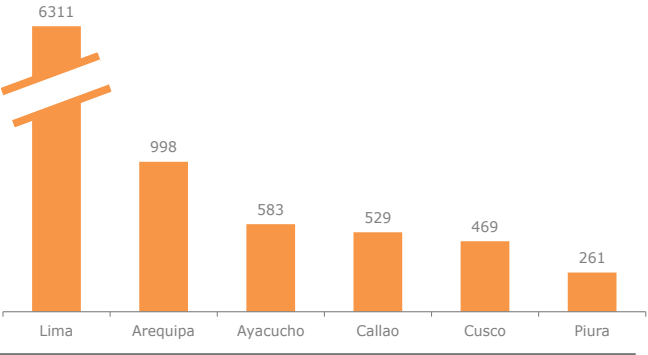
Servicios básicos: Interrupciones al servicio de agua

Las numerosas interrupciones en Lima se deben a su rápida expansión urbana, que supera la capacidad de su infraestructura. A nivel nacional, Lima, Arequipa, Ayacucho y Callao tienen la mayor frecuencia de interrupciones, mientras que Loreto, Piura, Arequipa, Puno y Ucayali registran más conexiones promedio afectadas por interrupción, impactando a más hogares pese a interrupciones menos frecuentes. Factores como redes antiguas, largas distancias y climas adversos dificultan el mantenimiento.

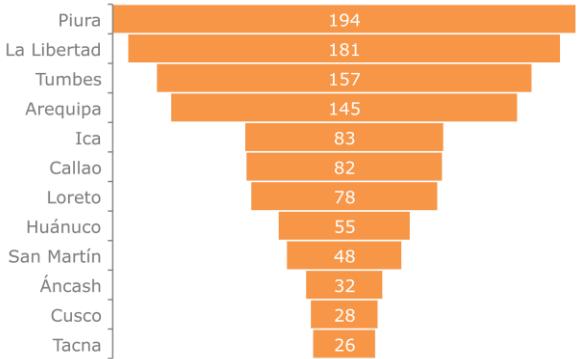
Arequipa es el caso más crítico, con 266,763 conexiones promedio afectadas. Además, el almacenamiento de represas a tan solo el 58% de su capacidad agrava la situación, afectando la agricultura y el abastecimiento en supermercados.

El abastecimiento provisional durante las interrupciones varía entre regiones; Piura y La Libertad dependen más de métodos alternativos, evidenciando la necesidad de soluciones efectivas.

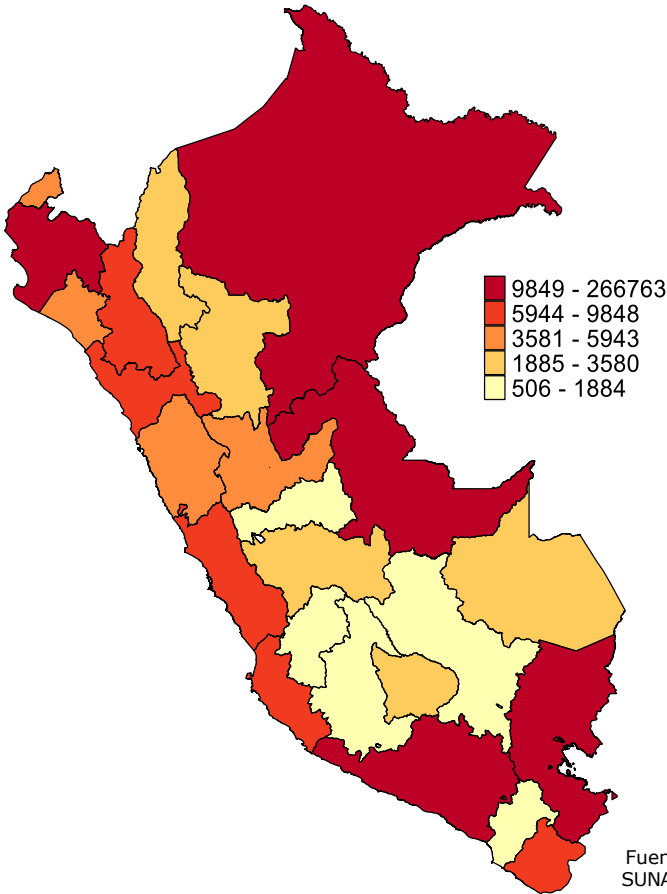
Departamentos con mayor cantidad de interrupciones, 2023 (frecuencia por departamento)



Medios de abastecimiento provisional durante las interrupciones, 2023 (frecuencia por departamento)



Conexiones domiciliarias promedio afectadas por interrupción, 2023 (frecuencia por departamento)



Servicios básicos: Alcantarillado

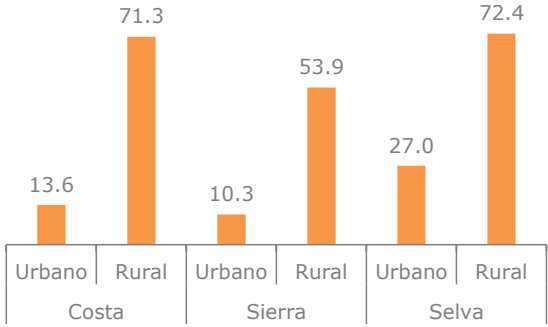
En 2023, el 21.6% de los peruanos no tenía acceso a alcantarillado ni otras formas de disposición sanitaria de excretas. Esta cifra varía considerablemente entre zonas urbanas (12.3%) y rurales (59.9%), con un acceso particularmente bajo en la costa rural (71.3%) y la selva rural (72.4%).

La selva es la región con menor acceso, especialmente en Loreto (52.7%), Ucayali (49.6%) y Madre de Dios (44.7%), los departamentos más afectados. Sin embargo, la sierra rural (53.9%) también enfrenta serias carencias, con niveles de acceso bajos.

Por otro lado, el 71.5% de los hogares utilizan la red pública como sistema de saneamiento, mientras que otras opciones como pozos sépticos (10.8%), letrinas (7.2%) y pozos ciegos (2.8%) siguen en uso, especialmente en zonas rurales.

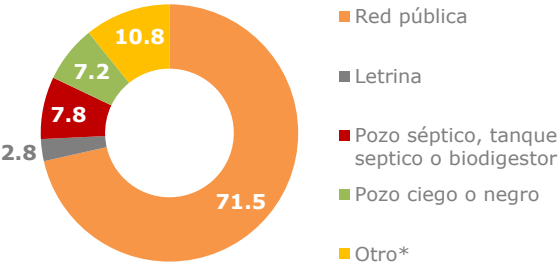
*Incluye río, acequia o similar, campo abierto o al aire libre, entre otros.

Población sin acceso a alcantarillado, 2023 (% de hogares urbanos y rurales por región)

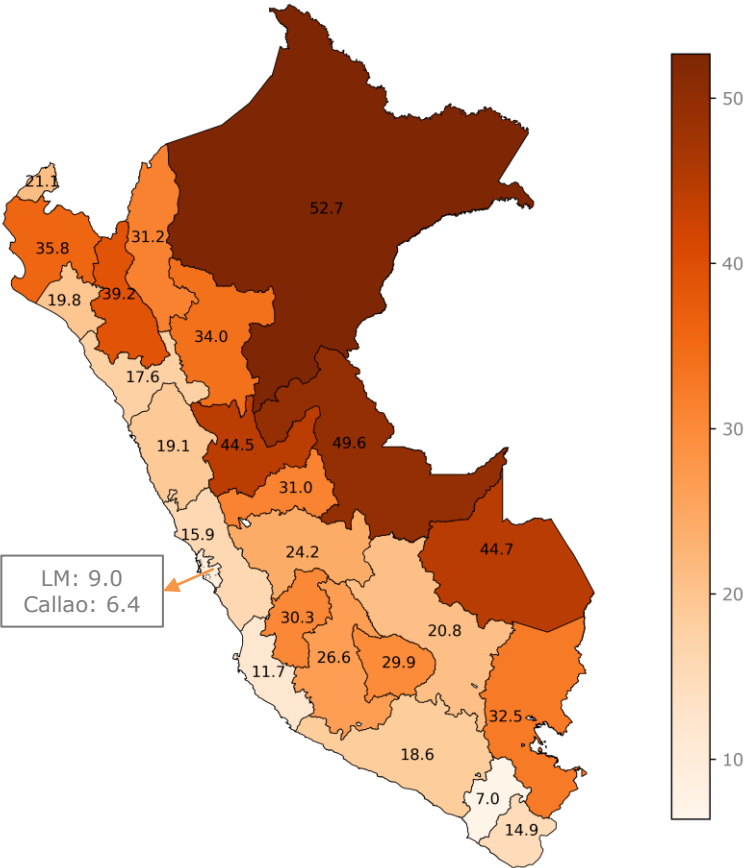


Hogares según tipo de baño o servicio higiénico al que está conectado, 2023

(% de hogares por tipo de conexión)



Población sin acceso a alcantarillado, 2023
(% de personas por departamento)





Servicios básicos: Energía eléctrica y alumbrado

En 2023, el 93.5% de los hogares tenía acceso a energía eléctrica mediante la red pública, superando el acceso al agua segura y alcantarillado. Este porcentaje varía entre regiones, con Lima Metropolitana (97.9%) y Callao (96.5%) entre las zonas con mayor cobertura.

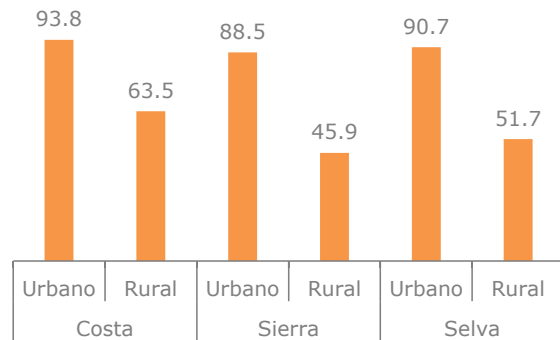
En alumbrado público, existen diferencias significativas entre zonas urbanas y rurales. En la sierra rural, solo el 45.9% de los hogares tiene un poste de luz cercano, mientras que en la costa rural (63.5%) y la selva rural (51.7%) el acceso es mayor, aunque sigue por debajo de las áreas urbanas.

En cuanto al tipo de alumbrado, el 96.9% de los hogares usa alumbrado eléctrico, pero aún hay un 3% que depende de otras fuentes como lámparas de gas, generadores o paneles solares, principalmente en zonas rurales.

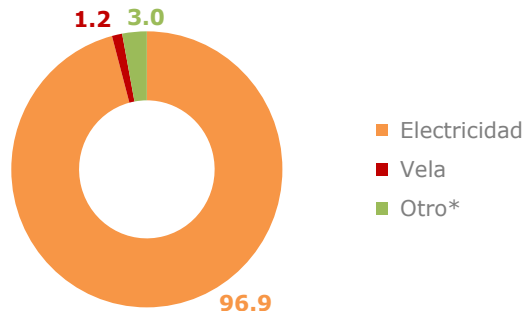
*Incluye a alumbrado por lámpara de gas/petróleo, generador, panel solar, linterna a pilas, entre otros.

**En la calle, avenida, jirón o carretera donde se ubica su vivienda.

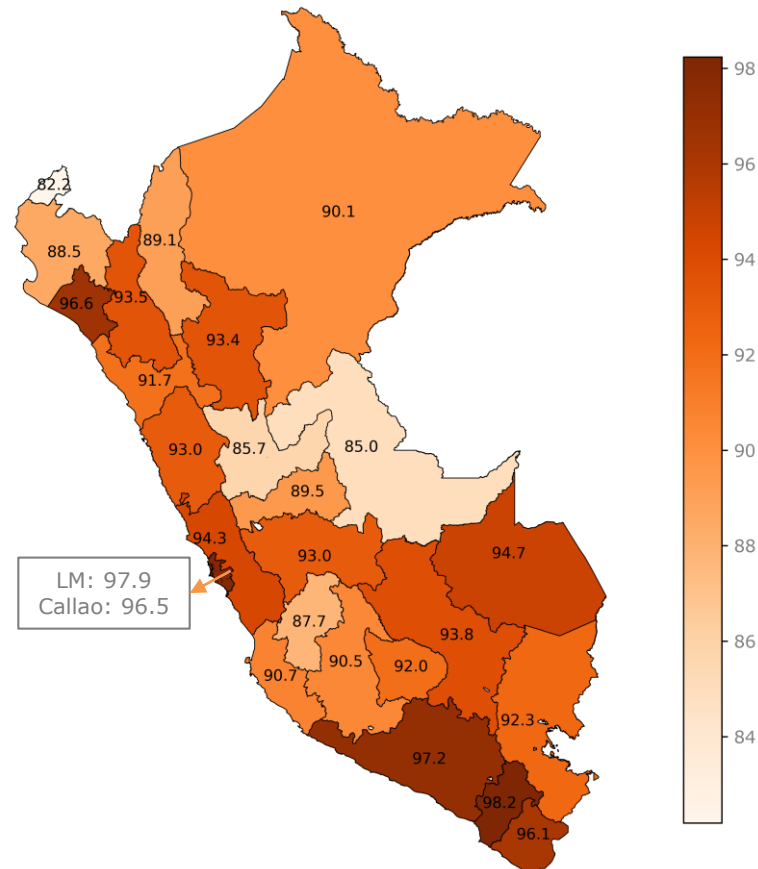
Hogares con un poste de luz cerca** de su zona, 2023 (% de hogares urbanos y rurales por región)



Hogares según tipo de alumbrado que utiliza, 2023 (% de hogares por tipo)



Población con acceso a energía eléctrica, 2023 (% del total de hogares por departamento)





Servicios básicos: Manejo de residuos

En zonas urbanas, el 98.7% de los hogares cuenta con servicio municipal de recojo de basura, pero solo el 30.1% está satisfecho. Callao presenta la menor satisfacción (14.8%), mientras que Puno (54.5%) y Lambayeque (57.2%) son los únicos departamentos donde supera el 50%.

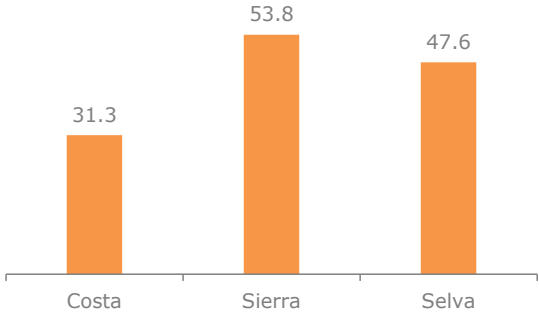
En cuanto a la separación de residuos, el 81.1% de los hogares recicla plástico, seguido de papel y cartón (48.1%), restos orgánicos (43.4%), metales (41.4%), vidrio (20.2%) y tetrapack (11.9%).

Por otro lado, el acceso a información sobre manejo de residuos es bajo en la costa (31.3%), mientras que en la sierra (53.8%) y la selva (47.6%) los niveles son más altos. Esto refleja una brecha en la educación ambiental y la necesidad de fortalecer campañas de sensibilización.

*Incluye madera, prendas de vestir, pilas, baterías, entre otros.

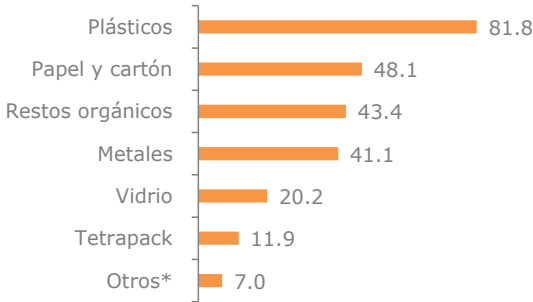
Hogares donde al menos un miembro recibió información del manejo de residuos, 2023

(% de hogares urbanos por región)



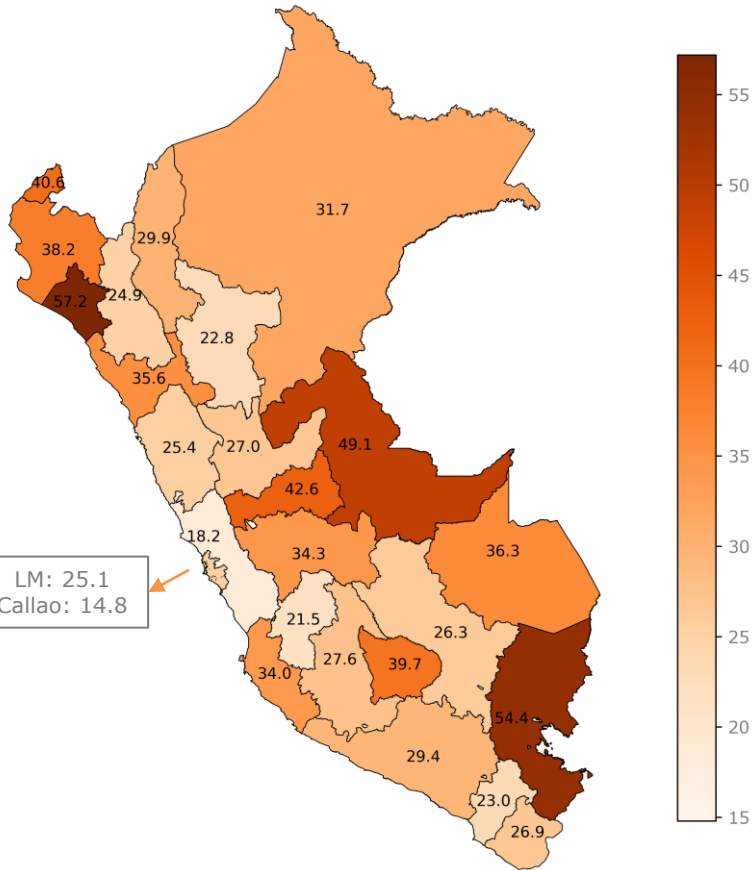
Hogares según residuos que separan para generar otros productos, 2023

(% de hogares urbanos por tipo)



Población satisfecha con el servicio de recojo de basura, 2023

(% de hogares urbanos por departamento)





INFRAESTRUCTURA Y ENTORNO

La calidad de la infraestructura y el entorno urbano y rural impacta directamente en la calidad de vida y el desarrollo socioeconómico del país. Esta sección inspecciona el estado de la infraestructura vial, la pavimentación de calles, el acceso a servicios municipales como el barrido de calles y la gestión de espacios públicos. También se abordan las condiciones de centros educativos, establecimientos de salud y comisarías, resaltando las diferencias entre regiones y la necesidad de mejoras en equipamiento y mantenimiento. Si bien existen avances en algunas zonas urbanas, las brechas de acceso y calidad en áreas rurales continúan siendo un desafío estructural para el desarrollo equitativo del país.



Infraestructura y entorno: Perú urbano

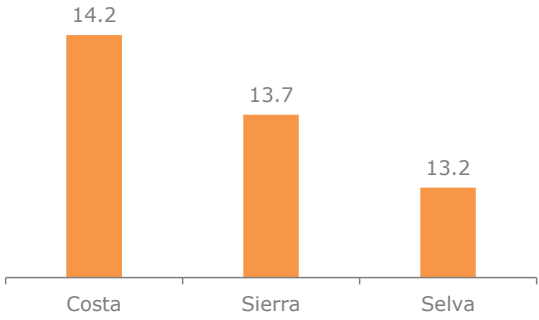
En 2023, la infraestructura y los servicios municipales en zonas urbanas del Perú variaron entre regiones. La exposición a basurales o aguas estancadas afecta al 14.2% de la población en la costa, 13.7% en la sierra y 13.2% en la selva, evidenciando deficiencias en gestión de residuos y drenaje urbano.

El barrido de calles es más accesible en la sierra (80.6%) y la costa (77.2%), mientras que en la selva (61.3%) la cobertura es menor, lo que puede agravar la acumulación de residuos.

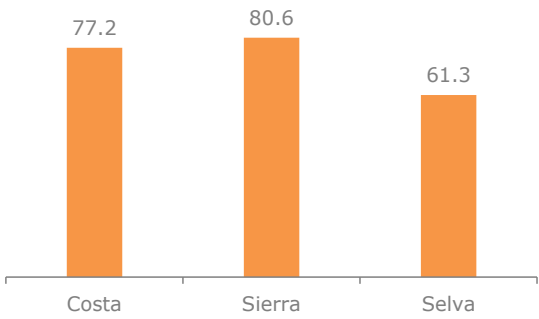
El asfaltado de pistas presenta brechas significativas. Cusco, Loreto y Tacna, tienen las mayores coberturas, mientras que San Martín, Huánuco y Ucayali registran los niveles más bajos. La falta de pavimentación en varias zonas de la sierra y selva afecta la movilidad y calidad de vida urbana.

La desigualdad en infraestructura vial resalta la necesidad de garantizar acceso equitativo y mejorar la conectividad en las ciudades peruanas.

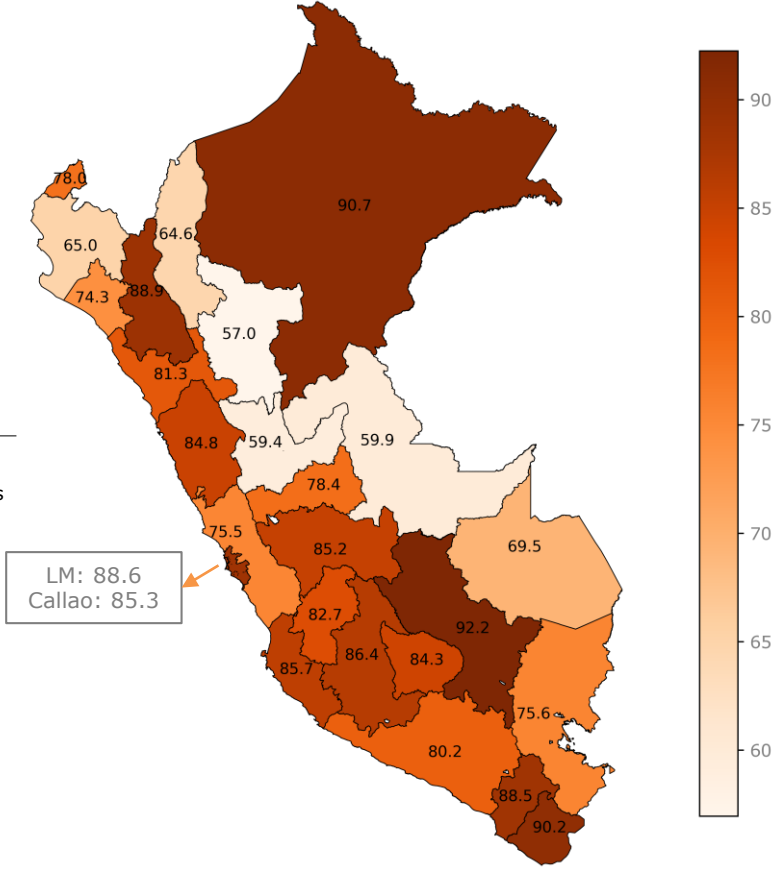
Población expuesta a basurales o aguas estancadas, 2023 (% de hogares urbanos por región)



Población con acceso al servicio municipal de barrido de calles, 2023 (% de hogares urbanos por región)



Población con pistas asfaltadas en su zona, 2023
(% de hogares urbanos por departamento)



Infraestructura y entorno: Perú rural

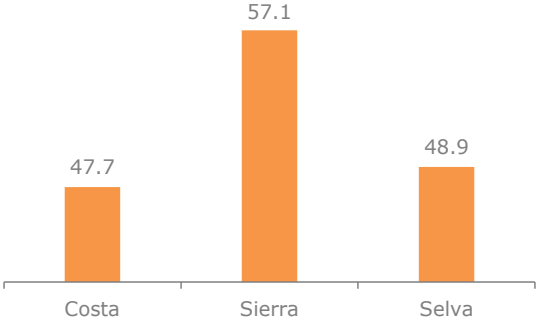
La infraestructura rural en Perú sigue siendo un desafío. En 2023, la sierra tuvo mayor pavimentación de calles y pasajes (57.1%), superando a la costa (47.7%) y la selva (48.9%). En muros de contención, la sierra lidera (18.5%), mientras que la costa (7.8%) y la selva (10.2%) presentan menor cobertura.

En alumbrado público en áreas rurales varía por departamento. Tumbes (99%), Ica (99.2%), Ayacucho (97.5%) y San Martín (95.6%) tienen mayor acceso, mientras que Loreto (52.2%) registra el más bajo, evidenciando la necesidad de mejoras.

La falta de vías adecuadas, muros de contención y alumbrado público aumenta la vulnerabilidad ante desastres y afecta el desarrollo local. Invertir en infraestructura es clave para reducir brechas y mejorar la calidad de vida rural.

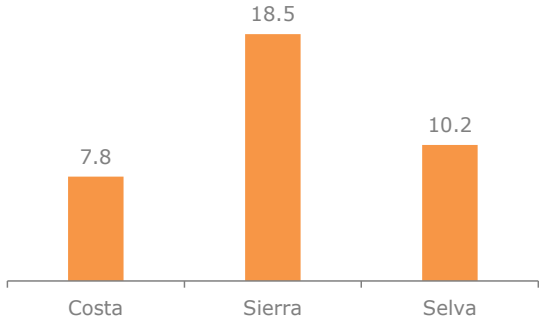
Población con calles y pasajes pavimentados o afirmados, 2023

(% de hogares rurales por región)



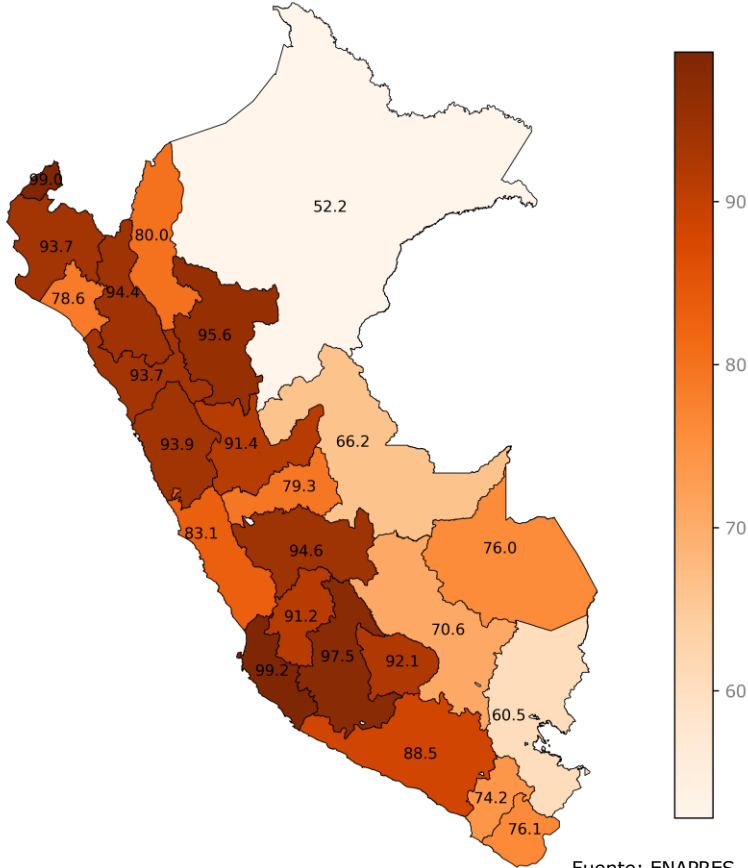
Población con muros de contención, 2023

(% de hogares rurales por región)



Población con alumbrado público en su zona, 2023

(% de hogares rurales por departamento)





Infraestructura y entorno: Educación

La percepción sobre la infraestructura educativa en Perú varía según la región y el tipo de gestión. En 2023, menos del 5% calificó como "muy buena" la infraestructura de colegios estatales, mientras que en los privados este porcentaje llegó al 14%, reflejando mejores condiciones en estos últimos. En contraste, el 16.9% en la selva y el 15.7% en la sierra consideran "mala" la infraestructura estatal, evidenciando una brecha en la calidad entre el sector público y privado.

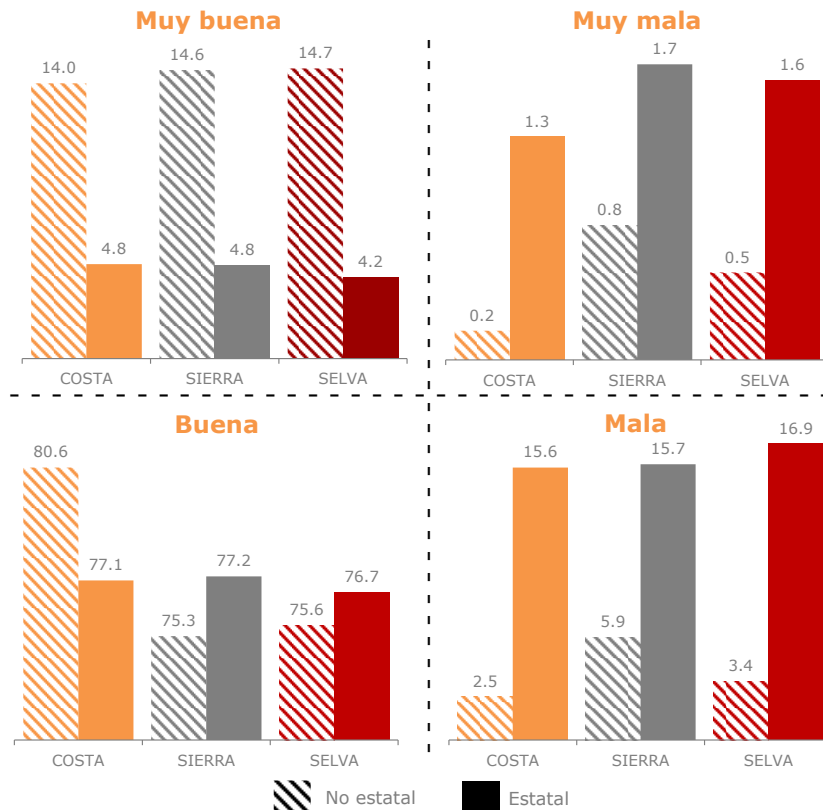
El acceso a servicios básicos en colegios sigue siendo limitado. Solo el 27.5% tiene conexión a la red pública de agua potable, mientras que un 47.9% depende de otras fuentes. En desagüe, el 42.3% está conectado a la red pública, pero un 26% carece del servicio. En electricidad, el 40.9% depende de la red pública y un 8.5% no tiene acceso.

*Incluye paredes, techos y pisos.

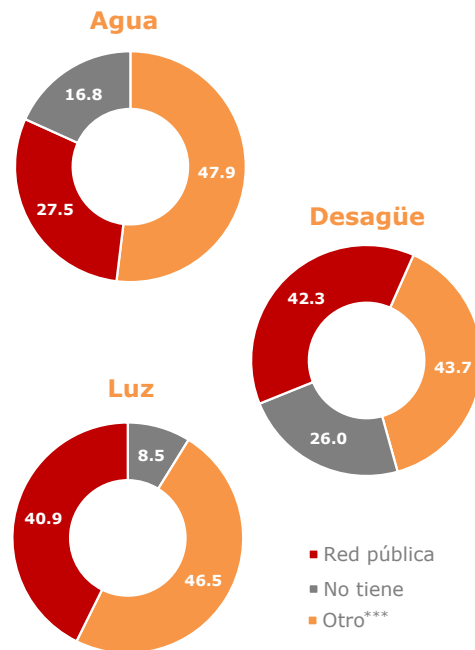
**Centros educativos abarcan las instalaciones de todos los niveles educativos excepto superior universitaria.

***Incluye todas las demás procedencias de abastecimiento de agua potable y energía eléctrica, así como los distintos tipos de conexión de desagüe.

Percepción de la población sobre la infraestructura* de los
centros educativos**, 2023 (% de personas por región)



Centros educativos conectados a la
red pública de agua potable,
desagüe y luz, 2023 (% de centros
educativos públicos y privados a nivel nacional)





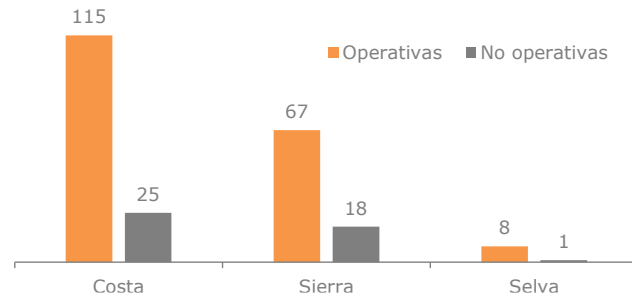
Infraestructura y entorno: Salud

En 2023, solo 234 de 1,891 municipalidades cuentan con ambulancias (12.4%), pero muchas no están operativas. Las ambulancias inoperativas suman 25 en la costa, 18 en la sierra y 1 en la selva. En esta última, el déficit es más crítico debido al bajo número total de ambulancias.

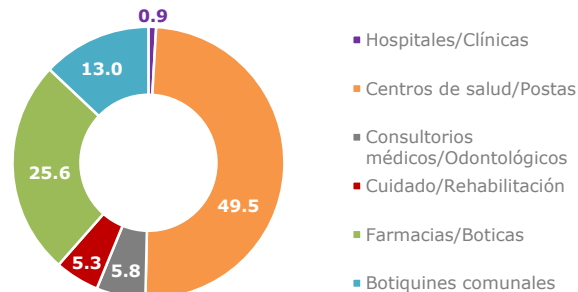
La gestión municipal de salud se centra en centros de salud o postas médicas (49.5%), mientras que la administración de hospitales o clínicas es mínima (0.9%). Algunas municipalidades gestionan botiquines comunales (25.6%), farmacias (13%) y consultorios médicos (5.3%), reflejando baja participación en servicios especializados.

En 2022, el 73.6% de las municipalidades distritales no realizaron campañas de salud con el MINSA, mostrando baja integración con el sector. Las principales campañas fueron vacunación (80.1%) y salud preventiva (70.8%), mientras que profilaxis local (10.9%) tuvo la menor cobertura junto con otras campañas (4.0%).

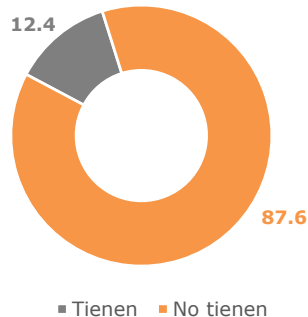
Ambulancias municipales según estado, 2023
(frecuencia de municipalidades por región)



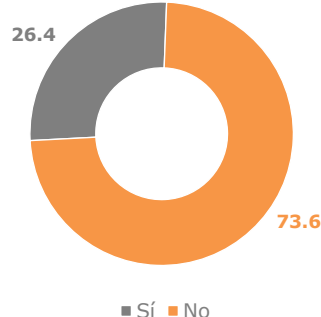
Municipalidades que gestiona establecimientos de salud, 2023 (% de municipalidades distritales a nivel nacional)



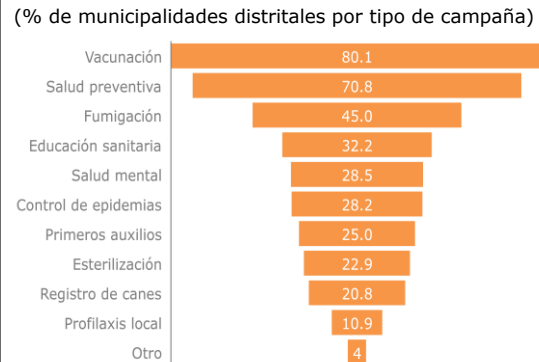
Municipalidades que cuentan con ambulancias, 2023 (% de municipalidades distritales a nivel nacional)



Municipalidades con campañas con el MINSA, 2022 (% de municipalidades distritales a nivel nacional)



Municipalidades que realizaron campañas con MINSA, 2022
(% de municipalidades distritales por tipo de campaña)





Infraestructura y entorno: Comisarías

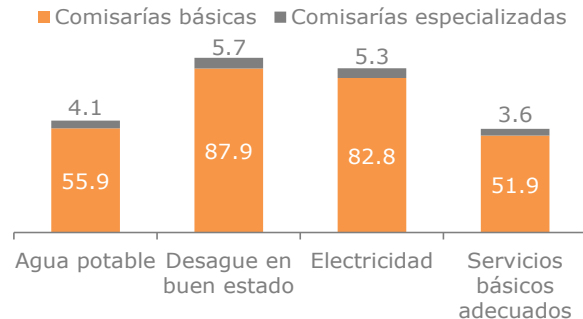
La infraestructura de las comisarías en el Perú presenta deficiencias que afectan la seguridad ciudadana. En 2023, aunque las comisarías básicas tienen mayor acceso a servicios esenciales que las especializadas, aún enfrentan carencias. Solo el 55.2% de las comisarías básicas cuentan con tres servicios básicos, frente al 61.4% de las especializadas.

En agua potable, el acceso es del 55.9%, dejando a casi la mitad sin este servicio. En desagüe (87.9%) y electricidad (82.8%), la cobertura es mayor, pero persisten deficiencias en infraestructura. La calidad estructural también preocupa: solo el 49.9% tiene paredes en buen estado, y menos del 45% presentan pisos y techos óptimos, afectando la operatividad policial y la atención ciudadana.

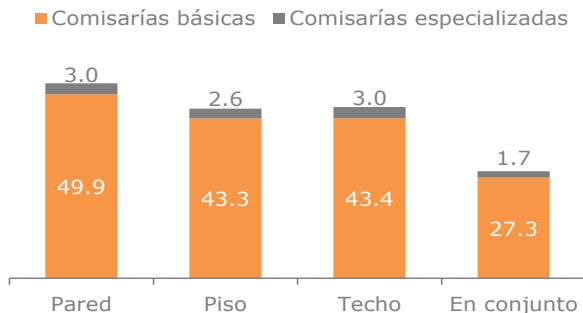
En movilidad, en 2024, la flota policial incluye 3,800 camionetas y 3,254 motos, pero el 47.8% de autos y el 45.5% de otros vehículos están inoperativos, limitando la capacidad de respuesta ante emergencias.

*Incluye a alumbrado por lámpara de gas/petróleo, generador, panel solar, linterna a pilas, entre otros.

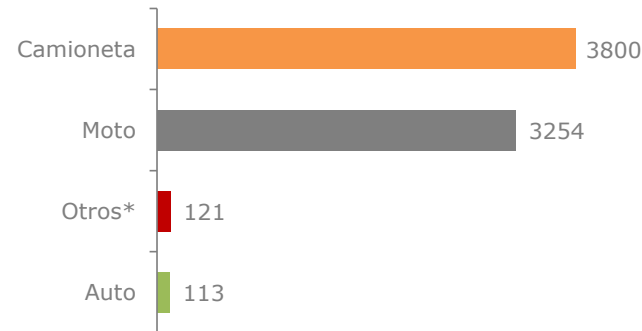
Comisarías según acceso a servicios básicos durante las 24 horas, 2023 (% de comisarías por servicio básico)



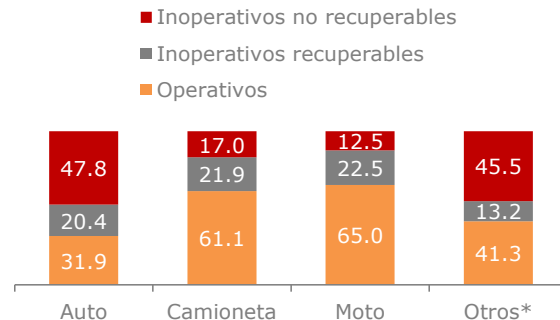
Comisarías según la infraestructura en buen estado, 2023 (% de comisarías por tipo)



Vehículos en comisarías, 2024 (frecuencia de vehículos por tipo)



Vehículos en comisarías según su estado operativo, 2024 (% de vehículos por tipo)





Infraestructura y entorno: Transporte

En 2023, los choques fueron el tipo de accidente más frecuente (38.9 mil casos). Las principales causas fueron la imprudencia del conductor (24.5 mil) y el exceso de velocidad (23.0 mil), resaltando la necesidad de mayores controles y concientización vial.

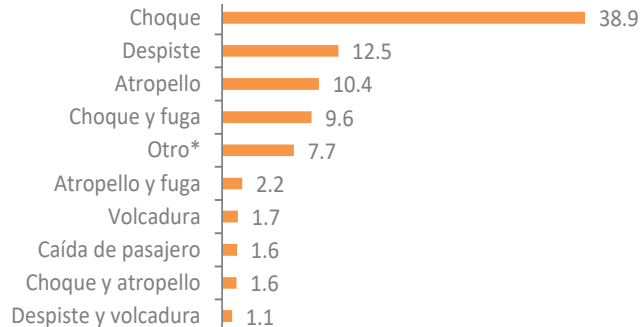
Si bien la red de vías pavimentadas ha crecido, muchas familias aún dependen de caminos sin asfaltar, lo que afecta la conectividad y seguridad e incide en la siniestralidad.

El impacto humano es grave: cada año, los heridos superan los 50 mil, mientras que las muertes siguen una tendencia fluctuante pero preocupante. Según la OMS, la siniestralidad vial es una de las principales causas de muerte en América Latina. Se recomienda fortalecer la fiscalización, mejorar la infraestructura vial y promover un transporte seguro para reducir accidentes y víctimas.

*Incluye colisión, colisión y fuga, incendio, entre otros.
**Incluye desacato de señal de tránsito de parte del conductor, imprudencia del pasajero, factor ambiental, vehículo mal estacionado, ebriedad del peatón, exceso de carga, señalización defectuosa, falta de luces, desacato de señal de tránsito de parte del peatón, entre otros.

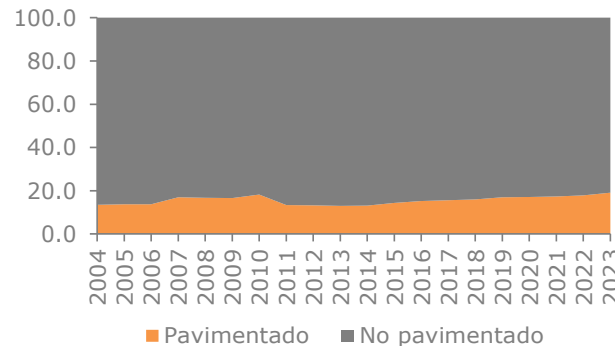
Accidentes de tránsito según tipo, 2023

(miles de accidentes)



Red vial según tipo de superficie

(% de hogares por región)



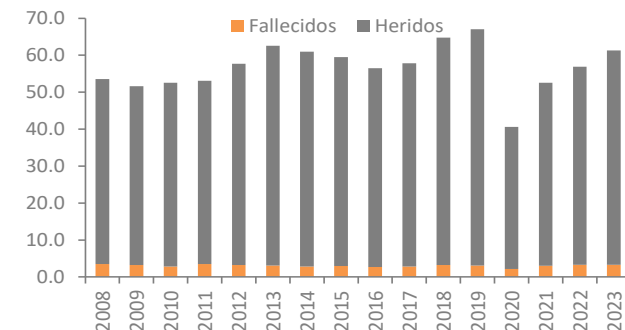
Accidentes de tránsito según causa, 2023

(miles de accidentes)



Heridos y fallecidos en accidentes de tránsito

(miles de heridos y fallecidos)





Infraestructura y entorno: Emergencias

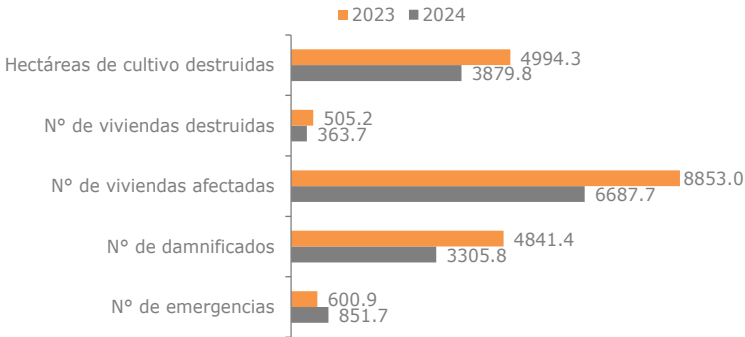
Las emergencias han aumentado drásticamente, pasando de 7,251 en 2022 a 12,388 en 2023, reflejando un incremento en eventos adversos. Los desastres hidrológicos, como lluvias, inundaciones y huaicos, siguen afectando a la población, estrechamente ligados al Fenómeno El Niño.

Si bien en 2023 se registraron 120,517 damnificados, esta cifra es significativamente menor a los 218,000 de 2017, lo que sugiere avances en prevención, aunque persisten vulnerabilidades. En promedio, más de 8,800 viviendas resultaron afectadas y alrededor de 500 fueron destruidas.

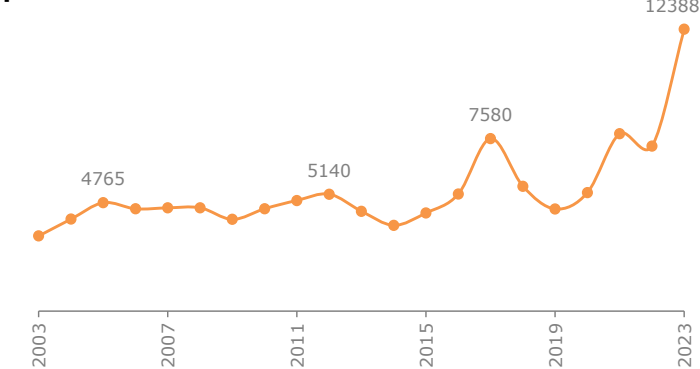
En respuesta, el gobierno invirtió cerca de S/ 8 millones en infraestructura y equipamiento para INDECI a finales de 2024. Además, las alertas por recursos hídricos cayeron de 229 en 2023 a solo 1 en 2024, lo que podría responder a un cambio en los criterios de medición o una reducción en la vigilancia.

Emergencias y daños producidos, 2023

(emergencias promedio a nivel nacional)

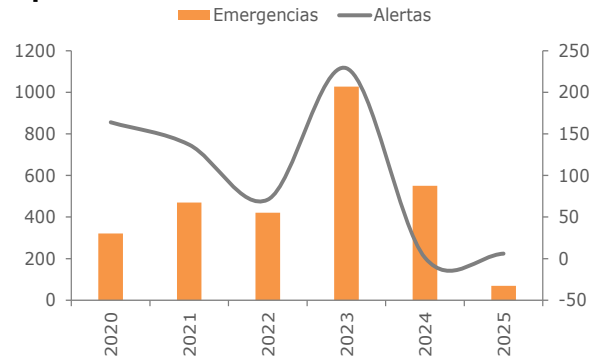


Resumen cronológico de emergencias y daños personales



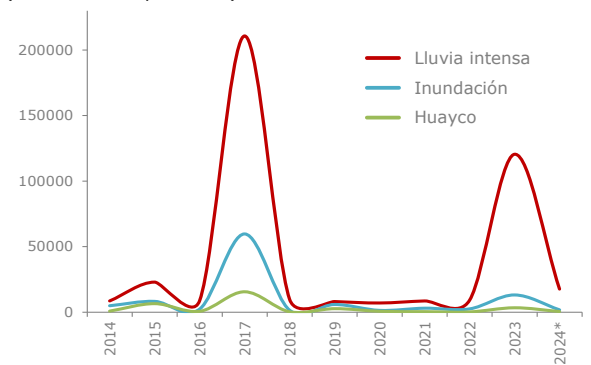
Emergencias y alertas de recursos hídricos reportados

(frecuencia de emergencias y alertas)



Población damnificada según peligro

(frecuencia de personas)





Infraestructura y entorno: Desastres naturales

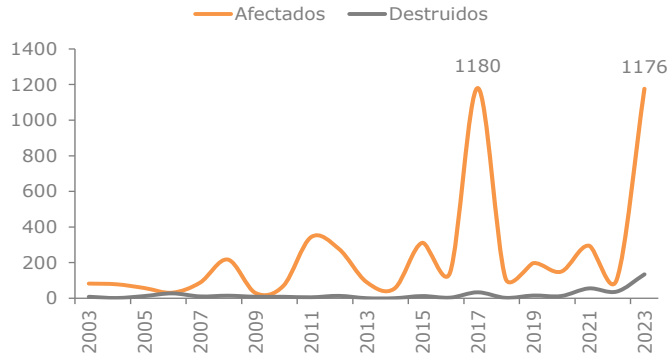
Los desastres naturales han afectado significativamente la infraestructura de salud en Perú. En 2017 y 2023, 1,180 y 1,176 centros médicos fueron dañados, siendo estos años los de mayor impacto. Este patrón evidencia la vulnerabilidad del sistema ante eventos como el Fenómeno El Niño.

Piura es la región más afectada, con 1,154 centros comprometidos y 70 destruidos, seguida de Huancavelica (305) y Lambayeque (294). En total, las lluvias intensas han afectado 3,389 centros, destacándose como el desastre natural más perjudicial para la infraestructura sanitaria.

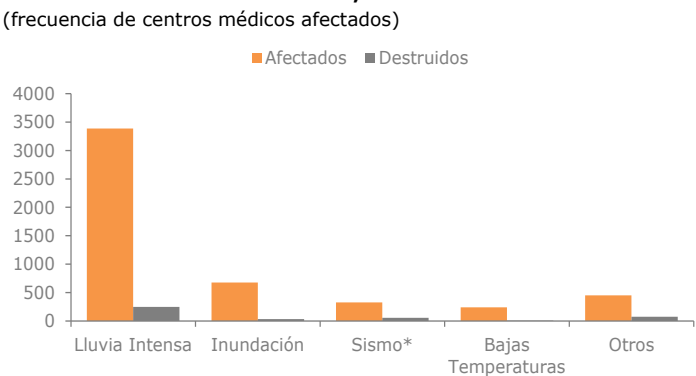
Ante esta situación, el gobierno implementará 14 proyectos de infraestructura natural en 17 cuencas vulnerables para mitigar riesgos como desbordes y huaicos. Persisten desafíos en la resiliencia de los centros de salud, evidenciando la necesidad de fortalecer su infraestructura.

*Incluye sismos sentidos en otros distritos colindantes con los epicentros de los sismos principales.

Efecto de los desastres naturales en centros médicos (frecuencia de centros médicos afectados)

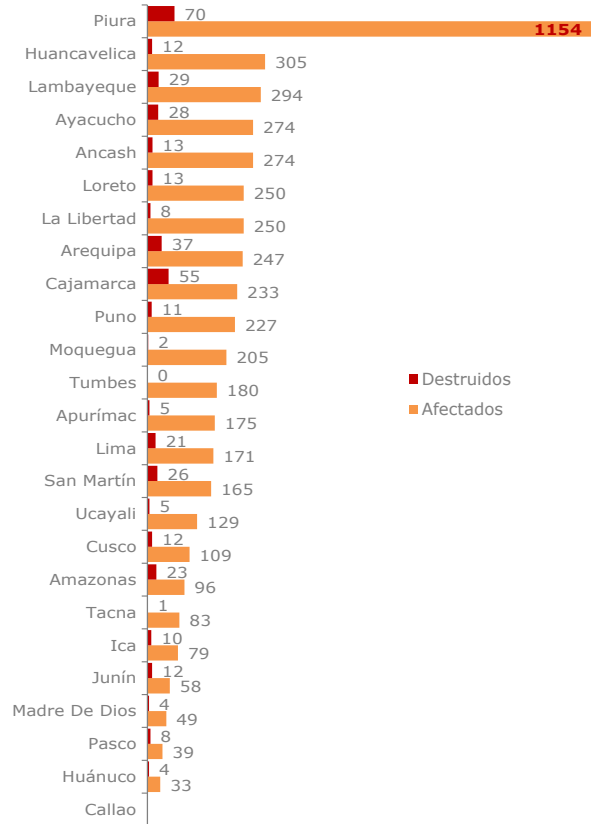


Principales desastres naturales que ocasionan daños en centros médicos, 2003-2023



Consolidado de emergencias y daños materiales, 2003-2023

(frecuencia de centros médicos afectados por departamento)





IMPACTO AMBIENTAL

El impacto ambiental es un factor determinante en la sostenibilidad y el desarrollo del país. Esta sección examina las principales problemáticas ambientales en el Perú, incluyendo la emisión de gases de efecto invernadero, la contaminación del aire, agua y suelos, la deforestación, los pasivos ambientales mineros y la gestión de residuos. A medida que el cambio climático intensifica fenómenos extremos y la actividad humana sigue afectando los ecosistemas, es fundamental evaluar el estado de las políticas de mitigación y adaptación. La protección del medio ambiente y el uso responsable de los recursos naturales son claves para garantizar un futuro sostenible y reducir las afectaciones en la salud y el bienestar de la población.



Impacto ambiental: Cambio climático

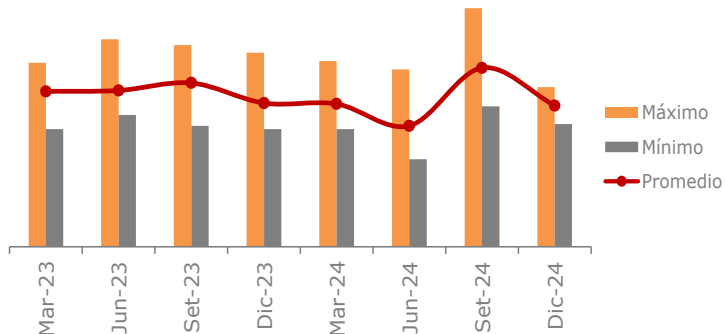
De acuerdo con el SENAMI, el Perú es el país con mayor radiación solar a nivel global, seguido por Bolivia, Argentina y Chile, lo que resalta la importancia del monitoreo del ozono atmosférico. En 2024, este registró leves variaciones, con un pico en septiembre (253.4 DU), evidenciando la necesidad de estrategias de mitigación y adaptación climática enfocadas en la reducción de emisiones y en una planificación urbana sostenible.

El cambio climático se manifiesta en inviernos más cálidos. En 2023, la temperatura promedio alcanzó un récord de 20.0°C, superando el máximo previo de 1997 (19.5°C).

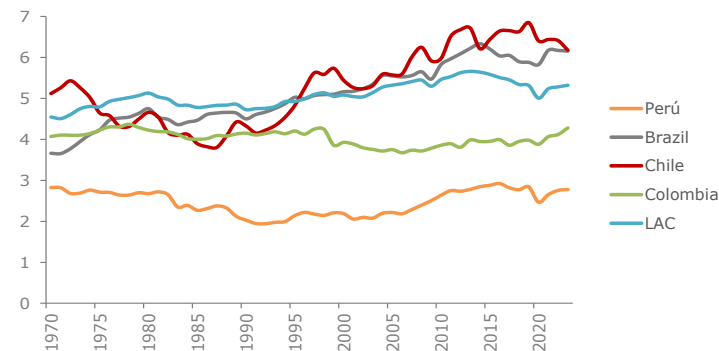
En cuanto a emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), el transporte fue el mayor emisor en 2023 con 24.02 MtCO₂ (consultar glosario), manteniendo un crecimiento sostenido desde 2010. La industria energética también tuvo un impacto significativo, con 11.83 MtCO₂.

Monitoreo de Ozono Atmosférico

(unidades Dobson)

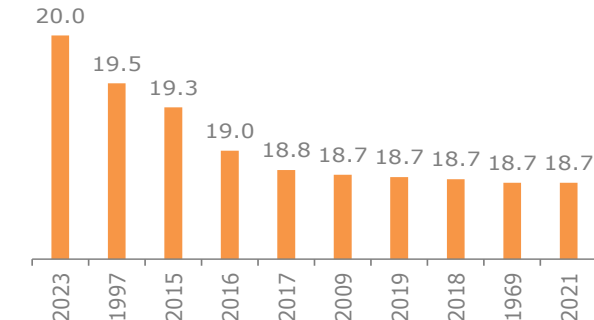


Emisiones totales de gases de efecto invernadero excluyendo UTCUTS per cápita (toneladas de CO₂ per cápita)

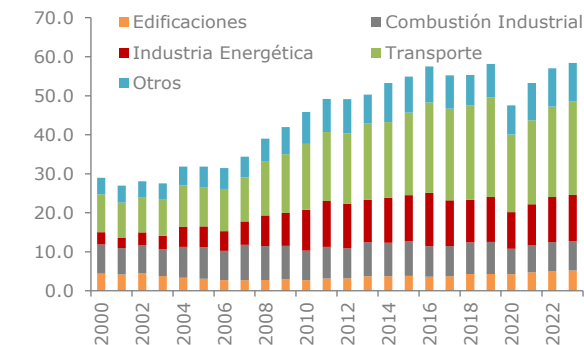


Temperatura por inviernos más calientes

(grados centígrados)



Emisión de gases de efecto invernadero a nivel nacional por sectores (millones de toneladas de CO₂)





Impacto ambiental: Minería

Los pasivos ambientales mineros (PAM), que incluyen relaves y depósitos de residuos sin tratamiento, han disminuido en la última década, pasando de 8,571 en 2014 a 6,128 en 2023.

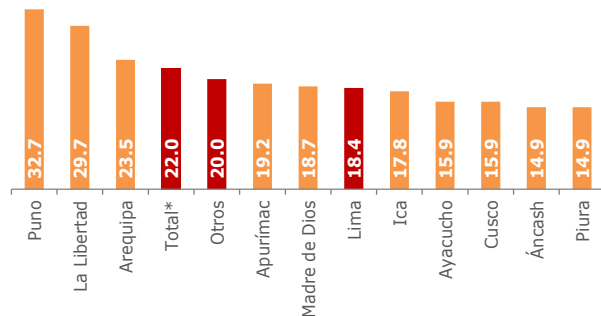
Sin embargo, la minería en la Amazonía suroriental, especialmente la ilegal, sigue siendo una de las principales causas de deforestación, con el 73.8% de la pérdida de cobertura vegetal concentrada en el corredor minero. En la reserva comunal de Amarakaeri, los habitantes recurren a la minería artesanal por falta de alternativas de subsistencia y presiones externas, agravando el impacto ambiental.

Además, la minería ilegal continúa representando una grave amenaza, contribuyendo a la contaminación de cuerpos de agua y suelos. En 2023, la selva fue la región más afectada, con 43.3% de municipalidades impactadas por contaminación minera, reflejando la persistencia de esta problemática ambiental.

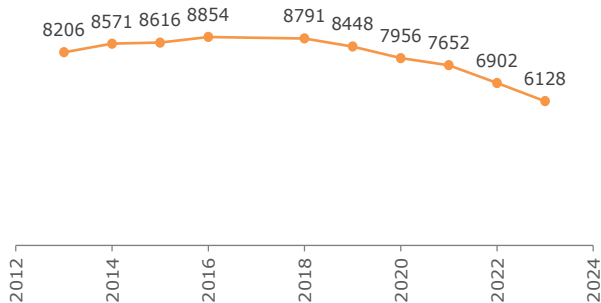
*Porcentaje del total de mineros vigentes sobre el número de inscritos.

**Incluye formal, informal e ilegal

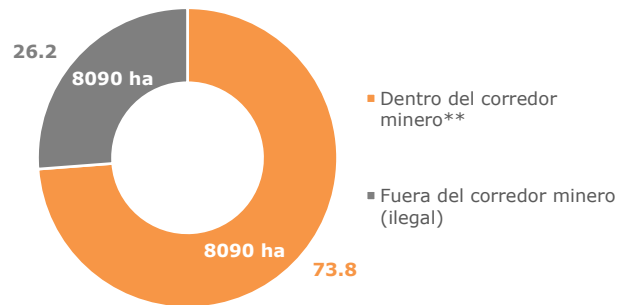
Mineros identificados y formalizados, 2024-
(% de mineros vigentes por departamento)



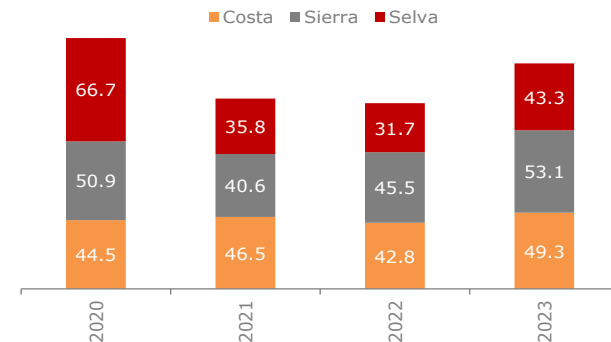
Inventario de pasivos ambientales mineros
(microgramos por metro cúbico)



Deforestación de la Amazonía suroriental peruana entre enero 2021 y marzo 2024
(% y hectáreas (ha))



Contaminación por relaves mineros reportada
(% de municipalidades distritales por región)





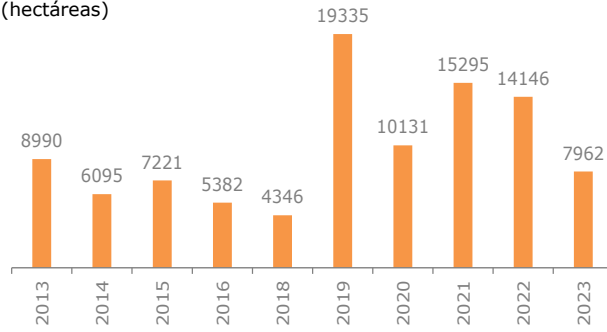
Impacto ambiental: Suelos

Se estima que 1.5 mil millones de hectáreas a nivel mundial (15.5% de las tierras reportadas) están degradadas, siendo América Latina la segunda región más afectada (21.9%).

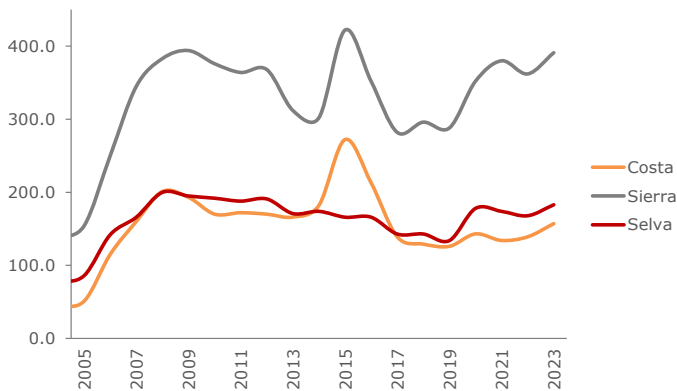
La deforestación y quema de árboles siguen siendo un problema, especialmente en la sierra, donde 391 municipalidades reportaron estos impactos en 2023, frente a 157 en la costa y 183 en la selva. Esto sugiere que la degradación del suelo es más intensa en zonas altoandinas, posiblemente por la expansión agrícola y ganadera. En América Latina, las principales causas de la degradación son el sobrepastoreo, la deforestación y prácticas agrícolas inadecuadas.

La reforestación en el Perú ha mostrado una gran variabilidad en la última década. En 2019 se registró el mayor avance con 19,335 hectáreas reforestadas, pero en 2023 la cifra cayó a 7,962 hectáreas, reflejando una reducción en la recuperación ambiental.

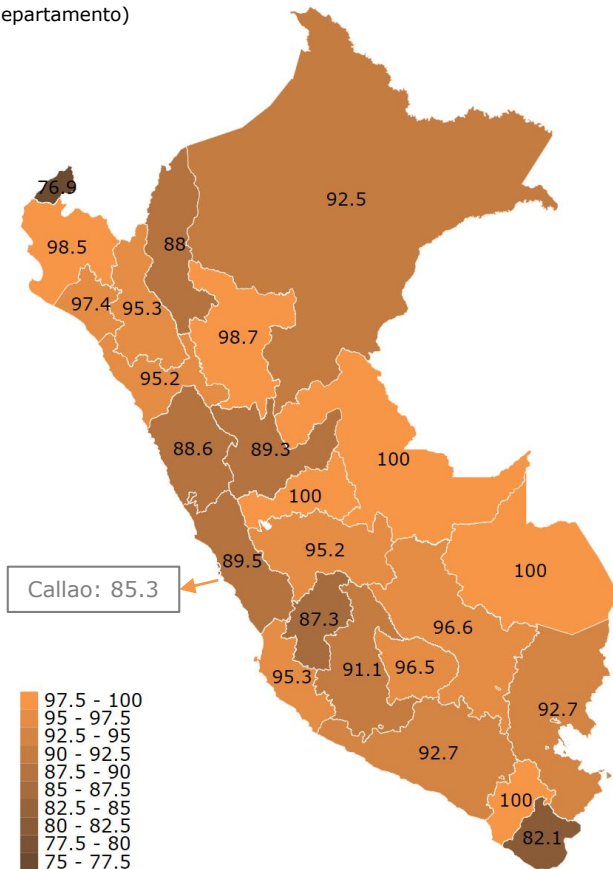
Superficie reforestada anualmente (hectáreas)



Contaminación ambiental por la deforestación y quema de árboles (frecuencia de municipalidades distritales)



Municipalidades que manifestaron un elemento contaminante, 2023 (% de municipalidades distritales por departamento)





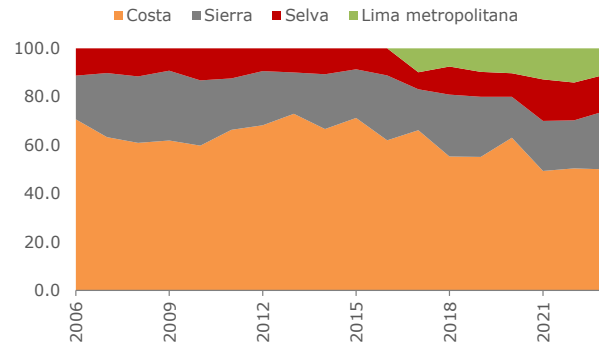
Impacto ambiental: Aire

El Perú es el país de América Latina con la peor calidad de aire, según *The Lancet Countdown 2022*. Lima, su capital, sigue siendo una de las ciudades más contaminadas de la región, con un índice de 19.7 en 2023, solo detrás de Santiago de Chile (21.3).

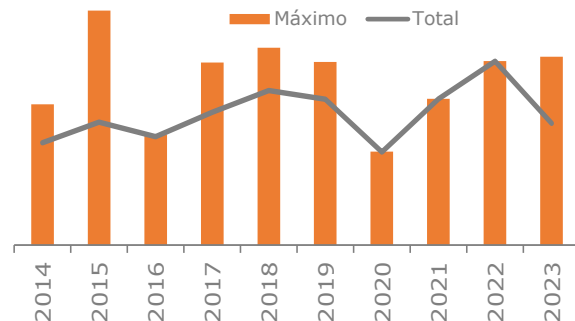
La contaminación industrial en la costa ha disminuido en los últimos años, pasando de 55.3% en 2018 a 50.0% en 2023, mientras que en la sierra y la selva las variaciones han sido menores.

Sin embargo, los niveles de PM10 (consultar glosario) han mostrado fluctuaciones significativas, alcanzando su pico en 2022 (75.7), lo que evidencia que la calidad del aire sigue siendo un desafío. El tráfico vehicular y la quema de combustibles fósiles son las principales fuentes de contaminación. Medidas como una mejor planificación urbana y la expansión de zonas verdes podrían mitigar su impacto.

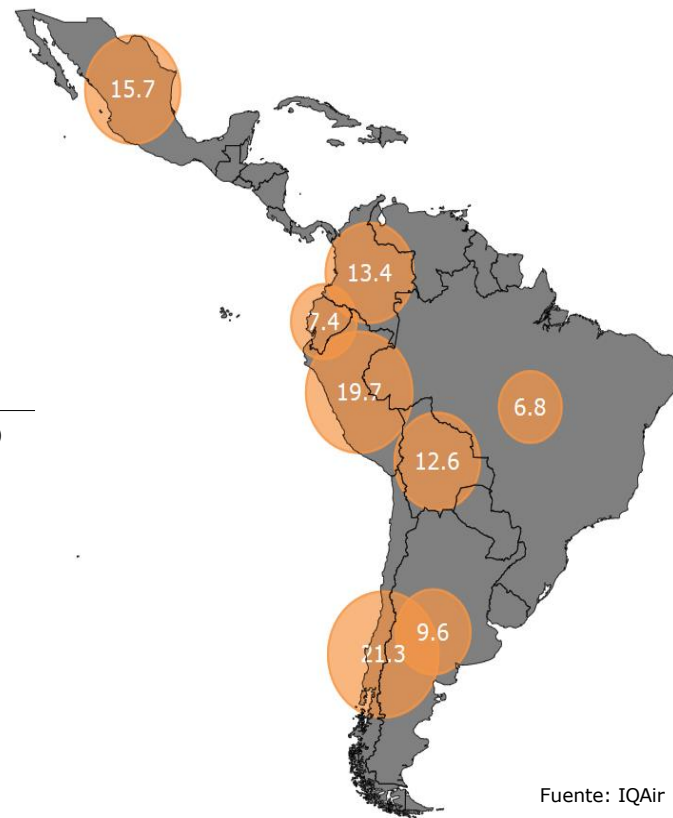
Contaminación ambiental por la emanación de gases y partículas de fábricas o refinерías (% de municipalidades distritales por región)



Promedio mensual de PM10 (microgramos por metro cúbico)



Contaminación del aire en las capitales de América Latina, 2023 (PM2.5 promedio histórico (µg/m3))





Impacto ambiental: Agua

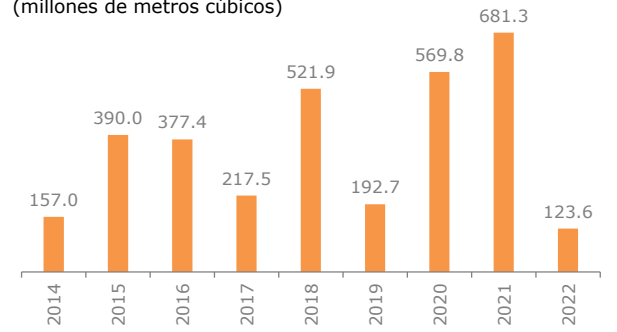
Las aguas servidas afectan principalmente a Cusco (8.8%), Cajamarca (7.8%) y Lima (6.3%). La presencia de ríos como el Rímac y el Chillón influye en estos niveles de contaminación, ya que muchas descargas de aguas residuales terminan en sus cauces. Según el Ministerio de Salud (MINSA), alrededor de 10 millones de peruanos están expuestos a contaminación por metales tóxicos debido a las aguas contaminadas.

El vertimiento de aguas residuales industriales ha aumentado en los últimos años, alcanzando su pico en 2021 con 681.3 millones de m³.

En el mar peruano, la contaminación por residuos plásticos ha crecido alarmantemente. Las botellas de plástico pasaron de 5,652 en 2015 a 13,929 en 2023, evidenciando la necesidad de fortalecer la gestión de residuos y mejorar el tratamiento de aguas residuales.

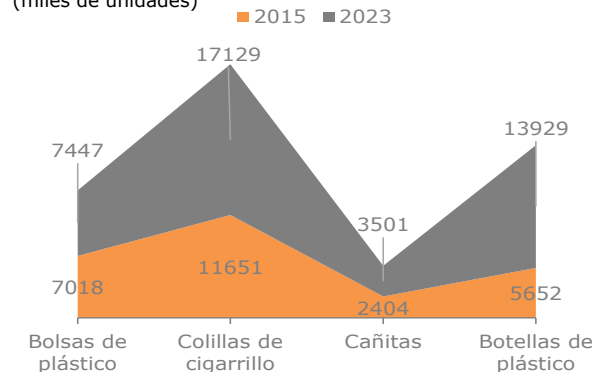
Volumen anual de vertimientos de aguas residuales industriales autorizadas

(millones de metros cúbicos)



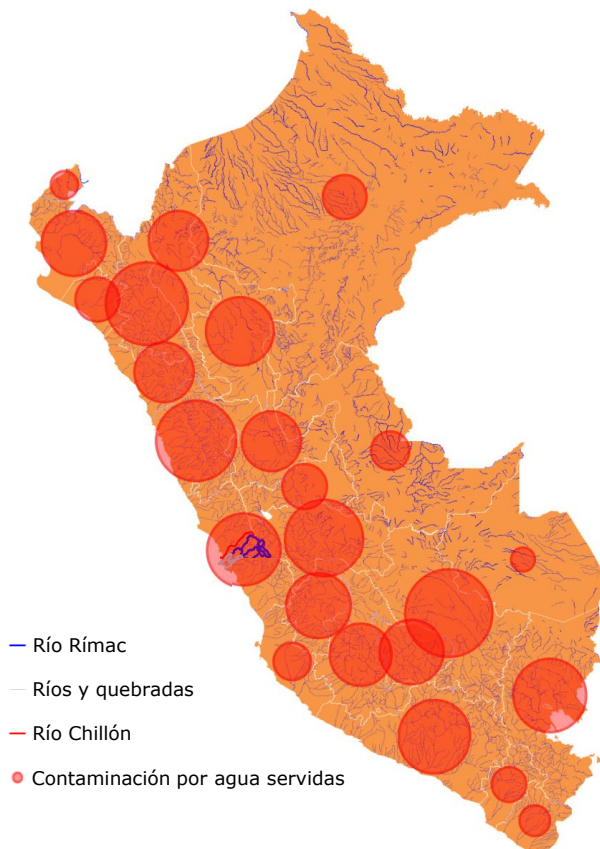
Residuos encontrados en el mar peruano

(miles de unidades)



Contaminación por aguas servidas, 2023

(% de municipalidades distritales por departamento)





Impacto ambiental: Gestión ambiental

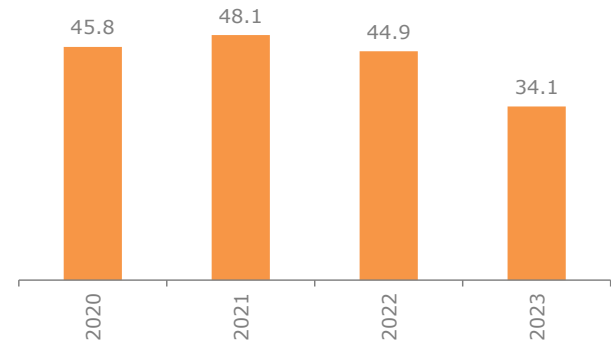
Tumbes, Pasco, Callao y Ucayali reportaron que sus municipalidades distritales cuentan plenamente con instrumentos de gestión ambiental. La reducción de estos mecanismos puede generar problemas a largo plazo, como mayor contaminación y menor capacidad de respuesta ante emergencias ambientales.

En esta línea, se aprobó el Plan de Acción para el Mejoramiento de la Calidad del Aire de Lima y Callao 2021-2025, que ya muestra avances. Para 2022, su implementación alcanzó un 59% de progreso, según el MINAM.

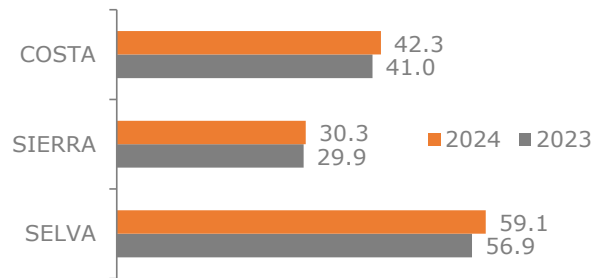
A nivel nacional, el porcentaje de municipalidades con un plan de acción ambiental cayó de 48.1% en 2021 a 34.1% en 2023, reflejando una menor planificación para mitigar impactos ambientales.

Por otro lado, en 2024, la implementación del programa EDUCCA, enfocado en la educación ambiental, mostró mejores resultados en todas las regiones respecto a 2023.

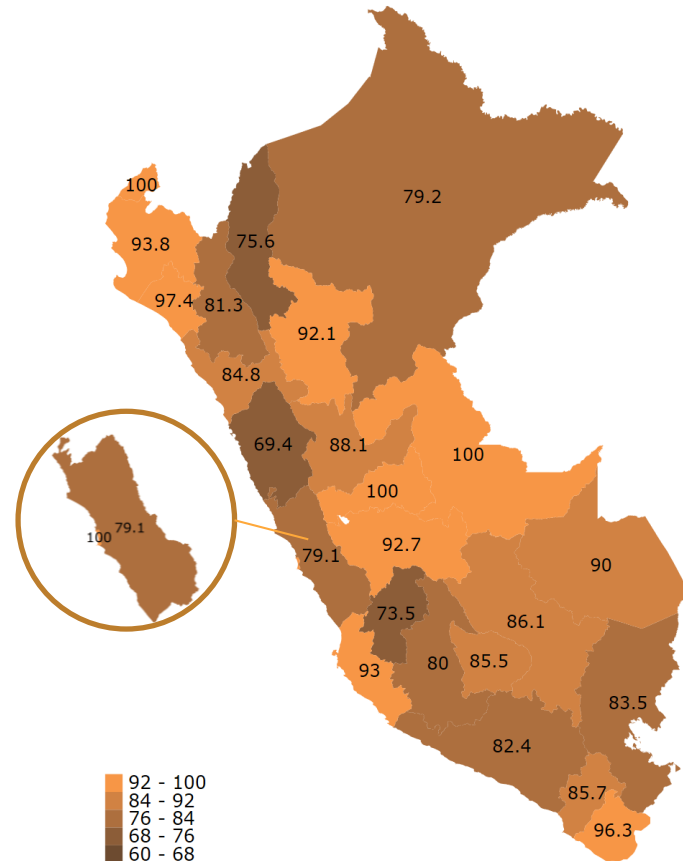
Municipalidades que reportan tener un plan de acción ambiental (% de municipalidades distritales a nivel nacional)



Municipalidades que reportan la integración del programa EDUCCA (% de municipalidades distritales por región)



Instrumentos de gestión ambiental, 2023 (% de municipalidades distritales por departamento)





RECREACIÓN Y CULTURA

El acceso a espacios recreativos y culturales es fundamental para la integración social, el bienestar y el desarrollo educativo de la población. Esta sección aborda la disponibilidad y conservación de áreas verdes, la infraestructura cultural y deportiva, el acceso a bibliotecas y la participación en actividades culturales. A pesar de los esfuerzos por promover el acceso a estos espacios, persisten desigualdades en su distribución y calidad, especialmente en zonas rurales y periféricas. La baja asistencia a eventos culturales y la falta de inversión en infraestructura limitan las oportunidades de desarrollo personal y comunitario, resaltando la necesidad de fortalecer políticas que fomenten la recreación y la preservación del patrimonio cultural.

Fuente: ENAPRES, RENAMU



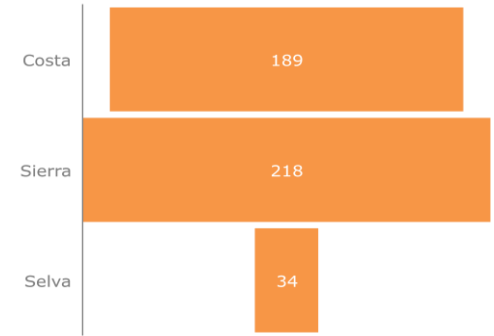
Recreación y cultura: Bibliotecas

La distribución de bibliotecas municipales en el Perú evidencia una fuerte desigualdad regional. En 2022, la sierra concentró la mayor cantidad (218), seguida de la costa (189) y, en un nivel muy inferior, la selva (34). A nivel departamental, Lima (58) lidera en número de bibliotecas, mientras que Tacna (1) presenta la cobertura más baja.

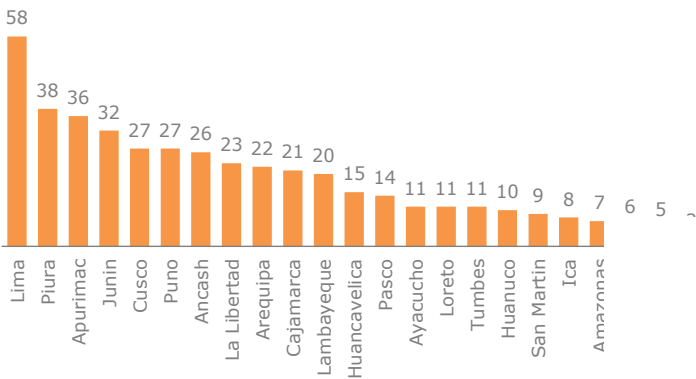
En 2023, la implementación de bibliotecas sigue siendo un desafío, con varias regiones mostrando altos déficits. Tacna (100.0%) encabeza la lista de regiones con mayor proporción de bibliotecas demandadas aún no implementadas, mientras que Callao (14.3%) presenta el menor déficit. Esta brecha impacta especialmente a zonas rurales y amazónicas, donde las bibliotecas son clave para la educación y la difusión cultural.

Según la Federación Internacional de Asociaciones de Bibliotecarios y Bibliotecas (IFLA), estos espacios reducen la desigualdad al proporcionar áreas seguras y accesibles en comunidades urbanas y rurales.

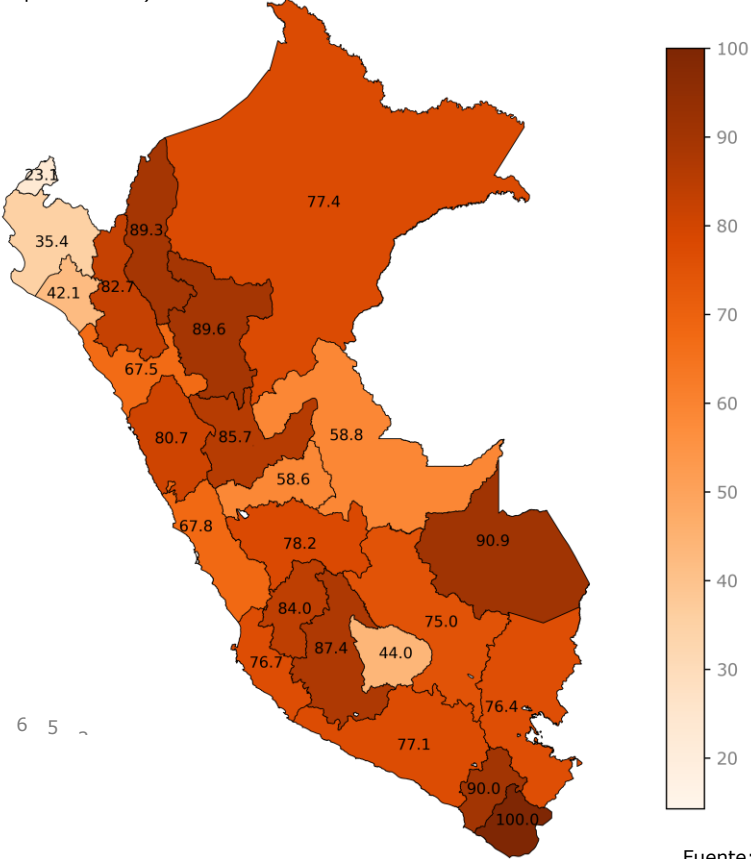
Bibliotecas municipales, 2022
(frecuencia de municipalidades distritales por región)



Bibliotecas municipales, 2022
(frecuencia de municipalidades distritales por departamento)



Bibliotecas públicas por implementar, 2023
(% de las bibliotecas demandadas que aún no han sido implementadas)





Recreación y cultura: Infraestructura

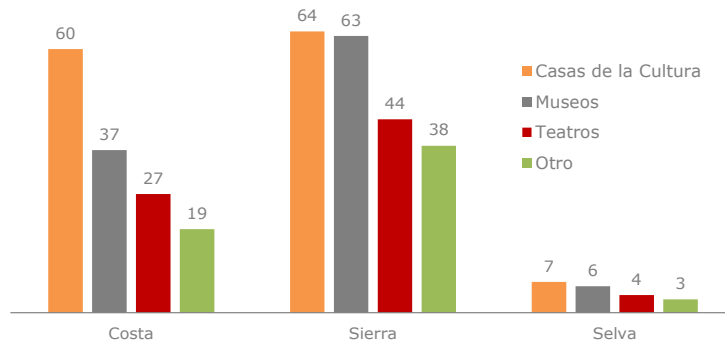
La infraestructura cultural y deportiva en el Perú presenta brechas entre regiones. En 2022, la sierra (64) y la costa (60) concentraron la mayor cantidad de casas de la cultura, mientras que la selva tuvo solo 7. En museos, la sierra lidera con 63, seguida de la costa (37), reflejando una mayor concentración de espacios culturales en comparación con la selva.

En 2023, el déficit de infraestructura para preservar la cultura y lenguas indígenas sigue siendo alto. Loreto encabeza la lista con 31 infraestructuras pendientes, seguido de Junín (13) y Ucayali (10), afectando la diversidad cultural en regiones con alta población indígena.

En infraestructura deportiva, la sierra tiene 1,314 estadios y complejos deportivos, superando a la costa y la selva. Sin embargo, la distribución de parques es baja en todas las regiones, con menos de 130 infraestructuras por región, y menos de 70 en la costa y la selva.

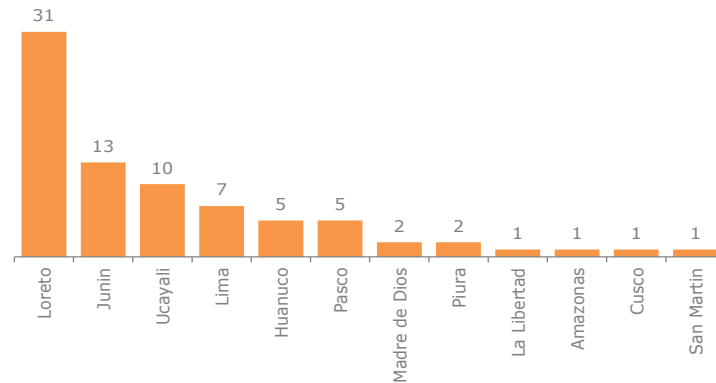
Infraestructuras culturales municipales, 2022

(frecuencia de municipalidades distritales por región)



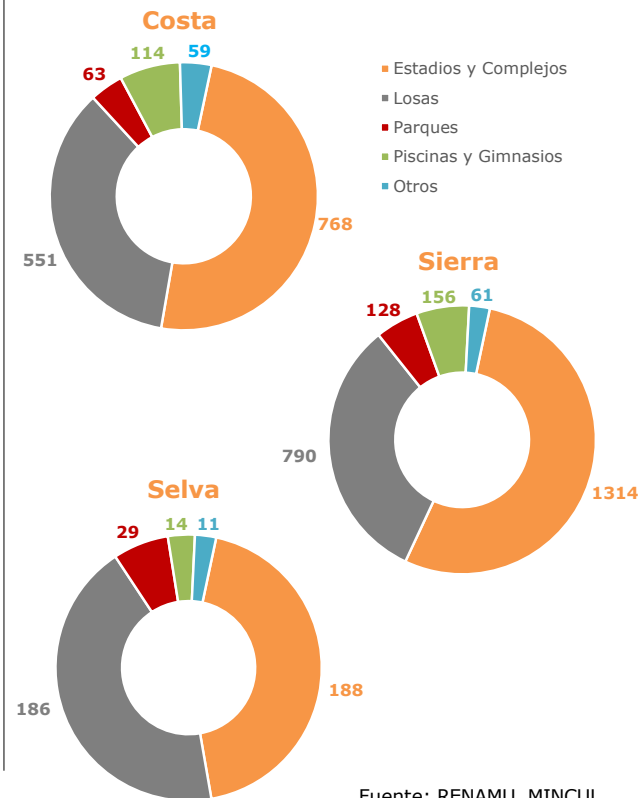
Infraestructuras para la preservación de la cultura y lengua indígena u originaria, por implementar, 2023

(frecuencia de infraestructuras por departamento)



Infraestructuras deportivas municipales, 2023

(frecuencia de municipalidades distritales por región)



Fuente: RENAMU, MINCUL



Recreación y cultura: Servicios culturales

El acceso a los servicios de bibliotecas municipales varía significativamente. Más del 92% de municipalidades ofrecen lectura en sala, pero solo el 5.9% en Lima cuentan con bibliotecas virtuales, cifra aún menor en la sierra y selva (menos del 3.5%), limitando el acceso digital.

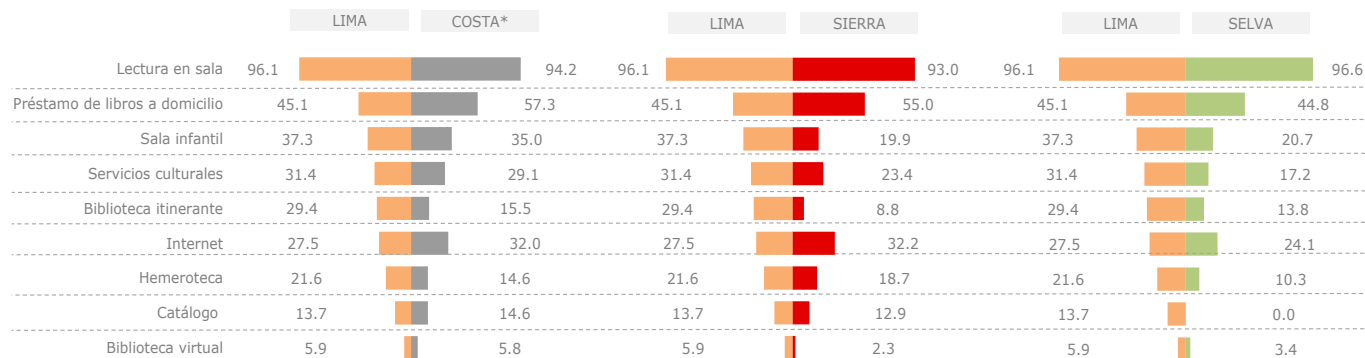
El préstamo de libros a domicilio es más frecuente en la sierra (55.0%) que en Lima (45.1%) y la selva (44.8%), reflejando diferencias en la disponibilidad del servicio. La sierra también concentra más bibliotecas con servicio bibliotecario (171 municipalidades), mientras que la selva solo tiene 29.

Aunque todas las bibliotecas cuentan con libros, apenas el 8.6% disponen de material en braille y solo el 5.4% ofrecen audiolibros, restringiendo el acceso a personas con discapacidad visual.

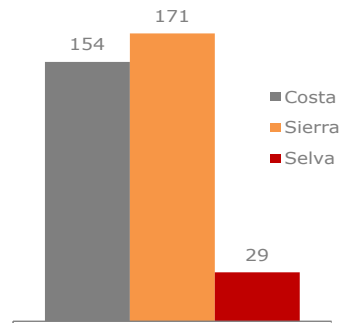
En cuanto a tecnología, el 89.9% de municipalidades tienen más de 20 computadoras con internet, pero el 5.4% solo cuentan con una o ninguna, evidenciando una brecha digital en el sistema bibliotecario.

*Costa excluyendo a Lima.

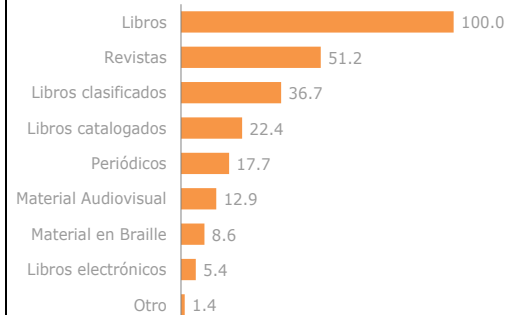
Bibliotecas según servicio brindado, 2022 (% de municipalidades distritales por región)



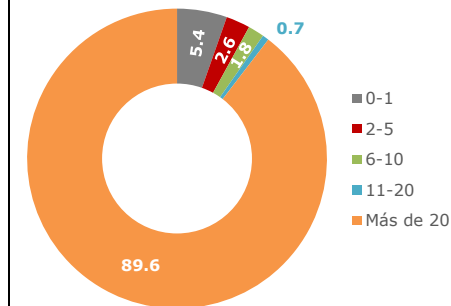
Bibliotecas que brindan servicio bibliotecario, 2022 (frecuencia de municipalidades por región)



Bibliotecas según material bibliográfico, 2022 (% de municipalidades distritales a nivel nacional)



Computadoras operativas con acceso a internet en bibliotecas, 2022 (% de municipalidades distritales)



Fuente: RENAMU



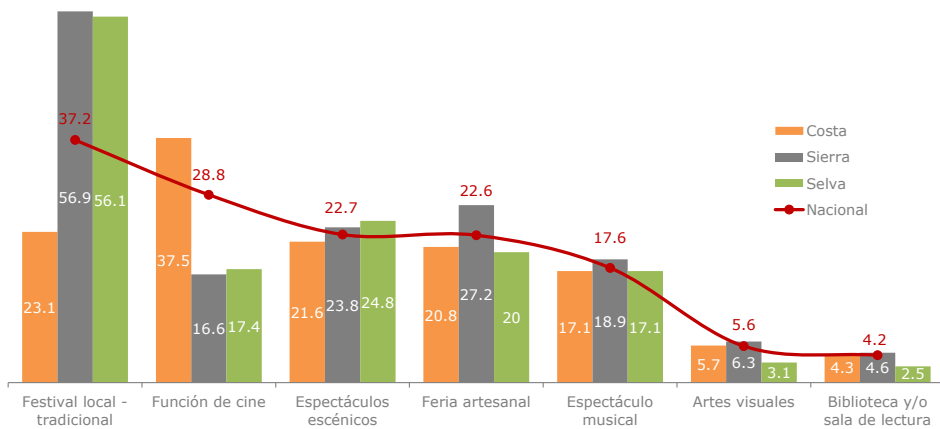
Recreación y cultura: Servicios culturales

La asistencia a servicios culturales en Perú varía según el evento y la región. A nivel nacional, los festivales locales son los más concurridos (37.2%), con mayor participación en la sierra (56.9%). En contraste, las artes visuales (5.6%) y las visitas a bibliotecas (4.2%) tienen baja asistencia, reflejando su menor valoración.

La participación en ferias del libro ha fluctuado: en 2019 asistió el 14.4% de la población mayor de 14 años, cayendo al 2.8% en 2021 por la pandemia, pero recuperándose al 11.8% en 2023. Lima lidera con más de 1.2 millones de asistentes.

Según la UNESCO, la infraestructura cultural es clave para el desarrollo sostenible. La falta de acceso fuera de Lima limita la participación y preservación del patrimonio. Descentralizar políticas culturales ayudaría a reducir brechas y fomentar la creatividad.

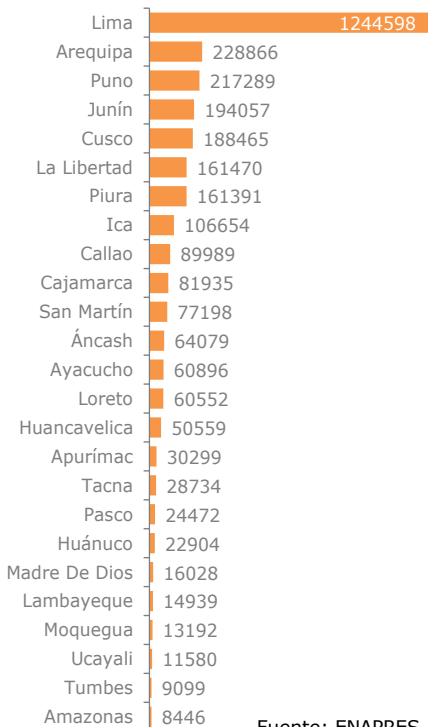
Población de 14 años a más que en los últimos 12 meses asistió, al menos una vez, a algún servicio cultural, según región natural, 2023
(% de personas por región)



Población mayor de 14 años que durante los últimos 12 meses asistió a una feria de libro
(% de personas a nivel nacional)



Población mayor de 14 años que durante los últimos 12 meses asistió a una feria de libro, 2023 (frecuencia de personas por departamento)

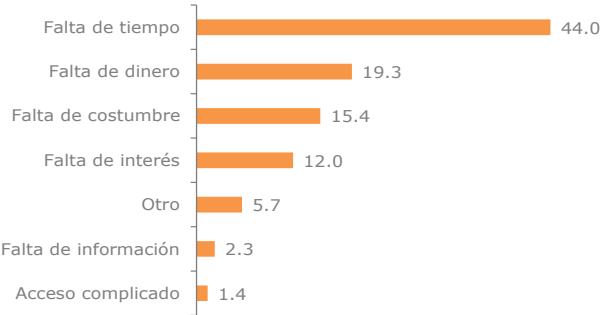


Recreación y cultura: Patrimonio cultural

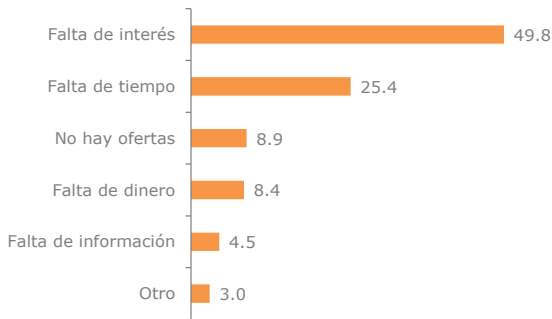
Una gran proporción de la población peruana no asiste a patrimonios culturales, con cifras que oscilan entre 45% y 91% según el departamento. Las principales razones para no visitar monumentos históricos son la falta de tiempo (44%) y dinero (19.3%), mientras que la falta de interés (49.8%) es el principal motivo para no consumir servicios culturales.

Según el INEI, el gasto en entretenimiento y cultura representa menos del 3% del presupuesto familiar promedio, lo que sugiere que no es una prioridad económica. Además, la centralización de la oferta cultural en Lima limita el acceso en regiones. Un informe de UNESCO también señala que la educación y difusión cultural son claves para incentivar el consumo cultural, algo aún deficiente en el Perú. Para reducir estas cifras, es necesario promover políticas de incentivo, mejorar la difusión y facilitar el acceso económico y geográfico a espacios culturales.

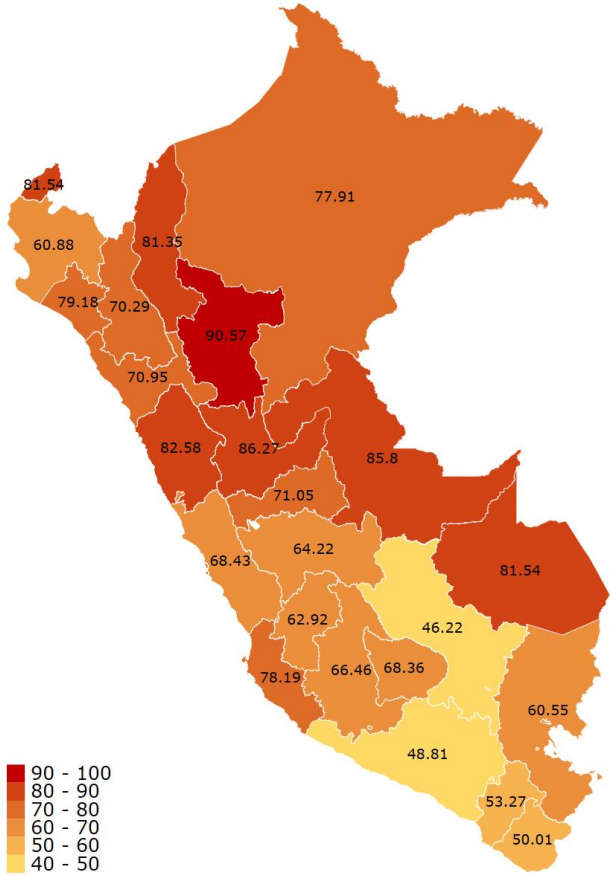
Razones por las que no se visita un monumento histórico/arqueológico (% del total de personas)



Razones por las que no se consumen servicios culturales (% del total de personas)



Proporción de la población que no asiste a ningún patrimonio cultural (% de personas por departamento)





LIMA METROPOLITANA

Lima Metropolitana es el centro económico y demográfico del país, concentrando una gran parte de la población y la actividad productiva. Sin embargo, su acelerado crecimiento urbano ha generado importantes desafíos en infraestructura, servicios básicos, seguridad ciudadana, transporte y calidad ambiental. Esta sección explora las condiciones de vivienda, la movilidad urbana, la percepción de seguridad, el acceso a servicios esenciales y la distribución de áreas verdes en los distintos distritos. Las marcadas diferencias entre zonas y niveles socioeconómicos reflejan la necesidad de estrategias integrales para mejorar la calidad de vida y garantizar un desarrollo urbano más equitativo y sostenible.



Lima Metropolitana: Zonas y NSE

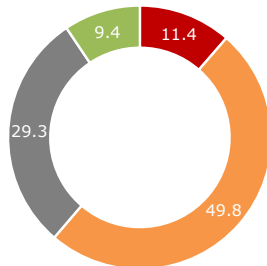
La zona 1 se caracteriza por un crecimiento urbano acelerado, con alta densidad poblacional y expansión de asentamientos informales. Predominan la autoconstrucción y el comercio minorista, mientras que el acceso a infraestructura y servicios públicos sigue siendo limitado.

La zona 2 tiene un mayor desarrollo comercial e industrial, con malls y conglomerados empresariales que generan empleo formal e informal. Además, la presencia de polos educativos impulsa el crecimiento de la clase media y la expansión de pequeños negocios.

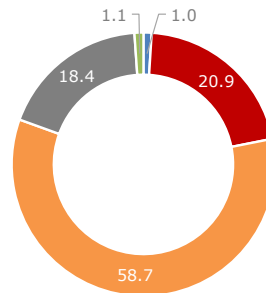
La zona 3 concentra una intensa actividad comercial con mercados mayoristas y minoristas, pero enfrenta deficiencias en infraestructura y transporte debido a su alta concentración poblacional.

Las zonas 4 y 5 combinan industria, comercio y empleo formal e informal. Gamarra es un motor de la industria textil, mientras que el Mercado Mayorista de Santa Anita es clave para la distribución de alimentos. En Ate y El Agustino, las zonas industriales generan empleo, aunque persisten problemas de precariedad laboral.

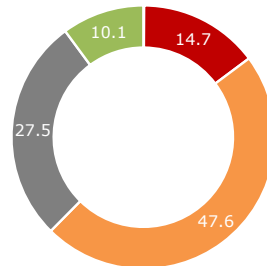
Zona 1: Puente Piedra, Comas y Carabaylo



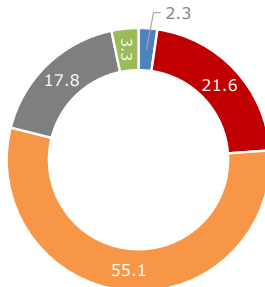
Zona 2: Independencia, Los Olivos y San Martín de Porres



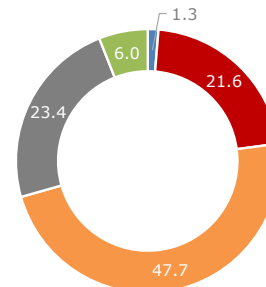
Zona 3: San Juan de Lurigancho



Zona 4: Cercado, Rímac, Breña y La Victoria



Zona 5: Ate, Chaclacayo, Lurigancho, Santa Anita, San Luis y El Agustino





Lima Metropolitana: Zonas y NSE

La zona 6 es un área urbana consolidada con un importante dinamismo económico, impulsado por oficinas, comercios y servicios de salud.

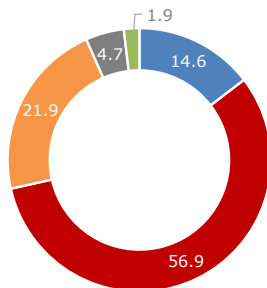
La zona 7 es el eje financiero y comercial de Lima, con alta concentración de empresas, bancos y sedes corporativas. Cuenta con infraestructura vial avanzada y acceso a servicios de primer nivel.

La zona 8 combina áreas residenciales con sectores comerciales dinámicos. Mientras algunos distritos destacan por su alta inversión inmobiliaria y servicios consolidados, otros enfrentan carencias en infraestructura y acceso a oportunidades económicas.

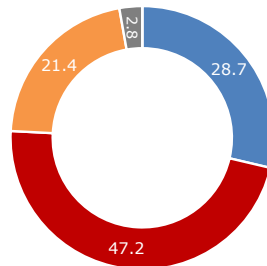
La zona 9 es un polo industrial y manufacturero con fuerte presencia de empleo informal. Aunque presenta deficiencias en infraestructura urbana, la inversión pública busca mejorar servicios básicos y conectividad.

La zona 10 depende del turismo, comercio y pequeñas industrias. Conviven zonas de segunda vivienda para sectores de altos ingresos con otras de menor desarrollo urbano y servicios limitados.

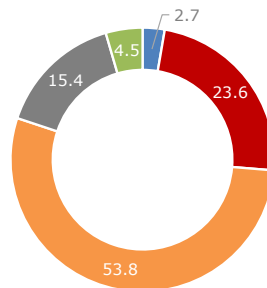
Zona 6: Jesús María, Lince, Pueblo Libre, Magdalena y San Miguel



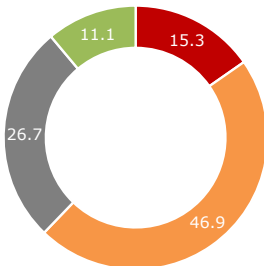
Zona 7: Miraflores, San Isidro, San Borja, Surco y La Molina



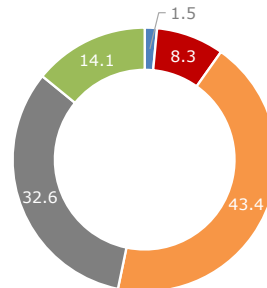
Zona 8: Surquillo, Barranco, Chorrillos y San Juan de Miraflores



Zona 9: Villa El Salvador, Villa María del Triunfo, Lurín y Pachacamac



Zona 10: Ancón, Punta Hermosa, Punta Negra, San Bartolo, Pucusana, Cieneguilla, Santa María del Mar y Santa Rosa





Lima Metropolitana: NBI

Los mayores casos de cada necesidad básica insatisfecha (NBI) se presentan en las zonas 1, 3 y 5, debido a su crecimiento acelerado (en muchos casos informal) y a su bajo nivel socioeconómico.

La zona 10 registró un fuerte aumento en viviendas con al menos una NBI, pasando de 2.1% a 7.1% en tres años, asociado a la falta de empleo estable, altos costos y largos tiempos de traslado. La zona 3 mantiene los niveles más altos, reflejando un crecimiento poblacional insostenible, bajos ingresos y limitada oferta educativa.

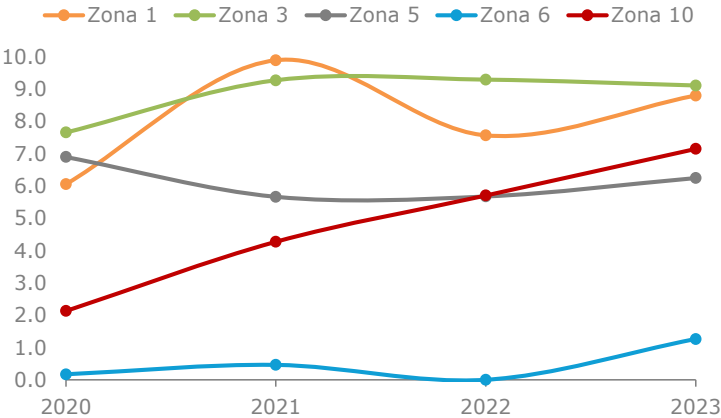
En contraste, la zona 6 mantiene proporciones muy bajas, gracias a su consolidación urbana temprana, mayor cobertura de servicios y mejores niveles socioeconómicos.

La zona 5 mostró una mejora, reduciendo su proporción en 0.7%, impulsada por el crecimiento de polos comerciales y el fortalecimiento del programa Techo Propio, cuyo impacto fue sostenido en asentamientos consolidados de distritos como El Agustino y Ate.

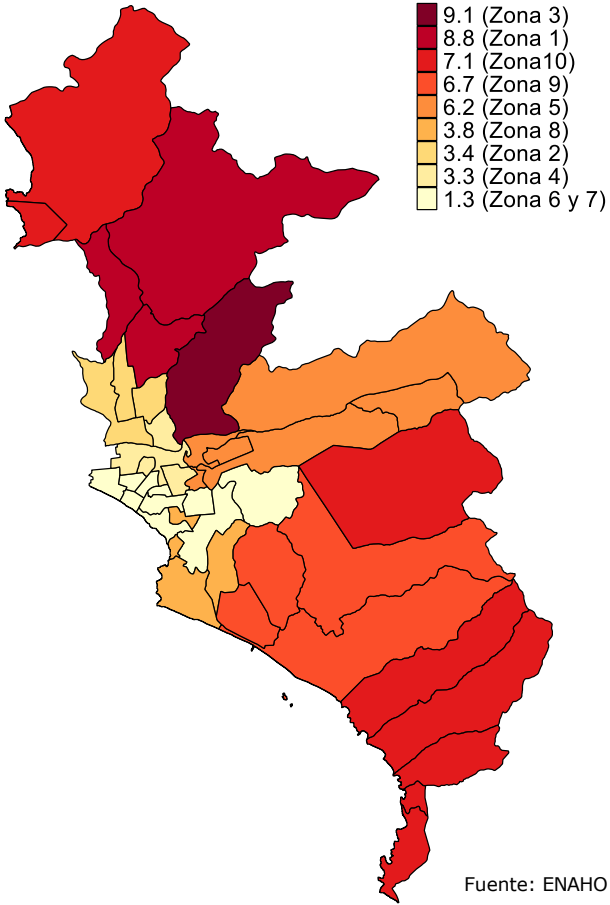
Zonas con la mayor cantidad de cada NBI, 2023 (frecuencia de viviendas por zona)

Vivienda	Casos	Zona
Inadecuada	27608	1
Con hacinamiento	30582	5
Sin servicios higiénicos	8406	1
Con niños que no asisten a la escuela	8640	5
Con alta dependencia económica	2741	3

Viviendas con al menos una NBI (% de viviendas por zona)



Viviendas con al menos una NBI, 2023 (% de viviendas por zona)





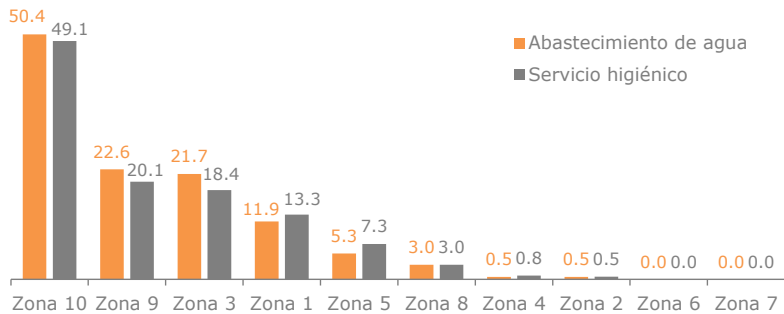
Lima Metropolitana: Agua

Las conexiones a redes públicas de agua son más escasas en las zonas 10 y 9, debido a su baja densidad poblacional y los consecuentes altos costos de expansión y mantenimiento. Además, la falta de títulos de propiedad agrava la situación, ya que la legalización de terrenos es clave para la instalación de redes formales de agua y desagüe. Por ello, en la zona 10, 44.5% de los hogares dependen de un camión cisterna para acceder al servicio de agua.

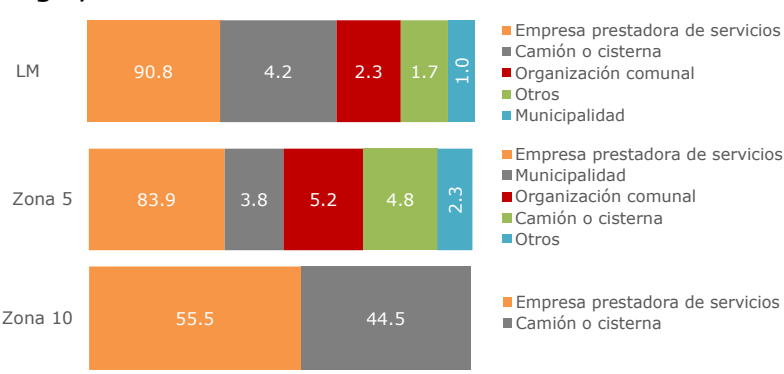
A nivel nacional, solo el 3.4% de los hogares no tiene acceso al servicio de agua durante toda la semana. De estos, 16.4% solo recibe agua un día, afectando su salud, higiene y productividad.

Las zonas 1 y 5 presentan la mayor proporción de hogares sin agua potable. En Carabayllo y Comas, más de 20,000 familias enfrentan esta problemática debido a la demora en proyectos de agua y saneamiento, conexiones ilegales y la dificultad de acceso en ciertas áreas.

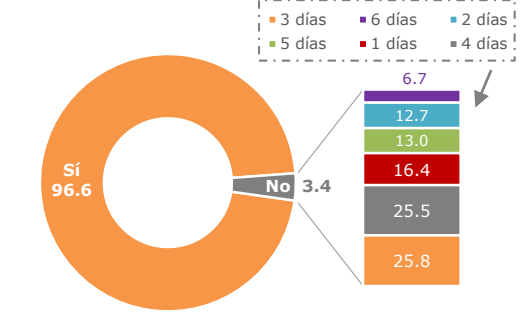
Hogares sin conexión a redes públicas de agua y servicios higiénicos, 2023 (% de hogares por zona)



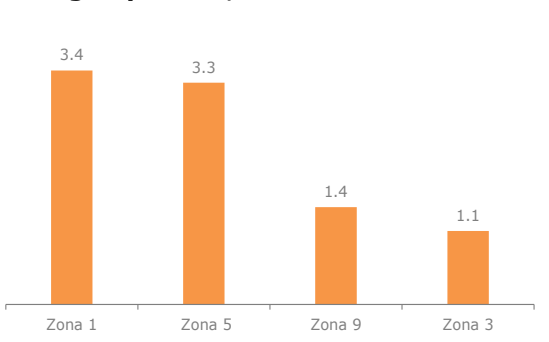
Entidad a la que se le paga por el servicio de agua en el hogar, 2023 (% de hogares por tipo de entidad)



Acceso al servicio de agua toda la semana, 2023 (% de hogares por días de acceso)



Zonas con mayor proporción de hogares sin agua potable, 2023 (% de hogares por zona)



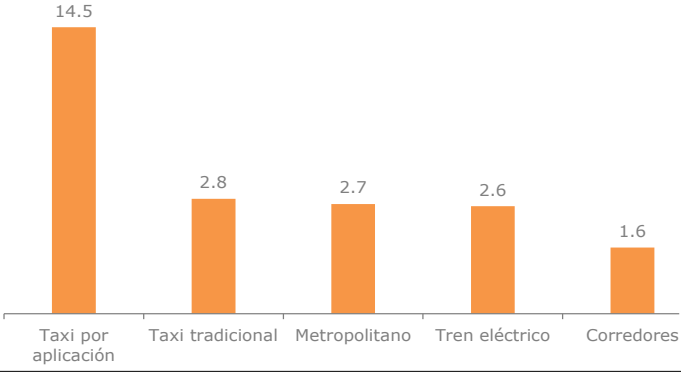
Lima Metropolitana: Seguridad ciudadana

La percepción de inseguridad en los distritos es alarmante, ya que en todos los casos, al menos la mitad de la población se siente vulnerable. Las zonas 5 y 8 son las más afectadas, con un 62.4% de personas que no se sienten seguras. Ante esto, la mayoría considera que un mayor patrullaje integrado ayudaría a contrarrestar la situación.

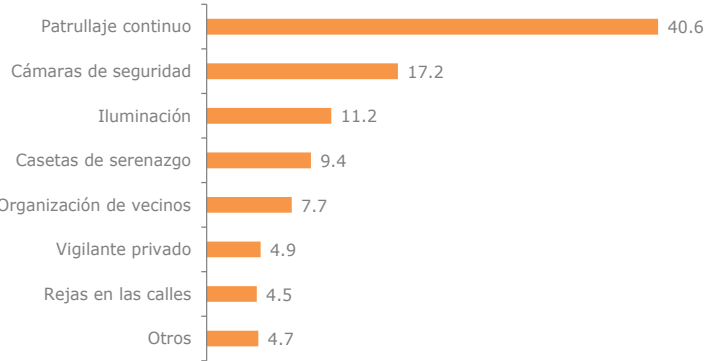
La valoración por seguridad en el transporte es baja, con solo 14.6% de aprobación en taxis por aplicación y menos del 3% en otros medios, influenciado por el aumento de robos en estos servicios.

Según el IDL, Hasta setiembre de 2023, se registraron 154,791 delitos, un aumento del 66% desde junio. Las denuncias por extorsión sumaron 5,732 casos, destacando la zona 3 con 874. Distritos como Miraflores, Cercado de Lima, San Borja y Barranco superan el promedio de denuncias por cada 10,000 habitantes en Lima Metropolitana.

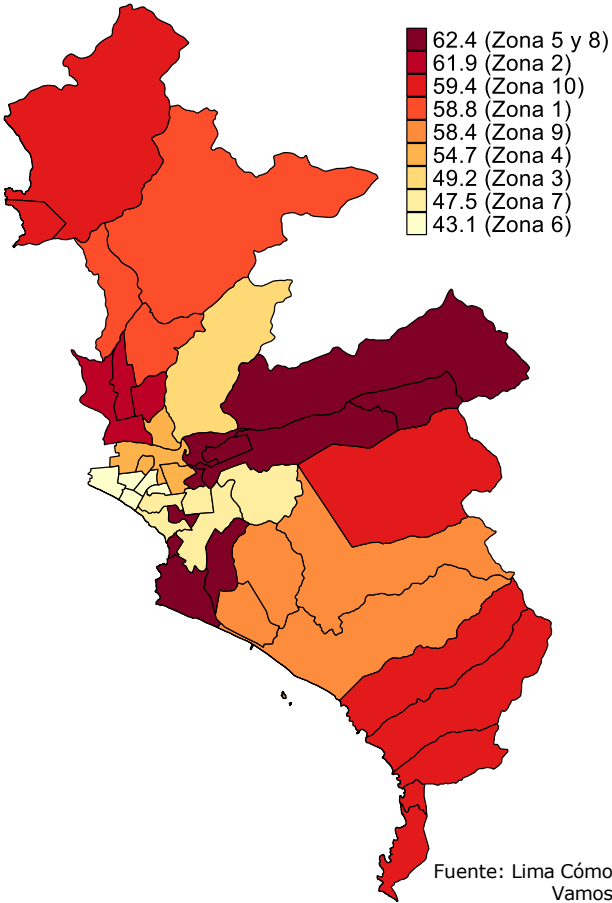
Valoración por seguridad de cada medio de transporte, 2023 (% de personas que usaron cada medio)



Elementos que harían sentir más seguros a las personas en sus barrios, 2023 (% de personas en LM)



Personas que no se sienten seguras en su distrito, 2023 (% de personas por zona)





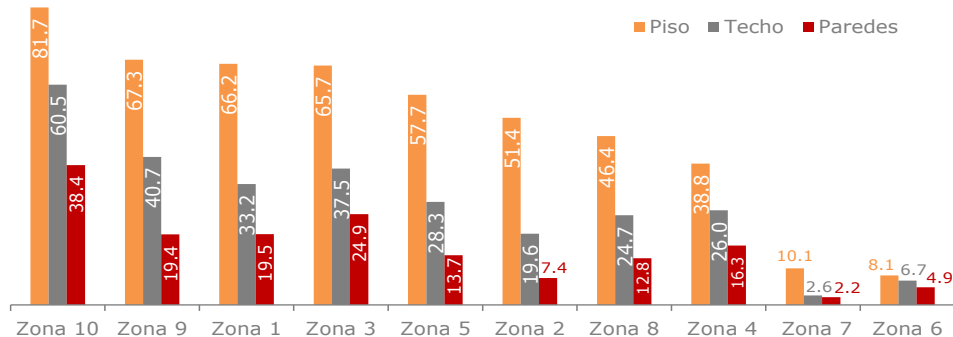
Lima Metropolitana: Características de las viviendas

Las viviendas con materiales de bajo costo predominan en las zonas 10 y 9, donde la pobreza monetaria es más acentuada en distritos periféricos como Villa María del Triunfo, Pachacámac, Ancón y San Juan de Miraflores, limitando el acceso a estructuras de concreto o ladrillo.

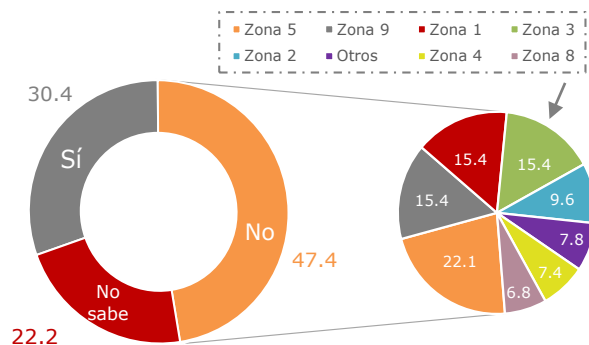
En la zona 1, el 9.8% de las viviendas tienen piso de tierra, mientras que en San Juan de Lurigancho, el 20.4% posee paredes de madera. En la zona 10, el 56.7% cuenta con techos de calamina, evidenciando la precariedad estructural.

La falta de licencia de construcción y asistencia técnica de un ingeniero es preocupante, con 47.4% y 50.5% de viviendas en esta condición, principalmente en la zona 5. Esto responde a la creciente tendencia de la autoconstrucción como práctica habitual, la percepción de ahorro por la prescindencia de trámites administrativos y la falta de acceso a financiamiento formal.

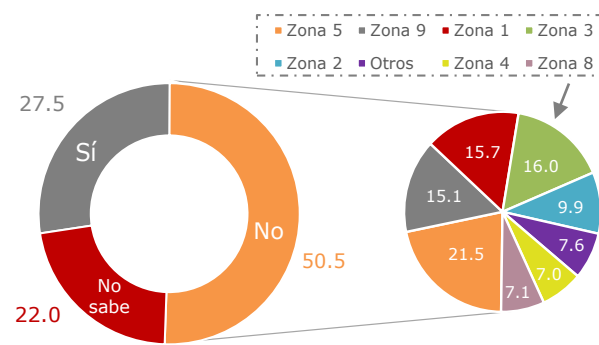
Viviendas cuyos pisos, techos y paredes utilizan materiales de construcción de bajo costo, 2023
(% de viviendas por zona)



Viviendas que no cuentan con licencia de construcción, 2023 (% de viviendas por zona)



Viviendas construidas con asistencia técnica de un ingeniero, 2023 (% de viviendas por zona)





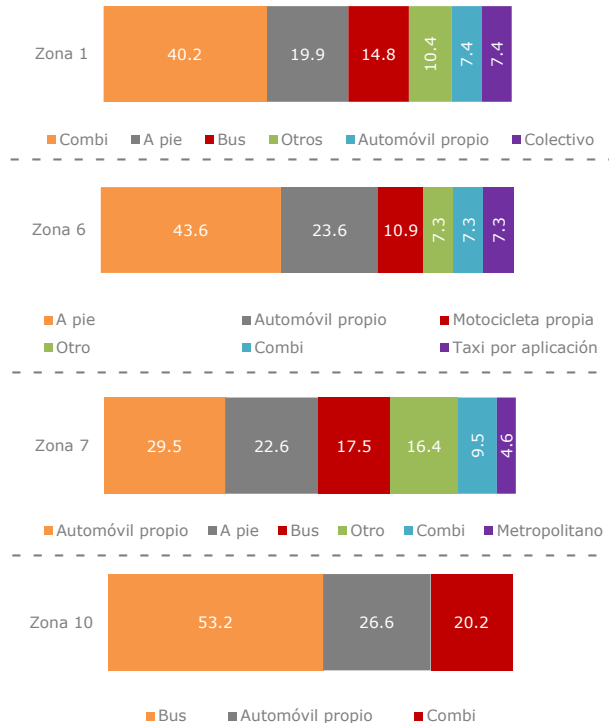
Lima Metropolitana: Transporte urbano

El tiempo de movilización promedio en la ciudad es elevado, oscilando entre 40 y 90 minutos. La mayoría de la población se traslada fuera de su distrito para trabajar o estudiar. En Lima norte, el 60% de los trabajadores formales labora en otro distrito, mientras que en el sector informal la cifra cae al 25%.

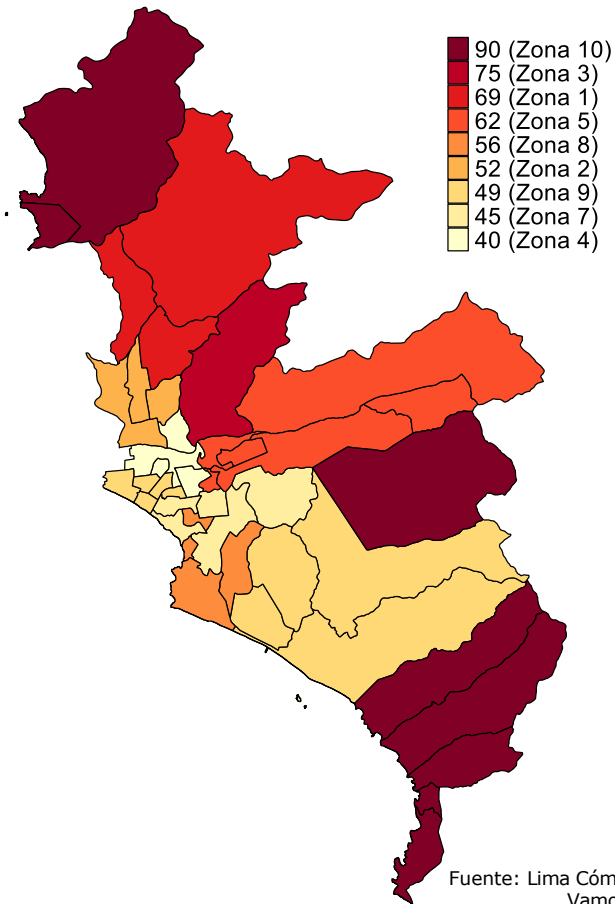
El congestionamiento vehicular impacta no solo en los tiempos de traslado, sino también en la economía. Según el BCRP, en 2023, cada persona perdió aproximadamente S/3800 al año debido al tiempo adicional en tráfico, equivalente al 2% del PBI nacional.

En cuanto a los medios de transporte, se observan marcadas diferencias entre zonas. En la zona 10, el bus es el medio más utilizado, atribuible a la presencia de distritos periféricos. En la zona 7, predomina el automóvil propio, reflejando un mayor nivel socioeconómico. En la zona 6, movilizarse a pie es frecuente debido a su ubicación estratégica y buena conectividad.

Medios de movilización hacia centros de estudio o trabajo, 2023 (% de personas por zona)



Tiempo de movilización hacia centros de estudio o trabajo (minutos promedio por zona)





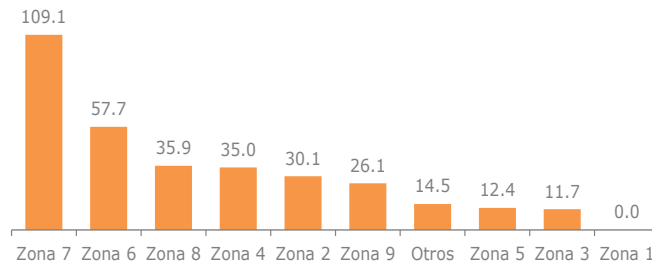
Lima Metropolitana: Vida verde

La zona 7 posee la mayor extensión de ciclovías, con 109.1 km, mientras que la zona 1 no cuenta con infraestructura ciclista. Aún así, Lima contiene en total 332.5 km de ciclovías, situándose por encima de ciudades como Barcelona (268 km), pero por debajo de ciudades como Bogotá (564 km), según el diario El País.

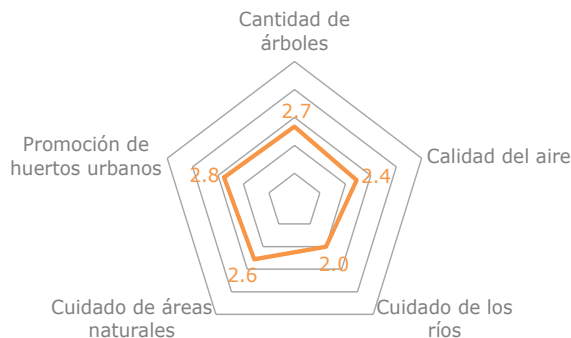
Los niveles de satisfacción en relación al medioambiente no son ni altos ni bajos. La percepción neutral se debe a una combinación de avances en ciertas áreas y deficiencias en otras.

En cuanto a áreas verdes por habitante, Santa María del Mar lidera con 52.9 m², muy por encima del promedio de Lima provincia. La mayoría de distritos están por debajo del estándar mínimo recomendado por la OMS (9 m²), indicando deficiencias estructurales en la disponibilidad de espacios verdes. Distritos con mayor desarrollo y planificación, como San Isidro y San Borja, presentan mejores cifras en comparación con otros sectores densamente poblados, como Los Olivos o Barranco.

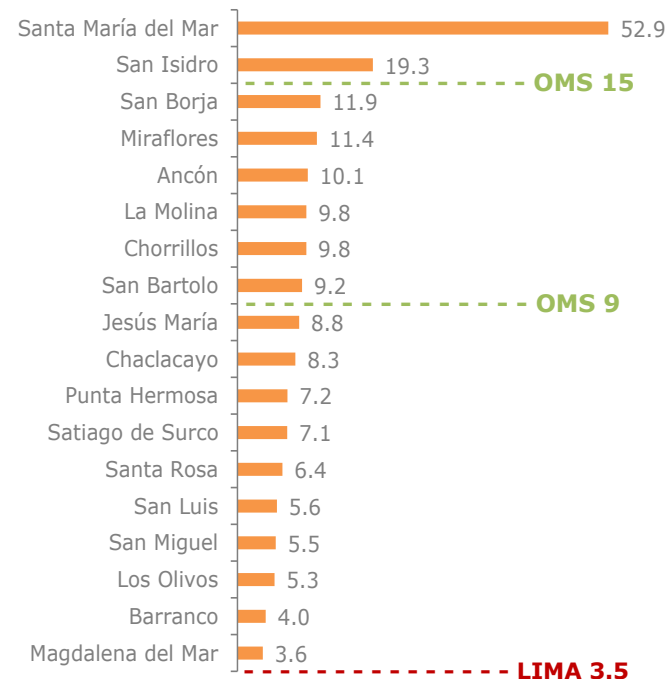
Ciclovías existentes en Lima Metropolitana
(kilómetros por zona)



Niveles de satisfacción asociados a aspectos ambientales (puntaje promedio)



Mayor cantidad de áreas verdes por habitante (metros cuadrados por distrito)





Lima Metropolitana: Río Rímac

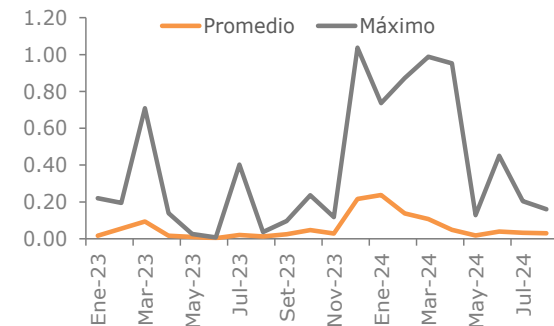
Según Ricardo Bohl, geógrafo de la PUCP, más de 500 tuberías de desagüe descargan en el río Rímac, sumándose a la contaminación generada por 30 minas activas y muchas inactivas. En agosto de 2024, la concentración promedio de plomo en el agua fue de 0.030 mg/L, con un pico de 0.160 mg/L, mostrando un incremento respecto a 2023. Aun así, las plantas de tratamiento mantienen los niveles dentro del límite permitido.

La turbiedad del río sigue siendo elevada durante el verano. En el primer trimestre de 2024, alcanzó un nivel máximo de 1,000 UNT, lo que representa una disminución de casi el 50 % en comparación con el mismo período de 2023 (1,970 UNT). Estos picos reflejan la vulnerabilidad del río Rímac durante las temporadas cálidas del año

En cuanto a los distritos que generan más basura en los alrededores, destacan San Juan de Lurigancho (1,026,525 kg), San Martín de Porres (819,848 kg) y Ate (652,468 kg), lo que agrava la contaminación si no se gestiona adecuadamente.

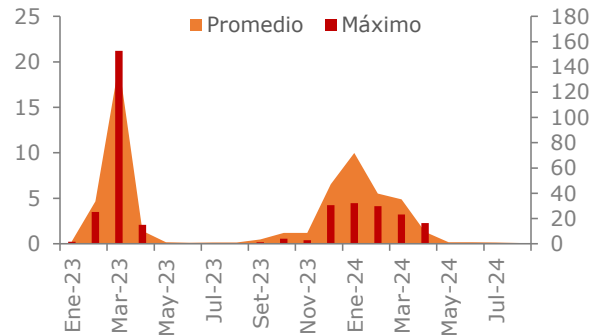
Concentración promedio y máximo de plomo (pb) en el río Rímac

(miligramos por litro (mg/l))



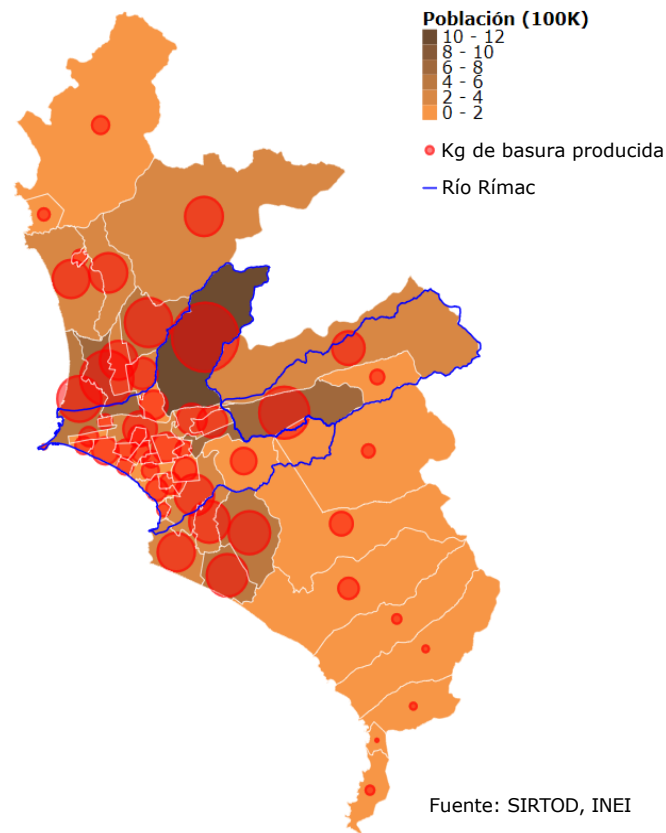
Niveles de turbiedad en el río Rímac

(Unidades Nefelométricas de Turbiedad (UNT))



Producción de basura y cantidad poblacional reportada por las municipalidades

(kg de basura recogida por distrito)



Fuente: SIRTOD, INEI



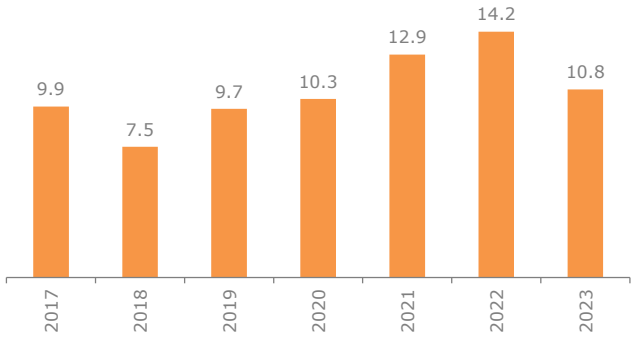
Lima Metropolitana: Ambiente

La contaminación ambiental en Lima Metropolitana está estrechamente ligada al tráfico vehicular. En 2024, el 52.9% de los encuestados identificó la contaminación del aire por vehículos como el problema más grave, seguida por la contaminación industrial (43.2%). Ambos factores afectan la calidad del aire e incrementan el costo de vida. Según el MINSA, el gasto en atención médica por enfermedades relacionadas con la contaminación del aire en Perú asciende a millones de soles cada año.

Los niveles de contaminación han fluctuado en los últimos años, alcanzando un pico en 2022 (14.18 puntos) y disminuyendo en 2023 (10.84 puntos). Aunque el problema sigue siendo crítico, estas variaciones podrían estar relacionadas con cambios en políticas ambientales y movilidad urbana. La educación y una planificación eficiente del transporte serán clave para mitigar estos impactos a largo plazo.

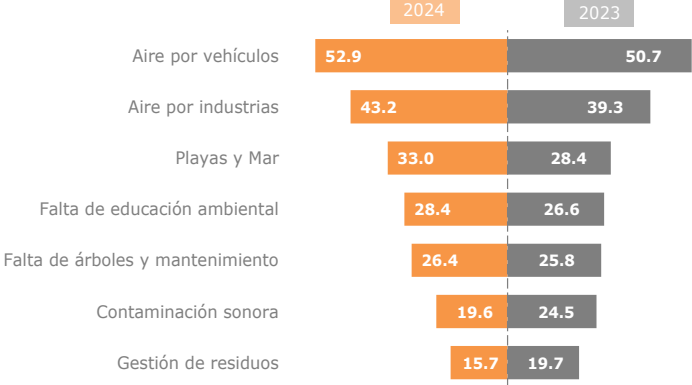
Contaminación ambiental por la emanación de gases y partículas de fábricas o refinерías

(% de municipalidades distritales en LM)



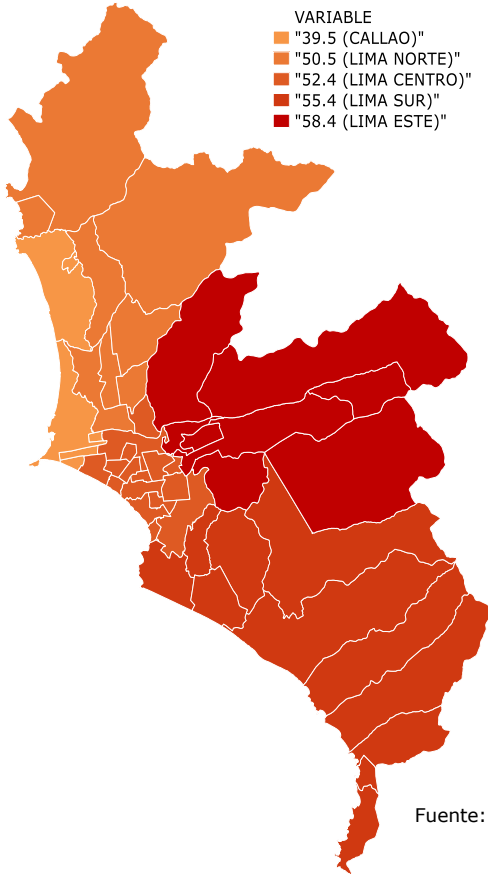
Problemas ambientales más graves, 2023

(% personas por zona)



Contaminación del aire por vehículos considerado como factor más grave, 2023

(% de personas por zona)





Glosario de términos

- Agua segura: Fuente de agua apta para el consumo humano, como redes públicas, pozos tubulares o cisternas, que cuente con un nivel de cloro residual seguro (≥ 0.5 mg/L) u otro tratamiento adecuado.
- Aguas servidas: Aguas residuales generadas por el uso doméstico, industrial o comercial, que contienen contaminantes como materia orgánica, detergentes, grasas y microorganismos. Requieren tratamiento antes de su descarga o reutilización para evitar impactos en la salud y el medio ambiente.
- Biblioteca itinerante: Servicio móvil que transporta libros y material de lectura a diferentes comunidades, especialmente aquellas con acceso limitado a bibliotecas fijas. Puede operar en vehículos, bicicletas, mochilas u otros medios para fomentar la lectura y la educación.
- Comisaría básica: Es aquella que se encuentra tipificada en A, B, C, D y E de acuerdo al número de efectivos policiales, densidad poblacional, servicios requeridos y área mínima requerida de construcción. Dicha tipificación está debidamente reglamentada por la Policía Nacional del Perú.
- Comisaría especializada: Son aquellas que desarrollan un servicio específico, comprende comisarías de mujeres (CAVIFAN), turismo, aeropuertos, terminales terrestres y protección de carreteras.
- Elemento contaminante: Sustancia presente en el aire, agua o suelo que, en ciertas concentraciones, altera el equilibrio natural y puede afectar la salud humana, la biodiversidad o el medio ambiente. Incluyen metales pesados, dióxido de carbono, plásticos y productos químicos tóxicos.
- Hemeroteca: Espacio físico o digital donde se recopilan, almacenan y consultan periódicos, revistas y otras publicaciones periódicas. Se usa para investigaciones, referencia histórica y acceso a noticias pasadas.



Glosario de términos

- **Materiales de construcción de bajo costo:** Insumos utilizados en la edificación de viviendas con menor inversión, generalmente accesibles y de origen local. Incluyen piedra, adobe, quincha, calamina, tierra, tejas, triplay, entre otros. Suelen ofrecer menor resistencia estructural y menor protección ante condiciones climáticas extremas.
- **Medios de abastecimiento provisional:** Fuentes temporales de suministro de agua, tales como camiones cisterna y/o puntos fijos reportados por la empresa prestadora utilizados durante la interrupción del servicio.
- **MtCO₂:** Abreviatura de megatoneladas de dióxido de carbono, que equivale a un millón de toneladas métricas de CO₂.
- **Pasivos ambientales mineros:** Residuos, estructuras o áreas degradadas generadas por actividades mineras abandonadas o inactivas. Incluyen relaves, escombreras y filtraciones contaminantes que pueden afectar suelos y cuerpos de agua.
- **PM10:** Pequeñas partículas en el aire con un diámetro menor a 10 micrómetros (µm). Pueden provenir de polvo, humo, cenizas o emisiones industriales y son lo suficientemente pequeñas para ingresar al sistema respiratorio, afectando la salud y la calidad del aire.
- **Plan de acción ambiental municipal:** Instrumento de gestión que guía las acciones de los municipios para proteger el medio ambiente y promover el desarrollo sostenible. Incluye estrategias para la conservación de recursos naturales, reducción de contaminación y gestión de residuos, alineadas con normativas nacionales y regionales.
- **PM2.5:** Partículas en el aire con un diámetro menor a 2.5 micrómetros (µm), aún más pequeñas que las PM10. Se generan por combustión de vehículos, industrias, incendios y otras fuentes.
- **Programa EDUCCA (Educación, Cultura y Ciudadanía Ambiental):** Iniciativa del Ministerio del Ambiente del Perú que promueve la educación y participación ciudadana en la protección del medio ambiente.



Glosario de términos

- **Red pública:** Sistema de tuberías e infraestructura que distribuye agua potable a la población desde fuentes tratadas, gestionado por una entidad pública o concesionaria. Garantiza el acceso al agua segura para el consumo, higiene y otras actividades domésticas e industriales.
- **Relaves mineros:** Residuos resultantes del procesamiento de minerales en la minería. Son una mezcla de agua, partículas finas de roca y químicos usados en la extracción, que se almacenan en depósitos llamados relaveras. Pueden representar un riesgo ambiental si no se gestionan adecuadamente.
- **Unidades nefelométricas de turbiedad:** Medida que indica la cantidad de partículas suspendidas en un líquido, afectando su claridad. Se usa para evaluar la calidad del agua, ya que una mayor turbiedad puede indicar contaminación por sedimentos, microorganismos o sustancias químicas.
- **UTCUTS per cápita:** Indicador que mide la disponibilidad/cantidad de infraestructura y servicios básicos en una unidad territorial en relación con la población.
- **Unidad Dobson (UD):** Medida utilizada para expresar la cantidad de ozono en la atmósfera, cuya unidad equivale al espesor que tendría el ozono si se comprimiera a temperatura y presión estándar (0.01 mm de ozono puro).



UNIVERSIDAD DE LIMA

**Responsable del
Observatorio Económico
Financiero y Social**
Mag. Julio del Castillo

**Responsable de
Investigación y Proyectos**
Mag. José Luis Nolasco

**Responsable de
Investigación**
Ph.D. Rosa Luz Durán

**Responsable del Laboratorio
del Mercado de Capitales**
Mag. Javier Penny

Practicante Profesional
Luis Martínez

Practicantes Pre
Frank Jiménez
Marcelo Alvarado
Nathaly Vargas