



ÍNDICE REGIONAL DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL



IRESA
2025





ÍNDICE REGIONAL DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL

Elaborado por:

IPE INSTITUTO
PERUANO
DE ECONOMÍA





El Instituto Peruano de Economía (IPE) es una asociación civil de derecho privado y sin fines de lucro, cuyo objetivo es realizar estudios destinados a promover el desarrollo equilibrado y sostenido de la economía de mercado.

ÍNDICE REGIONAL DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL

Octubre del 2025
Instituto Peruano de Economía

Autores:

Luciana Cáceda Jiménez, **Economista**
Ana Lucía Del Río Santos, **Economista**
Martin Valencia Rivera, **Jefe de Estudios Económicos**

Carlos Gallardo Torres, **Gerente General**
Victor Fuentes Campos, **Gerente de Políticas Públicas**

Con la colaboración de:

Matías Buendía Ugarriza, Pablo Castro Saavedra, Maylith
Coronel Copia y Yamilet Senosaín Vásquez.

Un especial agradecimiento a:

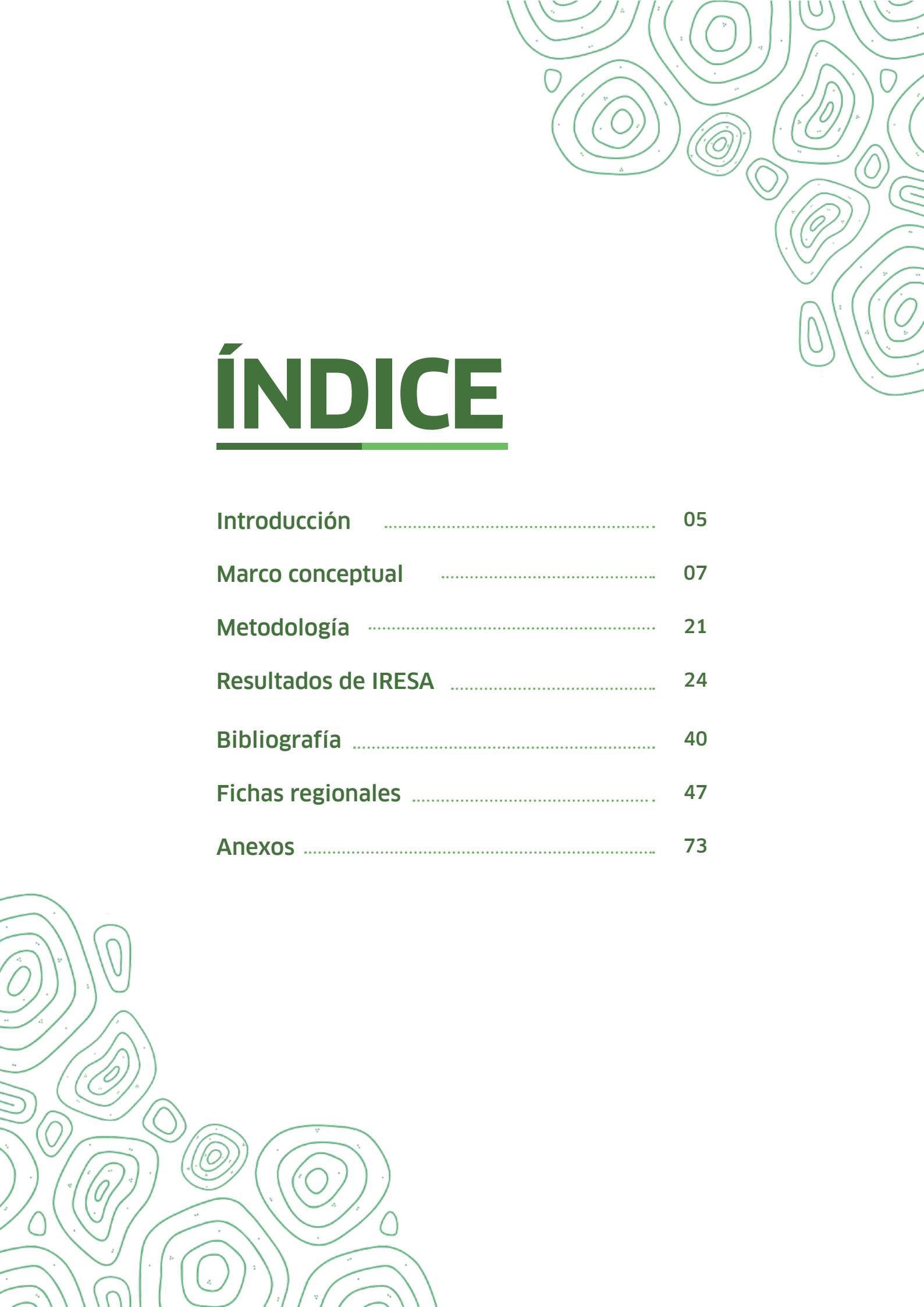
Gisella Aragón, César Ascorra, Roy Cóndor, Roxana Díaz, Jaime
Fernández-Baca, Elsa Galarza, Manuel Glave, María Elena Gutiérrez, Patricia
Juárez Durand, Joanna Kamiche, Katie Kennedy, Melissa Marengo, Elizabeth
Merino, Fabiola Muñoz, Fernando Regal, Carlos Rueda, Ciro Salazar, Julio
Urbiola, César Uyeyama, Karina Vargas, Yuliana Vidal, Victoria Villarrubia,
Miguel Palomino y Diego Macera.

© Instituto Peruano de Economía

Calle Amador Merino Reyna 460 Piso 2, San Isidro

Teléfono: 4420168

www.ipe.org.pe



ÍNDICE

Introducción	05
Marco conceptual	07
Metodología	21
Resultados de IRESA	24
Bibliografía	40
Fichas regionales	47
Anexos	73



INTRODUCCIÓN



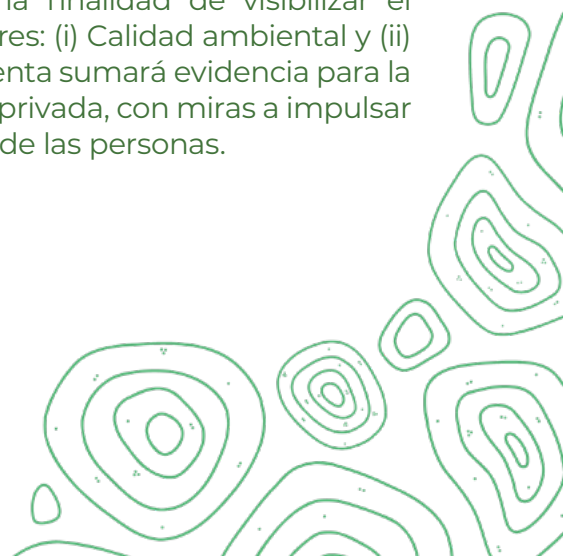
El Perú dispone de una amplia diversidad de ecosistemas, especies y recursos naturales que lo convierten en un país biodiverso. Pese a ello, a nivel territorial persisten desafíos ambientales que limitan el acceso a servicios esenciales y condicionan el uso eficiente de los recursos, en un contexto de aceleración del cambio climático. A pesar de avances en normas e instrumentos de gestión, persisten desafíos en calidad del agua y del aire, disposición de residuos, protección de ecosistemas, prevención de riesgos climáticos, entre otros, que afectan directamente la calidad de vida y la competitividad de las regiones.

Estas brechas se traducen en mayor vulnerabilidad y en costos económicos crecientes para hogares y empresas. Además, donde no existe una correcta gestión de los recursos naturales, aflora la expansión de actividades ilegales. Por ejemplo, el IPE estima que el valor de oro ilegal exportado alcanzaría en 2025, por primera vez, al de origen legal, en alrededor de US\$ 12 mil millones. Más aún, sin mayores acciones, las proyecciones apuntan a que incluso podría superarla, lo que intensifica la deforestación y la contaminación. A su vez, el acceso a servicios básicos es aún más limitado en las viviendas informales, que representan el 60.5% del total. En particular, los hogares sin acceso a electricidad, agua o saneamiento permanecen en esa condición en promedio 15 años, y uno de cada tres, 20 años o más. En conjunto, la expansión de las economías ilegales, el desarrollo de viviendas informales, la pérdida de ecosistemas, la insuficiente provisión de agua de calidad, y el manejo inadecuado de residuos obstaculizan la provisión de servicios, deterioran los activos naturales y reducen la competitividad regional, sobre todo en los territorios con mayor diversidad ecológica y de recursos naturales, y en aquellos con mayor exposición a riesgos de desastres.

Así, frente a los desafíos mencionados, fortalecer la gobernanza ambiental es crucial para asegurar la efectividad de las políticas e impulsar un entorno más sostenible y resiliente. Resolver los desafíos para una gestión sostenible de los recursos es entonces una condición habilitante para un entorno propicio para la inversión privada, que involucre un uso eficiente de los recursos, la generación de empleo formal y la reducción de la pobreza. De lo contrario, sin una gestión sostenible de los recursos, se facilita la expansión de actividades como la minería y la tala ilegales, el cultivo ilegal de coca, la degradación de los suelos y el desarrollo de viviendas informales, entre otras actividades.

En los últimos años, el Estado ha aprobado políticas, planes e instrumentos de gestión ambiental y de riesgo de desastres. Sin embargo, su implementación todavía enfrenta brechas de financiamiento y capacidades a nivel territorial, incluyendo desafíos de coordinación entre los niveles de gobierno y falta de liderazgo político, lo que limita los resultados. Por ejemplo, si bien, a 2025, el 78.6% de municipalidades provinciales y distritales en el país cuenta con una Oficina o Unidad ambiental, en otras como Áncash (59.6%) y Amazonas (41.7%) la cobertura disminuye, lo que revela la persistencia de obstáculos para ejecutar acciones de política ambiental a nivel local.

En ese contexto, el Instituto Peruano de Economía (IPE) presenta la primera edición del Índice Regional de Sostenibilidad Ambiental (IRESA) con la finalidad de visibilizar el desempeño ambiental de las 25 regiones a través de dos pilares: (i) Calidad ambiental y (ii) Gobernanza ambiental y gestión de riesgos. Así, esta herramienta sumará evidencia para la mejor toma de decisiones en el ámbito público y de inversión privada, con miras a impulsar la competitividad de las regiones y mejorar la calidad de vida de las personas.





MARCO CONCEPTUAL



REVISIÓN DE LITERATURA

La disponibilidad de recursos y su manejo eficiente son factores decisivos para sostener la productividad y preservar el bienestar de la población, dado que su deterioro reduce las oportunidades de crecimiento económico y, por lo tanto, de desarrollo (Damanian et al., 2025; Loayza et al., 2022)

En las últimas décadas, los desafíos ambientales se han intensificado, lo que ha acelerado la generación de riesgos directos para el desarrollo económico sostenible a nivel global. Según el World Wide Fund for Nature (2024), entre el 14% y el 17% del bioma amazónico ha sido deforestado. De persistir estas tendencias, hacia 2050 hasta el 47% del territorio amazónico podría quedar expuesto a perturbaciones como sequías extremas, incendios y pérdida de cobertura forestal. En ese sentido, la degradación del suelo ya afecta a cerca de 3,200 millones de personas en el mundo, de las cuales el 40% corresponde a la población más pobre (Banco Mundial, 2024). Así, la combinación de presiones ambientales compromete el bienestar de la población y debilita la competitividad en el largo plazo.

A su vez, el cambio climático, impulsado por el aumento sostenido de las emisiones globales de gases de efecto invernadero (GEI), impacta de manera directa en la calidad ambiental de los ecosistemas, así como en la salud y en la reducción de la pobreza a través de la reducción del rendimiento agrícola y mayores daños ocasionados por desastres naturales. Hacia 2030, estos efectos podrían empujar a 100.7 millones de personas a la pobreza extrema bajo un escenario de alto impacto, mientras que en un escenario más moderado la cifra se reduciría a 37.6 millones (Arga et al., 2020). En América Latina y el Caribe, se estima que 5.8 millones de personas podrían caer en pobreza extrema, principalmente por el aumento de enfermedades como la malaria y las infecciones diarreicas, que afectan con mayor severidad a los hogares de bajos ingresos (Arga et al., 2020).

Frente a los crecientes desafíos ambientales, sociales y económicos, la ONU adoptó en 2015 la Agenda 2030 y sus 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), que integran de manera equilibrada las dimensiones ambiental, social y económica del desarrollo, con metas concretas a alcanzarse hacia 2030. Entre ellos, los ODS 6, 7, 11, 12, 13, 14 y 15 constituyen pilares fundamentales para evaluar la sostenibilidad ambiental y la gestión de recursos¹. Muchos países han incorporado los ODS en sus estrategias nacionales de sostenibilidad, adaptándolos a sus prioridades y contextos. Por ejemplo, la Unión Europea lanzó el Green Deal en 2019, una estrategia integral que busca promocionar el uso de energías renovables, estrategias de una economía circular, y la conservación de la biodiversidad y acción climática (Parlamento Europeo, 2020)

El Perú, en su condición de país biodiverso y con abundantes recursos naturales, enfrenta serios desafíos de sostenibilidad. Según el MINAM (2024), en 2024 el país perdió 151 mil hectáreas de bosques amazónicos, 62% más que hace 20 años, principalmente debido a la expansión de actividades ilícitas, como la minería ilegal. Asimismo, el cambio climático ha provocado el retroceso de más del 56% de los glaciares andinos, lo que compromete la seguridad hídrica del país. A ello se suman fenómenos como El Niño Costero, las inundaciones y las sequías, que generan pérdidas económicas recurrentes en hogares y sectores productivos (MINAM, 2025). Así, la población enfrenta una elevada exposición a amenazas naturales, cuya gravedad se incrementa por la informalidad en la construcción de viviendas.

¹ ODS 6 (agua limpia y saneamiento), ODS 7 (energía asequible y no contaminante), ODS 11 (ciudades y comunidades sostenibles), ODS 12 (producción y consumo responsables), ODS 13 (acción por el clima), ODS 14 (vida submarina) y ODS 15 (vida de ecosistemas terrestres).

En tanto, la disponibilidad de agua en el país se ve cada vez más comprometida debido al cambio climático. El impacto es aún mayor en la costa, donde vive cerca del 60% de la población y se genera casi el 80% del PBI, aunque solo concentra menos del 2% del agua dulce y alrededor del 1% de las aguas subterráneas (OECD, 2025). A esta escasez se suma la baja calidad del servicio, pues en regiones costeras como Ica, Piura, La Libertad y Lambayeque menos del 20% de la población accede a agua con niveles adecuados de cloro residual (SUNASS, 2024). Finalmente, la presión sobre los recursos hídricos se complementa con los desafíos de la diversificación de la matriz energética. En ese sentido, el acceso a energías limpias sigue siendo limitado en las regiones más pobres, donde el consumo de gas natural, GLP o electricidad es aún bajo, sobre todo en las regiones más pobres como Loreto (65%), Huánuco (70%) y Cajamarca (71%) (INEI, 2024). La limitada penetración de energías limpias reduce la resiliencia frente al cambio climático, incrementa la dependencia de fuentes intensivas en agua y dificulta el cumplimiento de los compromisos de sostenibilidad del país (Banco Mundial, 2022).

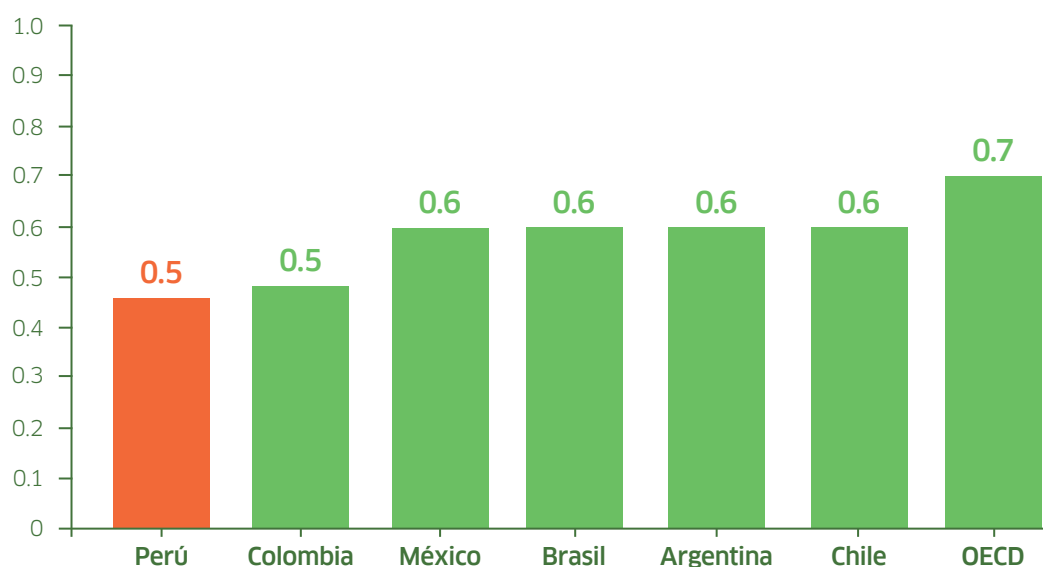
En los últimos años se han aprobado diversos marcos normativos e instrumentos de política ambiental. Sin embargo, persisten limitaciones en la capacidad institucional, presupuestal y en la coordinación entre niveles de gobierno, lo que restringe la efectividad de la gestión de recursos naturales y de las medidas de adaptación y mitigación al cambio climático, así como el avance hacia metas de desarrollo sostenible.

En ese sentido, pese a los avances asociados a la publicación del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático por parte del MINAM (2021), el Perú continúa siendo altamente vulnerable a los desastres naturales. La capacidad adaptativa del país sigue siendo limitada, lo que incrementa su exposición a los impactos del cambio climático, en particular en ámbitos críticos como la seguridad hídrica y la salud (OCDE, 2025). Así, el Perú registra la menor capacidad de adaptación al cambio climático en América Latina, al ubicarse por debajo tanto del promedio regional como del promedio global estimado para 180 países (OCDE, 2025).

GRÁFICO 1

Índice de capacidad de adaptación al cambio climático, 2022

(De 0 (menor capacidad) a 1 (mayor capacidad))



Fuente: Notre Dame Global Adaptation Initiative Country Index (ND-GAIN), 2025.

En las últimas décadas, diversas organizaciones internacionales han desarrollado índices sintéticos para medir y visibilizar los avances en sostenibilidad ambiental y gobernanza. Entre ellos destaca el Environmental Performance Index (EPI), publicado por la Universidad de Yale, que califica de 0 a 100 el desempeño ambiental considerando tres dimensiones principales: cambio climático, salud ambiental y vitalidad de los ecosistemas (Yale, 2024). En este índice, el Perú pasó de un puntaje de 45.5 en 2014 a 46.5 en 2024, ocupando la posición 85 entre 193 países.

De manera complementaria, el Climate Change Performance Index (CCPI), elaborado por Germanwatch en conjunto con el NewClimate Institute y CAN International, evalúa anualmente el desempeño climático de más de 60 países y de la Unión Europea como bloque, con el objetivo de transparentar las políticas nacionales y facilitar la comparación internacional en el marco de los ODS (Burck et al., 2025). En Latinoamérica, el Índice Departamental de Competitividad de Colombia, elaborado por el Consejo Privado de Competitividad de dicho país (2025), incorpora un pilar de sostenibilidad ambiental estructurado en tres componentes vinculados a los activos naturales y al crecimiento verde.

Sobre la base de estos y otros estudios, se propone que el Índice Regional de Sostenibilidad Ambiental (IRESA) sea construido en función de dos pilares: Calidad Ambiental, y Gobernanza Ambiental y gestión de riesgos. A continuación, se presentará el marco normativo de la política ambiental en el Perú, para posteriormente ahondar en la importancia del análisis de las dimensiones mencionadas.

Marco normativo en el Perú

El marco normativo ambiental en el Perú parte de la Ley General del Ambiente, que fija los principios para garantizar un ambiente saludable, el uso sostenible de los recursos naturales y la protección de la biodiversidad (MINAM, 2005). Esta norma se complementó con la creación del Ministerio del Ambiente en 2008, responsable de articular la política ambiental en los tres niveles de gobierno. En el plano regional, cada gobierno debe contar con una Comisión Ambiental Regional (CAR), encargada de coordinar la implementación de la política ambiental y elaborar la Agenda Ambiental Regional, que establece prioridades y metas de sostenibilidad en el territorio.

Posteriormente, en 2015 el país adoptó la Estrategia Nacional ante el Cambio Climático (ENCC) con el fin de cumplir los compromisos asumidos en el marco de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (UNFCCC). La ENCC fijó objetivos estratégicos y medidas prioritarias en materia de mitigación y adaptación, y fue actualizada en 2024. En esta misma línea, el Perú ratificó el Acuerdo de París en 2016 y aprobó la Ley Marco sobre Cambio Climático (2018), que consolidó un marco legal para la acción climática.

Al igual que en otros países, el Perú ha alineado su política ambiental con los compromisos internacionales en sostenibilidad. La Política Nacional del Ambiente al 2030 incorpora de manera integral la Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) como ejes centrales de la gestión ambiental (MINAM, 2021). Este marco establece prioridades para garantizar un ambiente saludable, promover el uso sostenible de los recursos naturales y fortalecer la resiliencia frente al cambio climático. De esta manera, el país busca articular sus objetivos ambientales con las metas globales, al integrar en su planificación la protección de la biodiversidad, y la relación entre sostenibilidad, productividad y bienestar social.

En febrero de 2025 se aprobó la Hoja de ruta hacia una economía circular al 2030, un instrumento que busca coordinar los esfuerzos de los distintos sectores en la transición hacia un modelo productivo más sostenible. El plan de acción define a la economía circular como

un sistema orientado a mantener un flujo continuo de recursos que contribuya al desarrollo sostenible y a la mejora de los medios de vida. Su implementación se sustenta en un enfoque integral, orientado a la creación de valor compartido, la gestión sostenible y trazabilidad de los recursos y la resiliencia de los ecosistemas. Para garantizar su seguimiento, se han definido indicadores estratégicos que miden el aporte de la economía circular al PBI y al empleo, el nivel de inversión en iniciativas circulares, la valorización de residuos sólidos municipales, entre otros. En conjunto, estos elementos constituyen un marco de referencia clave para orientar al país hacia una transición más sostenible y competitiva.

Dimensiones de análisis

Ecosistema y hábitat

Los ecosistemas en el Perú enfrentan severos daños en la actualidad. En particular, la deforestación es uno de los problemas ambientales más graves del Perú. Entre 2001 y 2024, el país perdió 3.2 millones de hectáreas de bosques amazónicos, equivalentes al 4.7% de su superficie forestal y a un área once veces mayor que Lima Metropolitana (MINAM, 2025). En la última década, la pérdida anual promedio ha sido de 155 mil hectáreas, y se ha concentrado principalmente en Ucayali, Loreto, San Martín, Huánuco y Madre de Dios.

GRÁFICO 2

Pérdida de bosque húmedo amazónico, 2001-2024* (hectáreas perdidas)



*/ Pérdida de bosque amazónico húmedo acumulada entre el 2001 y 2024.

Fuente: MINAM. Elaboración: IPE.

Las causas son diversas, pero la expansión agrícola y pecuaria explica el 49% del área deforestada entre 2001 y 2022 (FCDS, 2025). Los cultivos de coca han impulsado más del 75% de la deforestación reciente en zonas amazónicas (UNODC, 2023), mientras que los incendios forestales y la expansión de carreteras abren nuevas zonas a la agricultura informal, la minería ilegal y la ocupación desordenada del territorio (Conservación Internacional, 2020).

Las consecuencias ambientales son profundas. La deforestación es hoy la principal fuente de emisiones de gases de efecto invernadero del Perú: representa cerca del 51% de las emisiones nacionales (Conservación Internacional, 2020). Entre 2013 y 2022, se liberaron más de 200 mil toneladas de carbono por la pérdida de bosques, impulsada en parte por la expansión de la minería ilegal (MAAP, 2024). Además, la pérdida de bosques fragmenta hábitats, reduce la biodiversidad, altera los ciclos hídricos, favorece la erosión de suelos y amenaza la seguridad hídrica en vastas regiones.

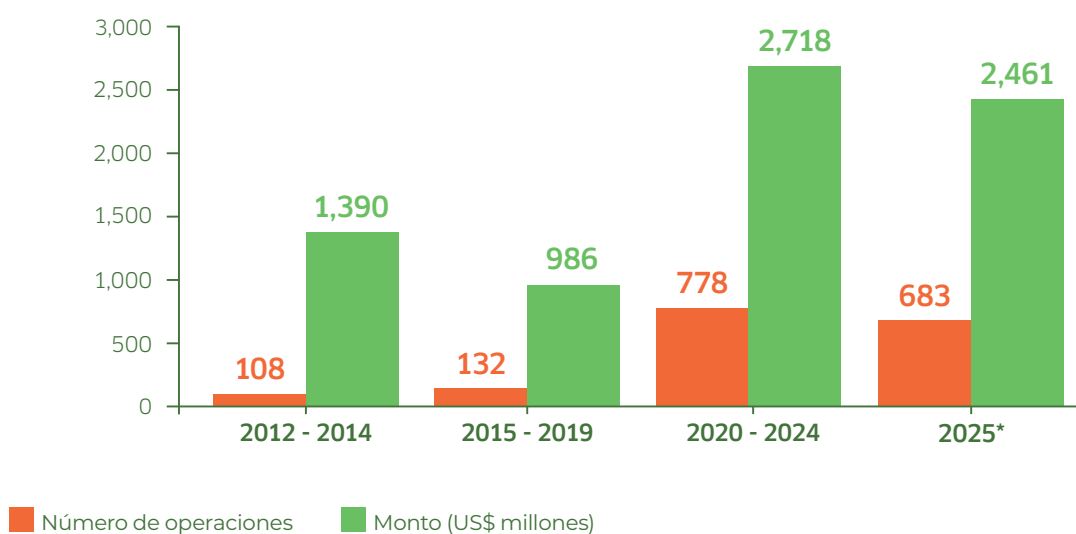
Así, la deforestación en el Perú no solo destruye ecosistemas y biodiversidad, sino que también erosiona la resiliencia del país frente al cambio climático y amenaza directamente a las comunidades locales e indígenas.

Minería ilegal

La minería ilegal, en particular la extracción de oro aluvial en la Amazonía se expandió con rapidez en las últimas décadas impulsada por el alza sostenida del precio internacional del oro. De acuerdo con estimaciones del IPE, las exportaciones de oro de origen ilegal superarían los US\$ 12,000 millones en 2025, cifra que podría incluso incrementarse en los próximos años, sin medidas efectivas de control. Entre 2019 y 2025, mientras los envíos ilegales de oro se habrían multiplicado por cuatro, los envíos legales apenas duplicaron su valor, lo que evidencia el peso creciente de esta actividad en la economía informal y sus efectos nocivos en la gobernanza territorial (IPE, 2025). En esa línea, el promedio anual de operaciones sospechosas reportadas por minería ilegal pasó de 132 entre 2015 y 2019 a 778 entre 2020 y 2024.

GRÁFICO 3

Reporte de operaciones sospechosas con posible delito procedente de la minería ilegal, 2012-2025* (número de reportes y US\$ millones; promedio anual)



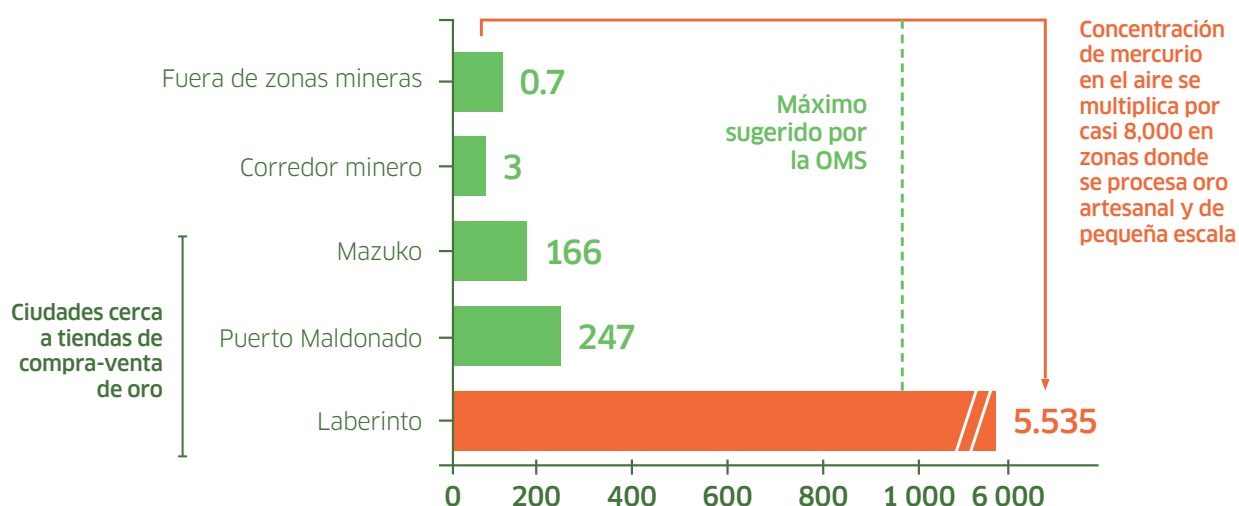
*/ Con información al mes de junio.

Fuente: MINAM. Elaboración: IPE.

En las regiones de Amazonas, Cajamarca, Cusco, Huánuco, Loreto, Madre de Dios, Pasco, Puno y Ucayali se ha registrado una significativa deforestación vinculada a la minería de oro. Dentro de este grupo de regiones, el impacto es especialmente crítico en aquellas ubicadas en el sur del país, que concentran el 98.7% de la deforestación minera del país hasta mediados de 2025 (MAAP, Monitoring of the Andes Amazon Program, 2025). Asimismo, la presión sobre los ecosistemas se intensifica por la contaminación con mercurio. En Madre de Dios se liberan anualmente más de 180 toneladas de mercurio al medio ambiente, lo que convierte a esta región en uno de los principales focos de riesgo ambiental del país. La situación resulta aún más crítica en el distrito de Laberinto, donde las concentraciones de mercurio en el aire superan hasta cinco veces los límites establecidos y, en determinados puntos, alcanzan niveles miles de veces superiores a los registrados en zonas sin actividad minera dentro de la misma región (CIN CIA, 2018). Así, la exposición a este metal repercute en la salud de las poblaciones locales, deteriora la calidad del suelo y del agua e incrementa la vulnerabilidad de los ecosistemas amazónicos (MAAP, 2025; CIN CIA, 2018).

GRÁFICO 4

Madre de Dios: Concentración de mercurio gaseoso en el aire por zonas, 2017-2018
(nanogramos por metro cúbico)

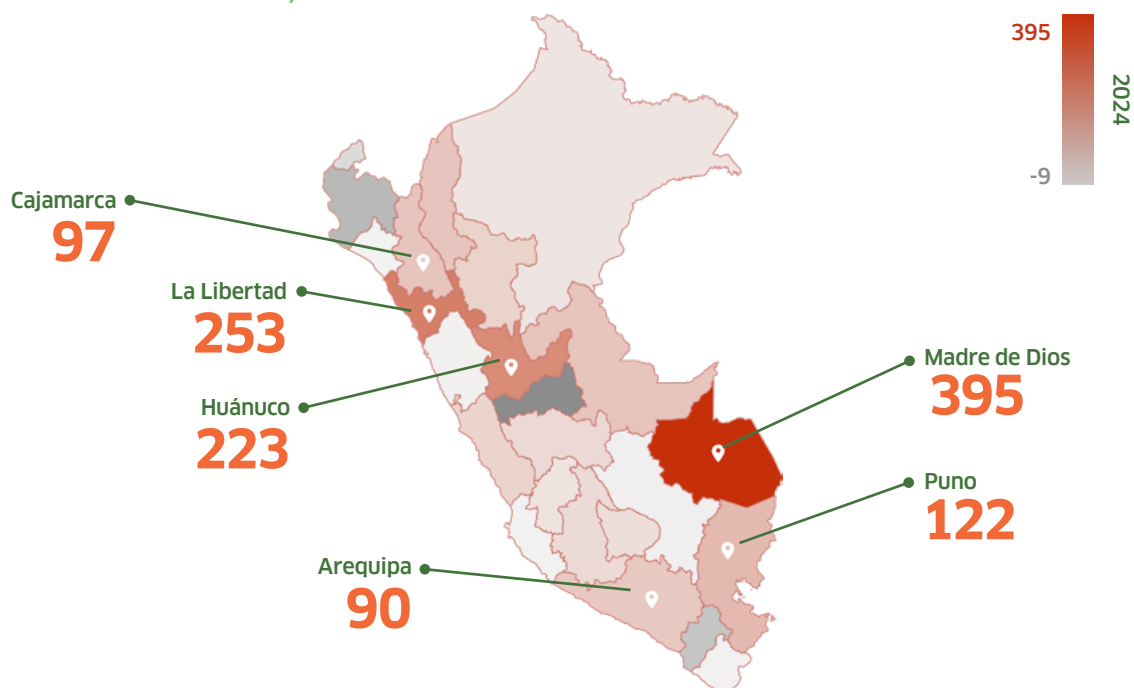


Fuente: Centro de Innovación Científica Amazónica; Szponar, N. et al. (2025). Tracing Atmospheric Mercury from Artisanal and Small-Scale Gold Mining. *Environmental Science & Technology* 2025 59 (10), 5021-5033

A su vez, la minería ilegal contribuye al aumento de la violencia y la inseguridad. Entre 2019 y 2024, la tasa de homicidios se duplicó en departamentos con alta presencia minera como La Libertad, Madre de Dios y Arequipa (INEI, 2024). La expansión del delito se refleja en las denuncias por minería ilegal registradas por el Ministerio Público a nivel nacional, que pasaron de 800 en 2020 a más de 2,500 en 2024. Los incrementos resultaron particularmente críticos en Madre de Dios (más de 350 denuncias adicionales), La Libertad (más de 250) y Puno (más de 120). En 2025 la tendencia continuó al alza: en Patatz, La Libertad, las denuncias por minería ilegal se multiplicaron por 36 entre 2020 y julio de 2025; en Inambari, Madre de Dios, el número de casos se triplicó; y en Ananea, Puno, se reportaron 38 denuncias cuando en 2020 no existía ninguna (Ministerio Público, 2025).

GRÁFICO 5

Incremento de los delitos denunciados correspondientes a minería ilegal*, 2020 vs 2024 (número de denuncias)



*/ Considera delito de minería ilegal y sus correspondientes formas agravadas.

Fuente: Ministerio Público.

Calidad del aire y energías renovables

La calidad ambiental en Perú enfrenta graves desafíos, entre ellos, la emisión de gases de efecto invernadero (GEI). Entre 1990 y 2022, Perú duplicó sus emisiones anuales de CO₂, alcanzando los 152 millones de toneladas en 2022, lo que agrava la vulnerabilidad del país al cambio climático y afecta sectores clave como la agricultura y la salud (Climate Watch, 2025). Este problema también se agudiza a través de la contaminación atmosférica, principalmente de las grandes ciudades. De acuerdo con el Air Quality Index de la Universidad de Chicago (2024), el Perú se ubica entre los 50 países con mayor contaminación del mundo, con Madre de Dios como la región más afectada, seguida de Lambayeque y Lima Metropolitana. Así, se estima que la contaminación por partículas finas PM_{2.5} reduce la esperanza de vida promedio en 1.9 años, en comparación con un escenario en el que se cumpliera la recomendación de la Organización Mundial de la Salud (OMS) de un límite máximo de 5 µg/m³.

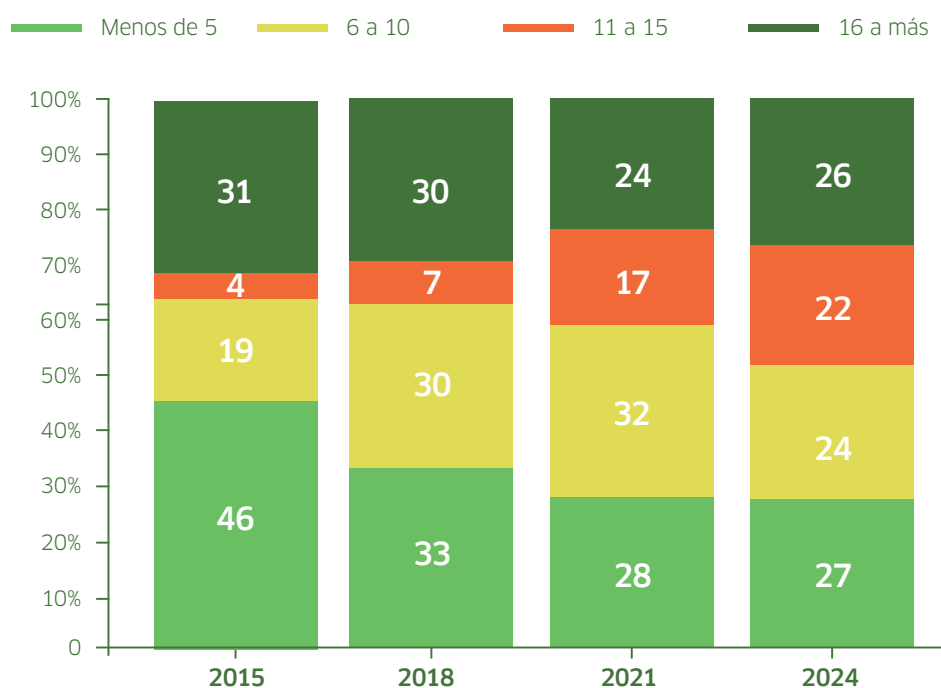
A nivel mundial, el cambio climático está acelerando el desplazamiento de las fuentes de alta emisión, como el carbón y el petróleo, hacia tecnologías sustentadas en recursos renovables, principalmente la hidráulica, el gas natural, la eólica y la solar (OSINERGMIN, 2019). En ese sentido, al cierre de 2024, aproximadamente el 59% de la electricidad en el Perú se generó en centrales hidroeléctricas, mientras que cerca del 40% provino de centrales térmicas a gas natural (Low Carbon Power, 2025). La hidroelectricidad es, por tanto, la principal fuente renovable del sistema peruano, apalancada en la geografía andina y la abundancia de ríos. No obstante, su disponibilidad es sensible a la variabilidad climática, incluidas sequías y el retroceso de glaciares (UN Water, 2014). La eólica y la solar mantienen una participación aún menor del 7% y 2%, respectivamente.

Por otro lado, la situación es más crítica en regiones de la selva como Loreto, donde comunidades aún dependen de generadores diésel, que representan el 9% de las emisiones de CO₂ asociadas a la generación eléctrica nacional (SPDA, 2025). El continuo uso del diésel, uno de los principales responsables de las emisiones de GEI, pone en riesgo los compromisos climáticos del país, como la meta de reducir las emisiones en un 40% para 2030 y alcanzar la neutralidad para 2050 (MINAM, 2020).

La antigüedad del parque automotor agrava la problemática ambiental, tanto por el aumento de emisiones como por el elevado consumo de combustibles líquidos. Según el MTC, al 2024, el 48% del parque automotor de transporte de pasajeros y carga por carretera (casi 180 mil vehículos) tiene una antigüedad mayor a 10 años, lo que eleva significativamente el riesgo de emisiones contaminantes² (MTC, 2025).

GRÁFICO 6

Distribución del parque vehicular de carretera según años de antigüedad*, 2015-2024 (% de vehículos de transporte por carretera)



*/ Considera vehículos autorizados de transporte de pasajeros y de carga por carretera.

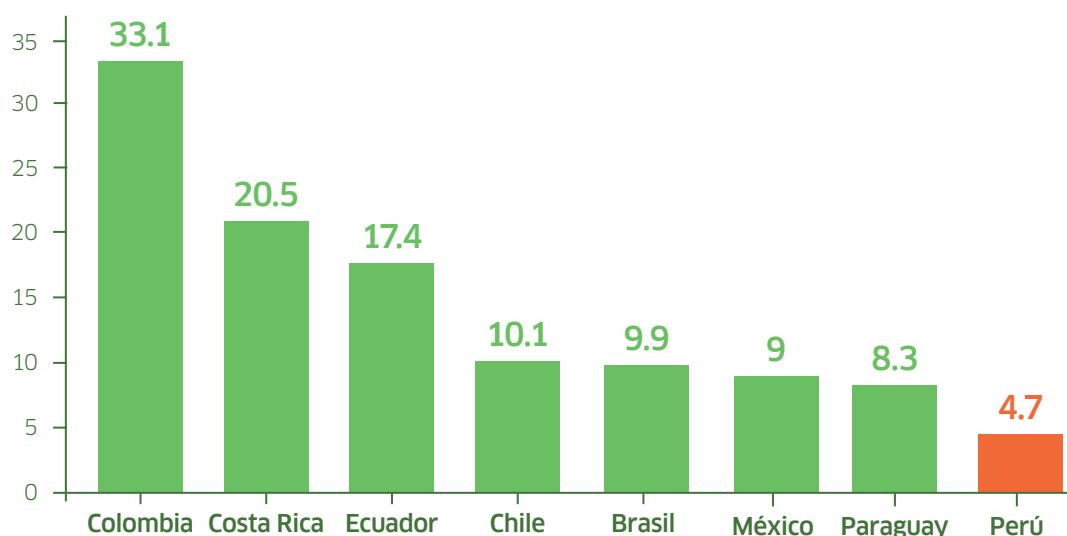
Fuente: MTC-DGTT. Elaboración: IPE.

Frente a esta realidad, la electromovilidad surge como una alternativa clave para reducir las emisiones del parque automotor. A septiembre del 2025, las ventas de vehículos eléctricos alcanzaron 7,256 unidades, lo que marcó un avance histórico de 44% respecto al mismo periodo del 2024. No obstante, la participación de vehículos eléctricos e híbridos en el mercado nacional (4.7%) se encuentra por debajo de otros países de la región como Colombia (33.1%), Costa Rica (20.5%) y Ecuador (17.4%), lo que evidencia la necesidad de impulsar y consolidar infraestructura que favorezca una transición más dinámica hacia la electromovilidad (ALADDA, 2025).

² Un automóvil de dos décadas de antigüedad puede emitir hasta 53 veces más contaminantes que uno moderno (ATU, 2023).

GRÁFICO 7

Participación de las ventas de vehículos eléctricos en las ventas totales por país, 2025* (% de participación)



*/ Información a agosto del 2025.

Fuente: ALADDA. Elaboración: IPE.

Calidad del agua

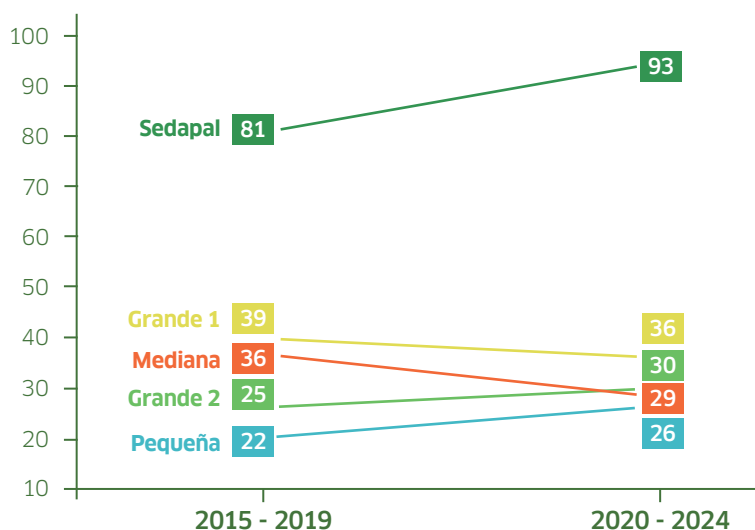
La cobertura de agua potable en el Perú permanece prácticamente estancada en torno al 88% de la población desde hace una década, lo que implica que más de tres millones de personas aún carecen del servicio. Incluso entre los hogares con acceso, el acceso a agua potable de calidad es limitado: en 2024, el 61% de la población no accedió a agua con niveles adecuados de cloro residual, con brechas más marcadas en Pasco (95.4%), Piura (93.7%), Lambayeque (91.1%), y Apurímac (89.5%) (SUNASS, 2024). El tratamiento de aguas residuales continúa siendo un desafío crítico. En 2024, dieciocho de las 50 Entidades Prestadoras de Servicios de Saneamiento (EPS) en el país carecían de plantas de tratamiento operativas por falta de infraestructura, paralización de obras o equipos inactivos, lo que afectaba directamente a regiones como Amazonas, Huancavelica, Huánuco, Apurímac, Loreto y Madre de Dios (SUNASS, 2024). Estas deficiencias, sumadas a las brechas en cobertura y financiamiento, comprometen tanto la salud pública como la sostenibilidad de los recursos hídricos. Estas limitaciones en cobertura, financiamiento y calidad del servicio comprometen la salud pública y la sostenibilidad del recurso hídrico.

Esta situación refleja debilidades estructurales tanto en la expansión como en la gestión del servicio de agua potable y saneamiento. Desde 2019, el presupuesto de inversión de las EPS regionales se redujo en 29% en términos reales. Además, entre 2015 y 2019, las EPS regionales ejecutaron en promedio apenas el 34% de los recursos asignados y, en el caso de las EPS pequeñas, la ejecución fue de solo 22% (MEF, 2025). Esta tendencia persistió en los últimos años, lo que evidencia serias debilidades en la gestión institucional.

GRÁFICO 8

Ejecución del presupuesto de las Entidades Prestadoras de Servicios de Saneamiento (EPS) según tamaño, 2015-19 vs 2020-2024*

(% del Presupuesto Institucional Modificado)



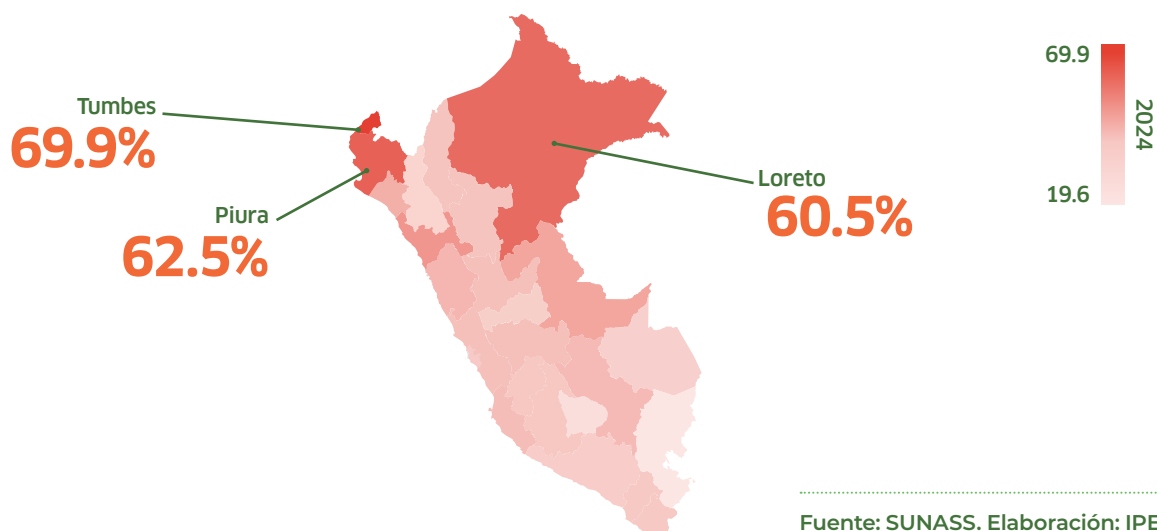
*/ Las empresas prestadoras se dividen en: EPS Grandes 1 (de 100 mil a 1 millón de conexiones); EPS Grandes 2 (de 40 mil a 100 mil conexiones), EPS Medianas (de 15 mil a 40 mil conexiones), y EPS Pequeñas (con menos de 15 mil conexiones).

Fuente: SIAF-MEF.

El financiamiento de las EPS enfrenta además un obstáculo crítico asociado al elevado volumen de agua no facturada, que a nivel nacional alcanza el 38.5% del total producido. En departamentos como La Libertad (51%), Loreto (60.5%), Piura (62.5%) y Tumbes (69.9%), más de la mitad del recurso no genera ingresos, debilitando la sostenibilidad financiera de las empresas prestadoras y limitando su capacidad para invertir en infraestructura y garantizar un servicio de calidad (SUNASS, 2024).

GRÁFICO 9

Agua no facturada, 2024 (% de agua producida que no se convierte en ingresos)



Fuente: SUNASS. Elaboración: IPE.

Gobernanza ambiental

La gobernanza ambiental se entiende como el conjunto de normas, instituciones y procesos mediante los cuales actores de la sociedad definen objetivos, asignan recursos, implementan instrumentos y ejercen supervisión para proteger el ambiente y gestionar los recursos naturales (MINAM, 2005; OECD, 2002). En el Perú, los objetivos ambientales a nivel territorial se enmarcan bajo el Sistema Nacional de Gestión Ambiental. La ley encarga a los gobiernos locales la organización y el aseguramiento del servicio de limpieza pública, que comprende recolección, transporte y la disposición final de los residuos. Las municipalidades distritales garantizan la prestación, fiscalizan a los generadores y aprueban su plan distrital de residuos. Las municipalidades provinciales planifican y regulan el sistema provincial, además supervisan y sancionan su prestación.

Pese al marco institucional dispuesto, la gestión de residuos en el Perú enfrenta serias brechas. En 2024 el país generó cerca de 8.9 millones de toneladas de residuos y solo el 2.7% se reaprovechó mediante reciclaje, compostaje o recuperación energética, equivalente a 240 mil toneladas (SIGERSOL, 2025). De las 1,891 municipalidades provinciales y distritales, solo un tercio realizó alguna acción de aprovechamiento, mientras que la mayoría de los residuos recolectados terminó en condiciones inadecuadas. Según el Registro Nacional de Municipalidades (RENAMU), al 2023, el 54% de municipalidades no dispone sus residuos adecuadamente, ya sea en rellenos sanitarios o mediante reciclaje. En regiones como Madre de Dios, Loreto, Tarma y Cajamarca, menos de un tercio de los residuos llega a rellenos sanitarios o se recicla, lo que obliga a recurrir a botaderos, con efectos más contaminantes (INEI, 2024).

Otro aspecto clave de la gobernanza ambiental local es la provisión y mantenimiento de áreas verdes urbanas. Parques, jardines y alamedas capturan CO₂, regulan microclimas, producen oxígeno, ofrecen espacios de recreo y refugios para la fauna urbana adaptada. Sin embargo, el déficit de estos espacios es evidente. En 2023, las municipalidades reportaron 61 millones de metros cuadrados de áreas verdes, lo que equivale a apenas 1.8 m² por habitante, casi la mitad de lo reportado en 2019 (2.7 m²) y lejos de estándares internacionales de al menos 9 m² por persona (RENAMU, 2024; De los Santos, 2018).

La brecha en residuos sólidos y en áreas verdes refleja debilidades estructurales en la capacidad institucional de los gobiernos locales. Las municipalidades deben contar con una Política Ambiental Local o con un Plan de Acción Ambiental, lo que resulta un primer paso para la planificación y la ejecución de soluciones sostenibles. Sin embargo, menos del 10% tiene estos planes, lo que prolonga las deficiencias existentes (INEI, 2024). No es suficiente contar con el plan, la gestión ambiental ineficiente también afecta la salud y el ambiente, pues favorece la propagación de enfermedades, eleva la contaminación del aire por la quema de residuos y degrada ríos y ecosistemas acuáticos por la acumulación y el vertido inadecuado de basura.

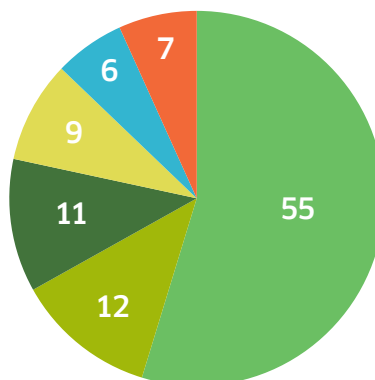
La vulnerabilidad ambiental se agrava por la conflictividad socioambiental, uno de los principales riesgos sociales del país. En 2024, la Defensoría del Pueblo registró un total de 81 conflictos socioambientales activos, de los cuales el 90% estuvo vinculado a la minería e hidrocarburos (Defensoría del Pueblo, 2024). A nivel regional, la concentración de conflictos socioambientales activos se observa principalmente en Loreto (15), Puno (9) y Apurímac (7).

Estos conflictos, relacionados con el acceso, uso y protección de los recursos naturales, afectan la cohesión social, deterioran la confianza en las instituciones y paralizan proyectos de inversión pública y privada. Su impacto es multidimensional porque reduce la capacidad de los territorios para atraer inversión, debilita la gobernanza ambiental y desvía recursos públicos hacia la gestión de crisis en lugar de fortalecer la prevención y el desarrollo sostenible.

GRÁFICO 10

Conflictos sociales activos por tipo, diciembre 2024* (% del total)

- Socioambiental
- Otros
- Demarcación
- Asuntos del gobierno local
- Asuntos del gobierno regional
- Comunal



*/ Otros incluye: Laboral, electoral, cultivo ilegal de coca y otros asuntos.

Fuente: Defensoría del Pueblo. Elaboración: IPE.

Gestión de riesgos

El Perú es uno de los países más vulnerables del mundo a los desastres naturales debido a su compleja geografía y al cambio climático. Según el World Risk Report (2024) el país ocupa el puesto 11 de 193 a nivel mundial con mayor población expuesta a riesgos como inundaciones, huaicos, sequías y deslizamientos. En 2023, INDECI registró 12,388 emergencias ocasionadas por desastres naturales y 1.3 millones de personas afectadas, equivalentes a 39 por cada 1,000 habitantes (INEI, 2025; INDECI, 2025). Estos eventos no solo afectan a la población, sino que también interrumpen la actividad productiva y reducen el potencial de crecimiento.

El impacto del Fenómeno El Niño (FEN) es un ejemplo claro de esta vulnerabilidad. El FEN de 2017 ocasionó daños equivalentes al 1.5 % del PBI y afectó infraestructura crítica en diversas regiones (Videnza, 2023). Según el BCRP (2023), los aumentos de la temperatura del mar asociados al FEN provocan caídas temporales en la pesca, afectaciones moderadas en la agricultura y la manufactura primaria, y presiones inflacionarias en los precios de los alimentos. Estos efectos demuestran que la variabilidad climática no solo destruye infraestructura, sino que también altera los motores productivos y compromete la sostenibilidad económica del país.

Las lluvias intensas también representan un riesgo elevado para las regiones costeras y altoandinas. Entre 2003 y 2023, hasta el 37.5% de los distritos de la costa y el 24.2% de los de la sierra resultaron afectados por este tipo de eventos en una misma semana (BCRP, 2024). En 2024, de acuerdo con el CENEPRED (2023), durante las anomalías climáticas del verano de 2024, se estimó que 1.4 millones de personas enfrentaban un riesgo muy alto de inundación, principalmente en Piura (369,207), Ica (330,424) y Cajamarca (237,744). Posteriormente, en 2025, la institución estima que para el verano de 2026, alrededor de 5 millones de personas estarían expuestas a riesgo alto, con mayor concentración en Junín (824,187), Arequipa (678,783), Puno (604,155) y Cusco (530,764) (CENEPRED, 2025). En cuanto a los movimientos en masa, como huaicos y deslizamientos, el CENEPRED (2025) estima que para el periodo 2026-2028, más de 20 millones de personas en el Perú se encontrarían bajo un nivel de riesgo alto o muy alto ante sismos. La mayor concentración se ubica en regiones de la costa, en particular Lima (9,806,121), Piura (1,439,531) y La Libertad (1,012,000).

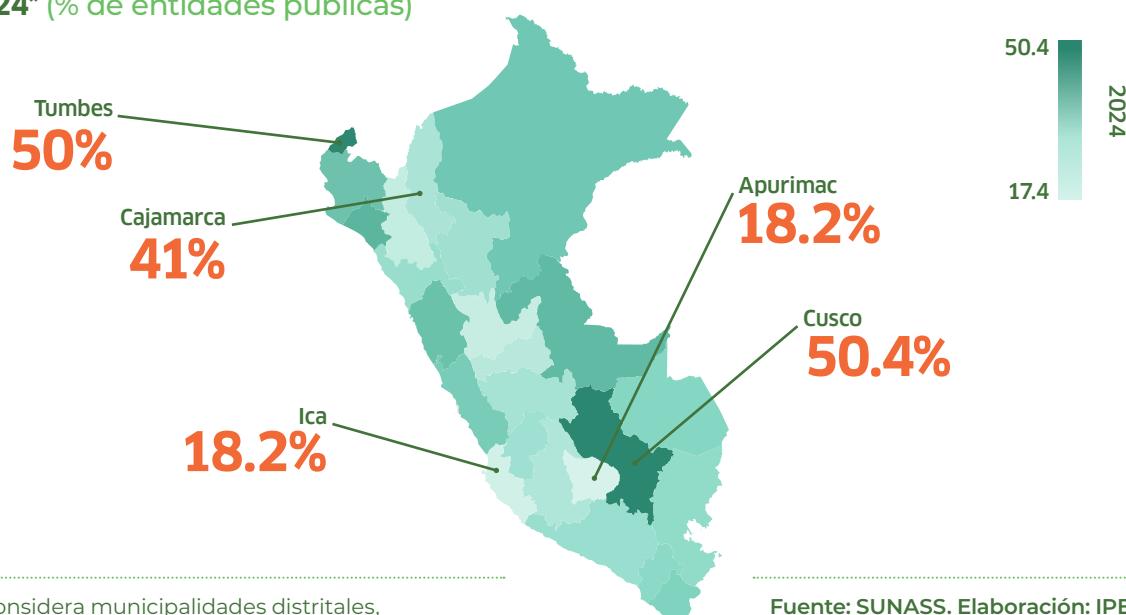
En las zonas altoandinas, el déficit hídrico y las heladas profundizan la vulnerabilidad. Entre 2003 y 2023, las sequías y las bajas temperaturas llegaron a afectar, hasta al 13.4% y 19.2% de los distritos de la sierra, respectivamente, en una semana (BCRP, 2024). Para el período 2023–2024, el CENEPRED estimó que, ante la ocurrencia del Fenómeno El Niño, más de un millón de personas y 539,674 hectáreas agrícolas se encontrarían en un escenario de riesgo alto por déficit hídrico (CENEPRED, 2024).

En tanto, el déficit de lluvias, sumado a temperaturas elevadas y prácticas agrícolas inadecuadas, ha incrementado la frecuencia e intensidad de los incendios forestales. En 2024, se registró un pico de 24,950 emergencias por incendios forestales en el país, la cifra más alta desde 2010 (SERFOR, 2025). El SENAMHI (2024) informó más de 30 días consecutivos sin lluvias en la costa y en la vertiente occidental de la sierra; junto con 11,608 focos de calor en un solo día, concentrados en San Martín, Huánuco, Junín, Pasco y Ucayali. Hasta septiembre del 2024, se contabilizó la pérdida de 17,867 hectáreas de cobertura vegetal, 27,118 hectáreas de ecosistemas y 292,363 hectáreas de cultivos dañadas o destruidas a causa de incendios (Defensoría del Pueblo, 2024; INDECI, 2024). Estos incendios, cada vez más extensos y frecuentes, evidencian la urgencia de fortalecer los sistemas de alerta temprana y promover una gestión sostenible del territorio que reduzca la deforestación y la degradación ambiental.

Pese a la elevada exposición del Perú a riesgos naturales, solo el 30.5% de las 1,916 entidades públicas (gobiernos regionales y municipalidades) cuenta con un plan de prevención de riesgos aprobado y vigente al 2024, situación que se agrava en Apurímac (17.4%) e Ica (18.2%). Además, apenas el 57% de estas entidades recibió asistencia técnica de CENEPRED para la elaboración de sus planes (CENEPRED, 2024). Las causas principales de la ausencia de planes son insuficientes recursos financieros (33%) y falta de conocimiento o capacitación (20%). Esta limitada cobertura institucional evidencia que, a pesar de los esfuerzos normativos, el país sigue siendo altamente vulnerable y con escasa capacidad de adaptación frente a los desastres naturales, reforzando la necesidad de fortalecer la planificación, la coordinación y la resiliencia territorial (CENEPRED, 2024).

GRÁFICO 11

Entidades con un plan de prevención de riesgo de desastres aprobado y vigente, 2024* (% de entidades públicas)





METODOLOGÍA



Objetivos

El Índice de Sostenibilidad Ambiental se ha elaborado con el objetivo de medir y visibilizar el desempeño ambiental de las regiones en distintos ámbitos que inciden directamente en la calidad de vida y en la competitividad en un contexto de resiliencia frente al cambio climático.

En línea con los esfuerzos del IPE por aportar evidencia para el desarrollo sostenible, el IRESA busca promover la mejora continua de la gestión ambiental como factor clave del crecimiento regional. De esta manera, su primera edición se convierte en un recurso oportuno para la formulación de políticas públicas orientadas a fortalecer la calidad y gobernanza ambiental y, de esta manera, asegurar oportunidades de desarrollo sostenible en las regiones del Perú.

Indicadores

El IRESA 2025 evalúa la capacidad de las regiones para enfrentar los actuales desafíos ambientales de manera sostenible a partir de 14 indicadores agrupados en dos pilares: (i) Calidad Ambiental y (ii) Gobernanza ambiental y gestión de riesgos. Además, el índice considera 25 regiones, al separar al departamento de Lima en Lima*, que incluye Lima Metropolitana y la Provincia Constitucional del Callao; y, en Lima Provincias. Los indicadores por pilar —siete para cada uno— se presentan en la Tabla 1.

TABLA 1

Pilar	Indicador
Calidad Ambiental	• Tratamiento de aguas residuales • Calidad del aire • Acceso a agua segura • Consumo de energías limpias • Generación total de residuos sólidos como proporción de su capacidad productiva • Degradación de ecosistemas • Disposición adecuada de residuos
Gobernanza ambiental y gestión de riesgos	• Conflictos socioambientales activos • Delitos denunciados por minería ilegal • Áreas verdes en espacios públicos conservadas por la municipalidad • Agua no facturada • Viviendas informales • Pérdidas por incendios forestales • Ejecución del gasto destinado a prevención y reducción de desastres

- **En el pilar de Calidad Ambiental** se analizan aspectos relacionados con el estado físico, químico y biológico del entorno natural, a través de indicadores sobre la calidad del aire, tratamiento de aguas residuales, acceso a agua segura, uso de energías limpias, generación y disposición de residuos, y degradación de ecosistemas. En conjunto, estos indicadores permiten medir la sostenibilidad de los servicios ecosistémicos esenciales para la salud y el bienestar de la población.

- **El pilar de Gobernanza Ambiental y Gestión de Riesgos** agrupa indicadores vinculados a la capacidad institucional y social para prevenir, mitigar y responder a riesgos ambientales, así como para gestionar de manera efectiva los recursos naturales y el territorio. Este pilar considera la incidencia de conflictos socioambientales, delitos ambientales, gestión del agua y áreas verdes, informalidad de las viviendas urbanas y pérdidas por incendios forestales, lo que evidencia tanto el desempeño de los distintos niveles de gobierno como la resiliencia del sistema frente a amenazas ambientales y climáticas.

Sobre el cálculo de indicadores

El IRESA 2025 incorpora una metodología que permite la comparación en el tiempo de los puntajes anuales por región y por pilar, al transformar los indicadores utilizando sus valores máximos y mínimos históricos en el periodo 2018-2024. Así, los puntajes reflejan el desempeño de las regiones respecto a una línea de base. Esta metodología también fue usada en el INCORE 2025.

La metodología empleada normaliza los indicadores —originalmente en distintas unidades— en un puntaje entre cero y diez según el desempeño histórico reciente de las regiones en cada indicador. Aquella región con el peor resultado entre las 25 regiones durante los últimos siete años disponibles (2018-2024) obtiene un puntaje de cero, mientras que a la región con el mejor resultado en dicho periodo se le asigna un puntaje de diez. Para el resto de las regiones, el puntaje se interpola teniendo en cuenta la distancia que guarda respecto a los valores máximos y mínimos calculados por indicador. De esta forma, los indicadores se transforman en una escala común de cero a diez.

Una vez normalizados los indicadores, los puntajes de cada pilar se obtienen mediante el promedio simple de los puntajes de los indicadores comprendidos en el mismo. Luego, se promedian los puntajes de los dos pilares para hallar el puntaje general del IRESA por región. Estos valores se ordenan para obtener el puesto de cada región.

Considerando la disponibilidad de datos a nivel regional y la incorporación de variables cuyo monitoreo no cuenta con larga data, se han estimado resultados con información desde el año 2018. La presente edición corresponde a 2025 y presenta estadísticas actualizadas a 2024. Asimismo, la edición más antigua disponible es la de 2019, con información al 2018.

Para facilitar el análisis comparativo, en la sección Retratos Regionales se incluye información de los resultados de cada pilar. Asimismo, los indicadores evaluados y resultados obtenidos del IRESA se encontrarán disponibles en la web: incoreperu.pe.

Disponibilidad de información

La mayoría de los indicadores considerados en el IRESA 2025 cuentan con información correspondiente al año 2024. No obstante, algunos indicadores presentan rezagos. En particular, cuatro indicadores—calidad del aire, generación de residuos sólidos municipales, disposición adecuada de residuos y áreas verdes conservadas por la municipalidad—presentan información referida al año 2023, mientras que la variable de degradación de ecosistemas corresponde al año 2022.

La información sobre residuos y áreas verdes proviene del RENAMU 2024, que recoge datos del 2023; el INEI aún no cuenta con la edición 2025. Por su parte, los rezagos en los otros indicadores se deben a demoras en la actualización y publicación por parte de las entidades responsables (SINIA-MINAM y la Universidad de Chicago, respectivamente).



RESULTADOS DEL IRESA

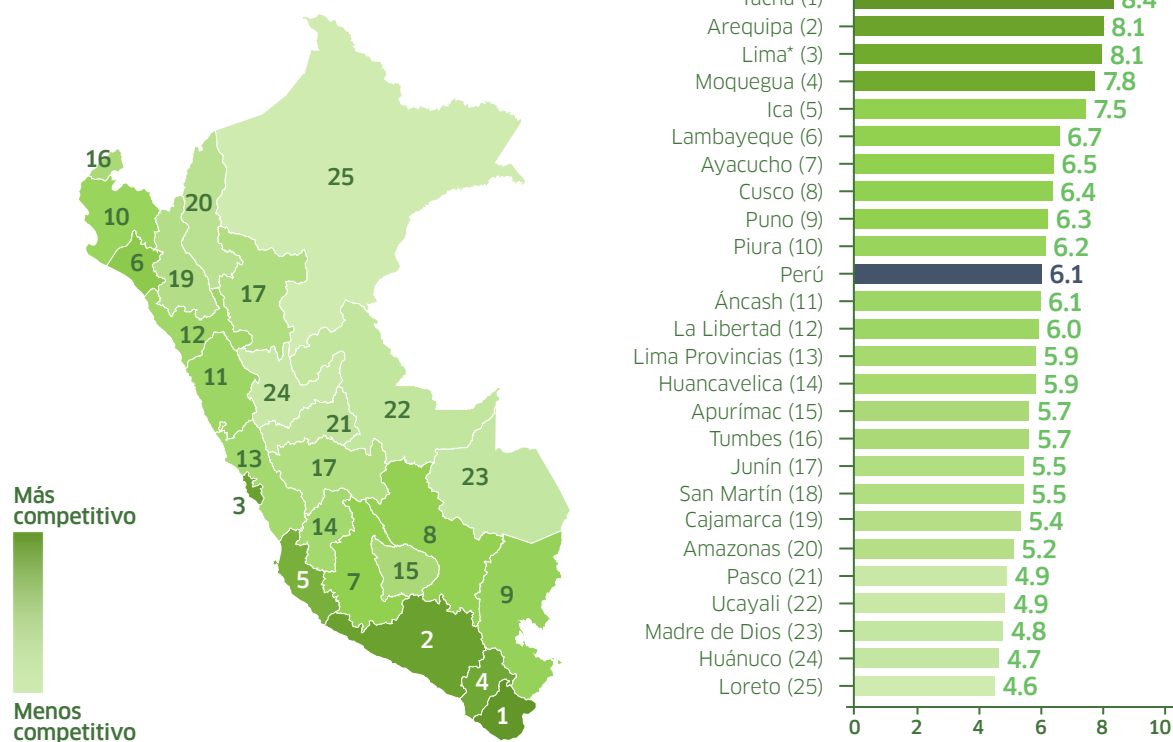


RANKING GENERAL

- Los resultados de sostenibilidad ambiental del IRESA se presentan en un índice de 0 a 10, donde un mayor puntaje representa una región que mejor enfrenta sus desafíos ambientales de manera sostenible. En la edición 2025, las tres regiones con mayor puntaje del país son Tacna (8.4), Arequipa (8.08) y Lima Metropolitana y Callao - Lima* (8.05). En tanto, los últimos puestos los ocupan Loreto (4.6), Huánuco (4.7) y Madre de Dios (4.8).
- Desde el 2019, se observa poca variación entre las regiones que lideran y que ocupan los últimos lugares en el ranking de sostenibilidad ambiental. Tacna se ha ubicado entre los tres primeros puestos en cinco de los siete años de estudio, mientras que Arequipa y Lima* lo hacen en seis años. Por el otro lado, Loreto se ha posicionado como la última región en el ranking desde el 2021, mientras que Huánuco se ha posicionado entre los últimos cinco puestos en todo el periodo de estudio.
- Por su parte, tres de las cinco últimas posiciones son ocupadas por regiones cuyo territorio está total o mayoritariamente ubicado en la selva del país, como Loreto, Madre de Dios y Ucayali, con excepción de Pasco y Huánuco, cuyos territorios, aunque predominantemente andinos, también comprenden zonas de selva alta.

GRÁFICO 12

Índice Regional de Sostenibilidad Ambiental 2025 (puesto entre 25 regiones; puntaje del 0 al 10)



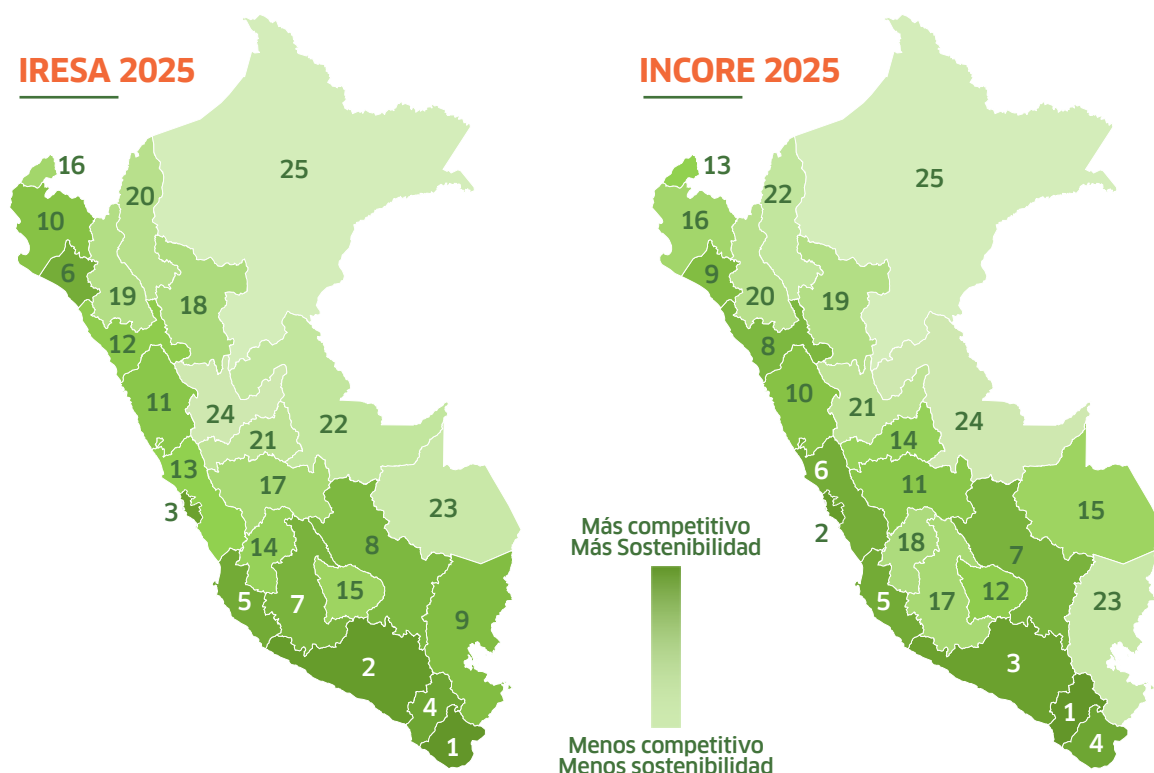
Nota: Lima* comprende Lima Metropolitana y Callao.

Fuente: IPE.

- Al igual que en el INCORE 2025, los seis primeros puestos del ranking del IRESA están conformados por regiones cuyos territorios abarcan la costa del país, siendo las de mayor puntaje las regiones de la costa centro y sur.
- Los resultados del índice muestran una clara relación entre los avances de sostenibilidad ambiental con la competitividad regional medida en el INCORE. En 2025, siete de las diez regiones más competitivas del INCORE integran el top 10 del IRESA, mientras que seis de las diez regiones menos competitivas también figuran entre las diez menos sostenibles.

GRÁFICO 13

Sostenibilidad 2025 vs Competitividad 2025



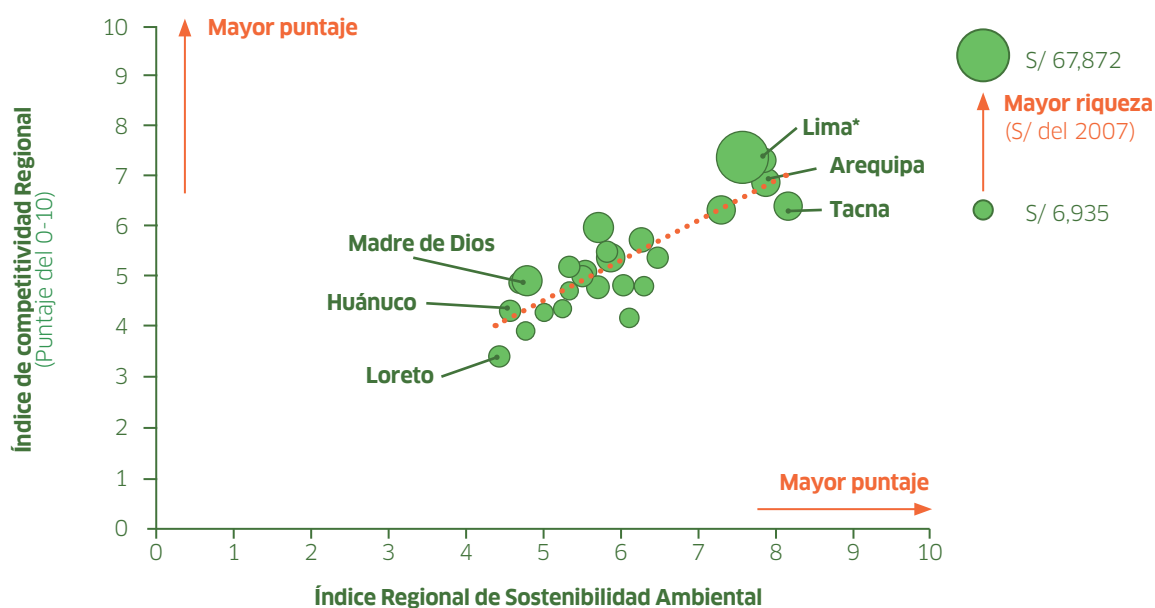
Nota: Lima* comprende Lima Metropolitana y Callao.

Fuente: IPE.

- En ese sentido, además de presentar una correlación positiva con el puntaje obtenido en el INCORE 2025, los resultados del IRESA evidencian una correlación positiva con el Producto Bruto Interno (PBI) per cápita de las regiones. De hecho, cuatro de las cinco regiones con mayor puntaje en el índice se encuentran entre las cuatro primeras en términos de PBI per cápita.

GRÁFICO 14

Relación entre el IRESA 2025, el INCORE 2025 y el PBI per cápita 2024



Fuente: IPE, INEI.

Las regiones con mayor puntaje

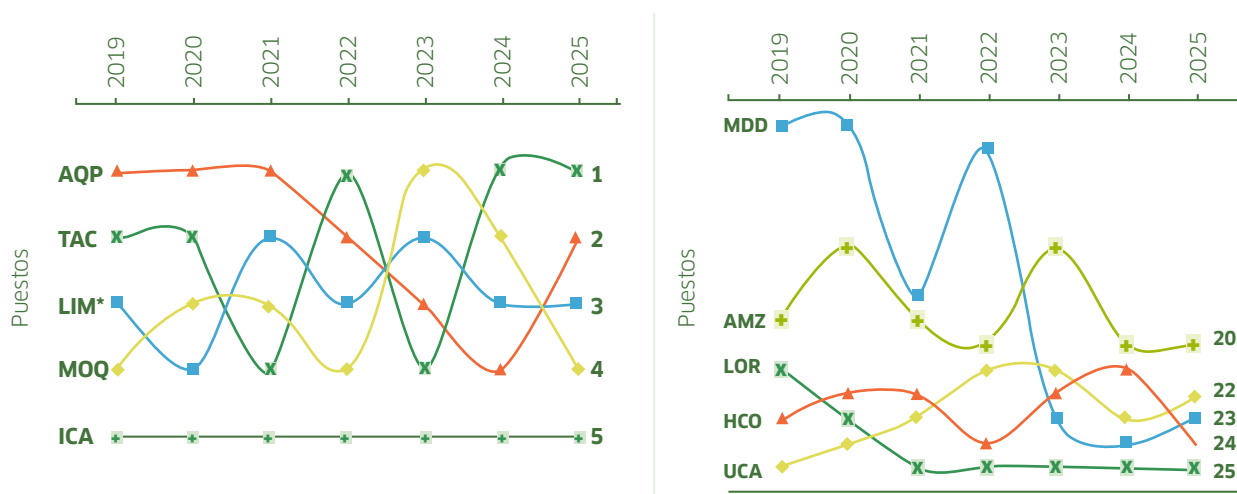
- Tacna** es la región con mayor puntaje en el IRESA 2025, al lograr un puntaje de 8.4 y ubicarse en el primer puesto de los dos pilares. Respecto a 2019, mantiene su liderazgo en el pilar Gobernanza Ambiental y gestión de riesgos ocupando el primer puesto en los indicadores de conflictos socioambientales activos (no tuvo en el último año³) y pérdidas por incendios forestales (0.01% de su superficie total fue dañada o destruida). Asimismo, en 2025 ascendió al primer puesto en el pilar de Calidad Ambiental por primera vez en el periodo de análisis (2019-2025). En el último año, avanzó del cuarto al segundo lugar en el indicador de tratamiento de aguas residuales (98% de las aguas recogidas por las EPS son tratadas) y del cuarto al tercero en acceso a agua segura (52.5% de la población accede a agua con niveles de cloro residual adecuados).
- Arequipa** es la segunda región con mayor puntaje (8.08 puntos), tras ocupar tres años consecutivos de liderazgo en el IRESA entre 2019 y 2021. El retroceso se explica por su menor desempeño en el pilar Calidad Ambiental, en el que cayó del primer al tercer puesto principalmente por el retroceso, del primer al quinto lugar, en el indicador de acceso a agua segura (de 70.4% a 42.6% de la población con acceso a agua con niveles de cloro adecuados). En cuanto al pilar Gobernanza Ambiental y gestión de riesgos, Arequipa se mantiene en el tercer lugar: por un lado se incrementó el porcentaje de viviendas informales (de 41.0% a 49.8% de las viviendas de la región), pero disminuyó su tasa de conflictos socioambientales (de 0.2 a 0.1 conflictos por cada 100,000 habitantes) y aumentó el porcentaje de ejecución del gasto público destinado a prevención y reducción de desastres (de 67.5% a 76.8%).
- Lima*** es la tercera mejor región en el ranking, con un puntaje de 8.05, y ocupa el mismo puesto que en 2019. Este resultado responde a que la región mantiene el segundo lugar en Gobernanza Ambiental y gestión de riesgos, al ubicarse como la región con menores

³ Como se explicó en la metodología, se utiliza la información cerrada al último año disponible. En este caso, Tacna no presentó conflictos socioambientales en el año 2024.

denuncias por delitos de minería ilegal (0.06 denuncias por cada 10 mil habitantes); y pese al deterioro, del cuarto al sétimo puesto, en el indicador de agua no facturada (el porcentaje de agua producida que no se convirtió en ingresos aumentó de 27.8% a 33.3%). Asimismo, Lima* mantiene el cuarto lugar en el pilar Calidad Ambiental debido, principalmente, a que continúa ocupando el primer lugar en los indicadores de población con acceso a agua segura (76.7% de la población) y disposición adecuada de residuos sólidos (toda la población de Lima Metropolitana y Callao vive en municipalidades que disponen de los residuos mediante relleno sanitario o reciclaje).

GRÁFICO 15

Evolución en el tiempo de las regiones más y menos competitivas, 2019-2025 (puntaje del 0 al 10)



Fuente: IPE

Las regiones con menor puntaje

- Loreto** tiene un puntaje de 4.6 y se mantiene como la región en el último puesto del ranking general por quinto año consecutivo. Respecto del 2019, cayó tres posiciones en el pilar de Calidad Ambiental, debido principalmente al deterioro, del puesto 4 al 21, en el indicador de disposición adecuada de residuos sólidos (la población de la región cuya municipalidad dispone de residuos en rellenos sanitarios o reciclaje se redujo de 65.2% a 47%). Además, en el pilar de Gobernanza Ambiental y gestión de riesgos, la región retrocedió 15 posiciones respecto a 2019, del puesto 7 al 22. Este resultado se debe, principalmente, a que la región retrocedió 16 puestos (del 2 al 18) en el indicador de áreas verdes conservadas por la municipalidad (se conservan 0.7 metros cuadrados por habitante⁴).
- Huánuco** obtuvo un puntaje de 4.7 y se ubicó en el puesto 24 en la edición 2025. Con ello, ha permanecido en el tercio inferior del índice desde el 2019. Además, respecto del 2019, Huánuco registra un retroceso de 13 puestos (del 10 al 23) en el pilar de Gobernanza Ambiental y gestión de riesgos, ante el aumento de las viviendas informales (del 58.9% al 73.1% de las viviendas en la región) y de las pérdidas por incendios forestales (de 0.2% a 1.2% de la superficie de la región dañada o destruida). Sin embargo, ascendió dos puestos

⁴ Cifra corresponde al 2023, último año disponible para este indicador.

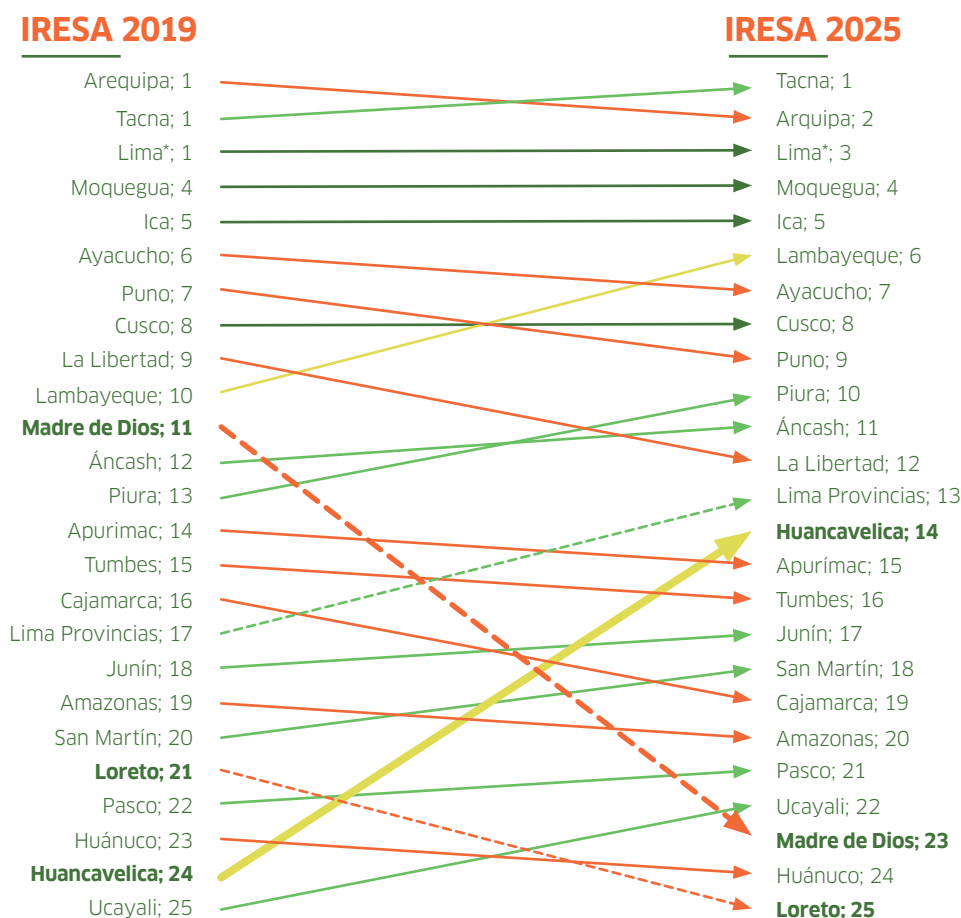
en el pilar de Calidad Ambiental, del 24 al 22, principalmente por la menor generación total de residuos sólidos ajustado por producción (de 12.2 a 9.8 kg de residuos generados por cada S/1,000 de PBI) y por el aumento de la población cuya municipalidad dispone adecuadamente de sus residuos sólidos (de 37.8% a 67.8% de la población de la región).

- **Madre de Dios** obtuvo un puntaje de 4.8 y se ubicó en el puesto 23 en la edición 2025. Así, registra un retroceso de 12 puestos respecto a 2019. Este resultado se explica por el descenso de 10 puestos (del 11 al 21) en el pilar de Gobernanza Ambiental y gestión de riesgos tras el aumento de las pérdidas por incendios forestales y por ocupar el último puesto en delitos denunciados por minería ilegal (24.2 denuncias por cada 10 mil habitantes) y en viviendas informales (85% de las viviendas en la región). Asimismo, la región retrocedió 7 puestos en el pilar de Calidad Ambiental por el aumento de la generación total de residuos sólidos ajustado por capacidad productiva (de 11.5 a 15.4 kg de residuos generados por cada S/1,000 de PBI) y la disminución de la disposición adecuada de residuos sólidos (de 57.5% a 13.9% de la población cuya municipalidad dispone de los residuos en relleno sanitario o reciclaje).

Avances y retrocesos

GRÁFICO 16

Avances y retrocesos en los últimos siete años del IRESA
(puesto de 25 regiones)



Nota: Lima* comprende Lima Metropolitana y Callao.

Fuente: IPE.

- Desde el 2019, **Huancavelica y Lambayeque** han experimentado los mayores avances en sostenibilidad ambiental tanto en puntaje como en posición. Huancavelica mejoró diez posiciones, al ascender del puesto 24 en 2019 al 14 en 2025. El mayor avance se dio en el pilar de Gobernanza Ambiental y gestión de riesgos, en el cual ascendió 16 puestos, del puesto 24 al 8. Ello se explicó por mejores resultados en la ejecución del gasto destinado a prevención y reducción de desastres, que aumentó de 26.7% en 2018 a 95.4% en 2024. En tanto, mejoró tres posiciones (del puesto 19 al 16) en el pilar Calidad Ambiental, principalmente por los mejores resultados en consumo de energías limpias: el porcentaje de hogares en la región que usan gas natural, GLP o electricidad para cocinar se incrementó de 64.3% a 76.3%.
- En el caso de **Lambayeque**, la región ascendió 4 posiciones, del puesto 10 al 6. Su mayor avance se dio en el pilar de Gobernanza Ambiental y gestión de riesgos, en el que ascendió del puesto 15 en 2019 al 5 en 2025. La región tuvo los mayores incrementos en este pilar en los indicadores de ejecución del gasto público destinado a prevención y reducción de desastres (de 63.9% a 82.5% del presupuesto) y áreas verdes en espacios públicos conservados por la municipalidad (de 0.7 a 1.9 metros cuadrados por habitante).
- En contraste, **Madre de Dios y Loreto** presentan los mayores retrocesos. Madre de Dios experimentó una caída de doce posiciones, del puesto 11 en 2019 al 23 en 2025. Este resultado se explica principalmente por el deterioro en el pilar de Gobernanza Ambiental y gestión de riesgos, donde descendió del puesto 11 al 21, debido al retroceso en el indicador de incendios forestales (del puesto 2 al 10) y por ocupar el último lugar en denuncias por minería ilegal, con 24.2 casos por cada 10 mil habitantes. En el pilar de Calidad Ambiental, la región descendió del puesto 14 al 21, debido, principalmente, a que la proporción de la población con municipios que disponen sus residuos en rellenos sanitarios o reciclaje se redujo de 57.5% en 2019 a 13.9% en 2025.
- Por su parte, **Loreto** descendió cuatro posiciones entre 2019 y 2025 (del 21 al 25) debido, principalmente, a su retroceso en el pilar de Gobernanza Ambiental y gestión de riesgos, donde descendió del puesto 7 al 22. Este resultado se explica por la reducción de las áreas verdes conservadas por la municipalidad de 4.8 a 0.7 metros cuadrados por habitante, y por el aumento del porcentaje de viviendas informales en la región (de 65% a 78.5%). En el pilar de Calidad Ambiental, la región retrocedió tres posiciones (del puesto 22 al 25) debido principalmente a la disminución, de 65.2% a 47.0%, de la población en la región cuya municipalidad dispone adecuadamente de los residuos sólidos (del puesto 4 al 21 en dicho indicador). Pese a ello, la población con acceso a agua segura aumentó de 13.6% a 16.8%, lo que significó un ascenso del puesto 20 al 15.

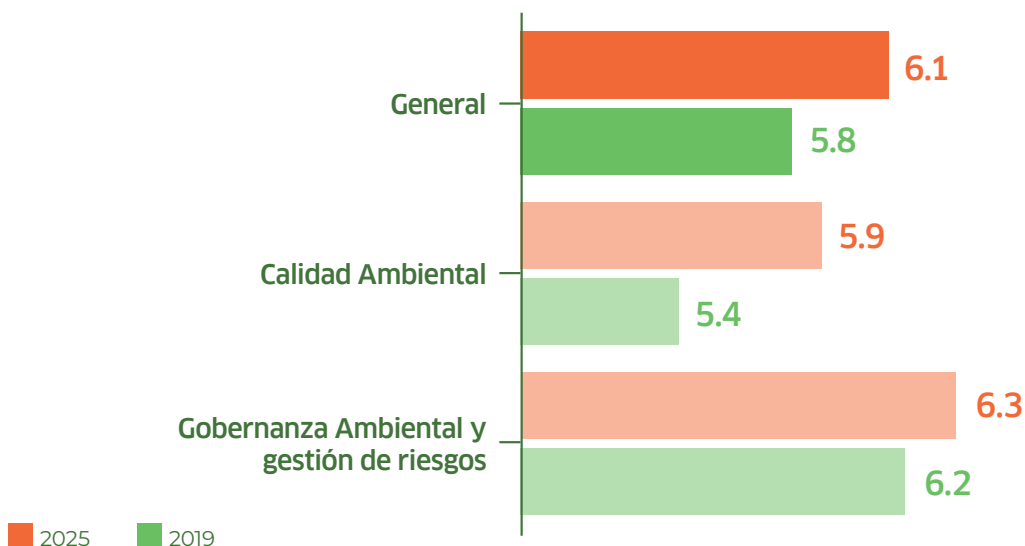


RANKING POR PILARES

Según los pilares evaluados, Gobernanza Ambiental y gestión de riesgos es el pilar con mayor puntaje en el IRESA 2025, con 6.3 puntos, mientras que el pilar de Calidad Ambiental registra un puntaje de 5.9. Si bien este último pilar obtuvo el puntaje más bajo, fue el que tuvo la mayor mejora respecto a 2019, en la que registró 5.4. En contraste, el pilar de Gobernanza ambiental mostró un menor avance frente a 2019, cuando su puntaje fue 6.2.

GRÁFICO 17

Puntaje promedio del IRESA 2025 según pilares
(puesto entre 25 regiones, puntaje del 0 al 10)



Nota: Lima* comprende Lima Metropolitana y Callao.

Fuente: IPE.

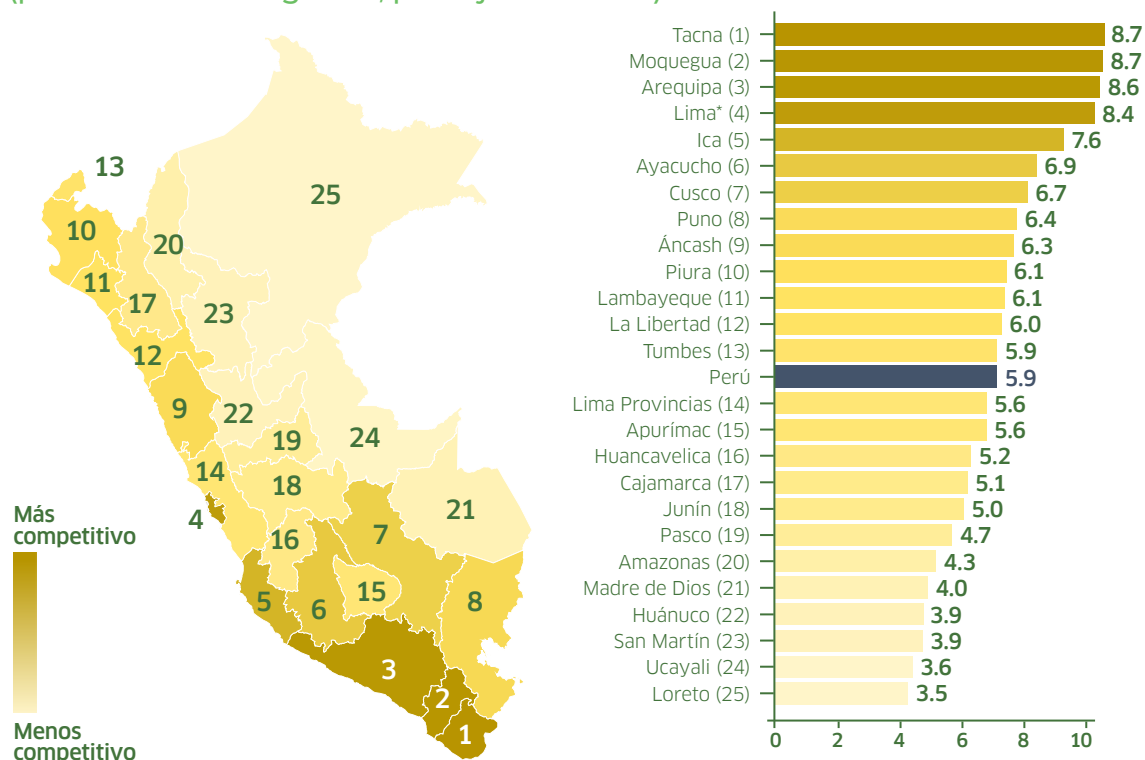
Ranking 2025 por pilares

Calidad Ambiental

- **Tacna** ocupa el primer lugar en el pilar Calidad Ambiental, con un incremento de su puntaje de 8.1 a 8.7 entre 2019 y 2025. Este resultado se debió principalmente al incremento del tratamiento de aguas residuales, que aumentó de 66% a 98% en el último año. Asimismo, se dio una mejora en el indicador de degradación de ecosistemas (los ecosistemas degradados se redujeron de 1.8% a 1.2%). En contraste, la región cayó tres posiciones (del puesto 3 al 6) en el indicador de disposición adecuada de residuos sólidos, debido a que, aunque la proporción de población con acceso a rellenos sanitarios o reciclaje aumentó de 69% a 80%, dicho avance fue menor al de otras regiones.

GRÁFICO 18

Resultados de Calidad Ambiental – IRESA 2025 (puesto entre 25 regiones, puntaje del 0 al 10)



Nota: Lima* comprende Lima Metropolitana y Callao.

Fuente: IPE.

- **Moquegua** un puntaje de 8.7 en el pilar y ocupa el segundo lugar, su misma posición que en 2019. Respecto de dicho año, la región registra un avance significativo, del puesto 18 al 5, en el indicador de disposición adecuada de residuos sólidos (se incrementó de 42.5% a 81.0% la población de la región que vive en municipalidades que disponen de sus residuos en rellenos sanitarios o reciclaje). Asimismo, mantiene el primer puesto en el indicador de generación total de residuos sólidos como proporción de su capacidad productiva (se generan 2.6 kilos de residuos por cada S/1,000 de PBI). Sin embargo, Moquegua retrocedió dos puestos (del 3 al 5) en el indicador de tratamiento de aguas residuales⁵. Así, la región se encuentra entre los cinco primeros puestos en 5 de los 7 indicadores del pilar.
- **Arequipa** retrocede dos puestos respecto a 2019 y ocupa el tercer puesto del pilar en 2025. El resultado se explica, principalmente, por la disminución del porcentaje de la población con acceso a agua con el nivel adecuado de cloro residual (de 70% a 43%). No obstante, mantiene el primer puesto en el indicador de calidad de aire (el nivel promedio anual de material particulado fino PM2.5 es de 13.7 microgramos por metro cúbico, mejor que el estándar nacional⁶) y el segundo puesto en consumo de energías limpias y en disposición adecuada de residuos sólidos.
- En contraste, **Loreto** ocupa el último puesto en Calidad Ambiental con un puntaje de 3.5 y tres puestos por debajo respecto del 2019. La región mantiene la última posición en el indicador de consumo de energías limpias, pese a que los hogares que cocinan con gas natural, GLP o electricidad se incrementaron de 56.1% a 65.0% del total. Además,

⁵ Si bien el porcentaje de tratamiento de aguas residuales en Moquegua se incrementó de 94.7% a 95.1%, este avance fue menor al de Tacna (65.5% a 98.1%) y Lima* (92.2% a 95.2%), por lo que Moquegua perdió posiciones en este indicador.

⁶ Según Decreto Supremo 003-2017-MINAM, el Estándar de Calidad Ambiental (ECA) para aire, PM2.5, es un promedio anual de 25 microgramos por metro cúbico (µg/m3).

retrocedió 17 puestos (del 4 al 21), respecto a 2019, en el indicador de disposición adecuada de residuos sólidos, en donde disminuyó de 65% a 47% la población que vive en una municipalidad que dispone de los residuos en rellenos sanitarios o mediante reciclaje. No obstante, respecto del 2019, mejoró del puesto 20 al 15 en acceso a agua segura (la población con acceso a agua con el nivel adecuado de cloro residual se incrementó de 9.1% a 16.8% del total).

- **Ucayali** se ubica en el penúltimo puesto en Calidad Ambiental, con un puntaje de 3.6. Pese a que la generación total de residuos sólidos como proporción de su capacidad productiva disminuyó respecto del 2019 (de 22.7 a 19.7 kg por cada S/ 1,000 de PBI), se ubica en el puesto 24 en este indicador. Asimismo, es la segunda región con el menor porcentaje de la población que vive en una municipalidad que dispone de sus residuos en rellenos sanitarios o reciclaje (37%). Sin embargo, la calidad del aire mejoró (de 29.1 a 25.4 microgramos de material particulado PM2.5 por metro cúbico), lo que le permitió avanzar 6 puestos (del 22 al 16).
- **San Martín** presenta el tercer menor puntaje (3.9) en Calidad Ambiental, al igual que en 2019. El resultado se debe, principalmente, a que la región ocupa el último puesto en el indicador de generación total de residuos sólidos ajustados por su capacidad productiva, pese a que, respecto del 2019, esta generación se redujo de 21.2 a 17.0 kilos por cada S/1,000 de PBI de la región. Asimismo, presenta la mayor degradación de ecosistemas (52.4% de los ecosistemas). No obstante, la región registró un aumento del tratamiento de aguas residuales (de 3% a 12%) y del consumo de energías limpias (de 83% a 91%).

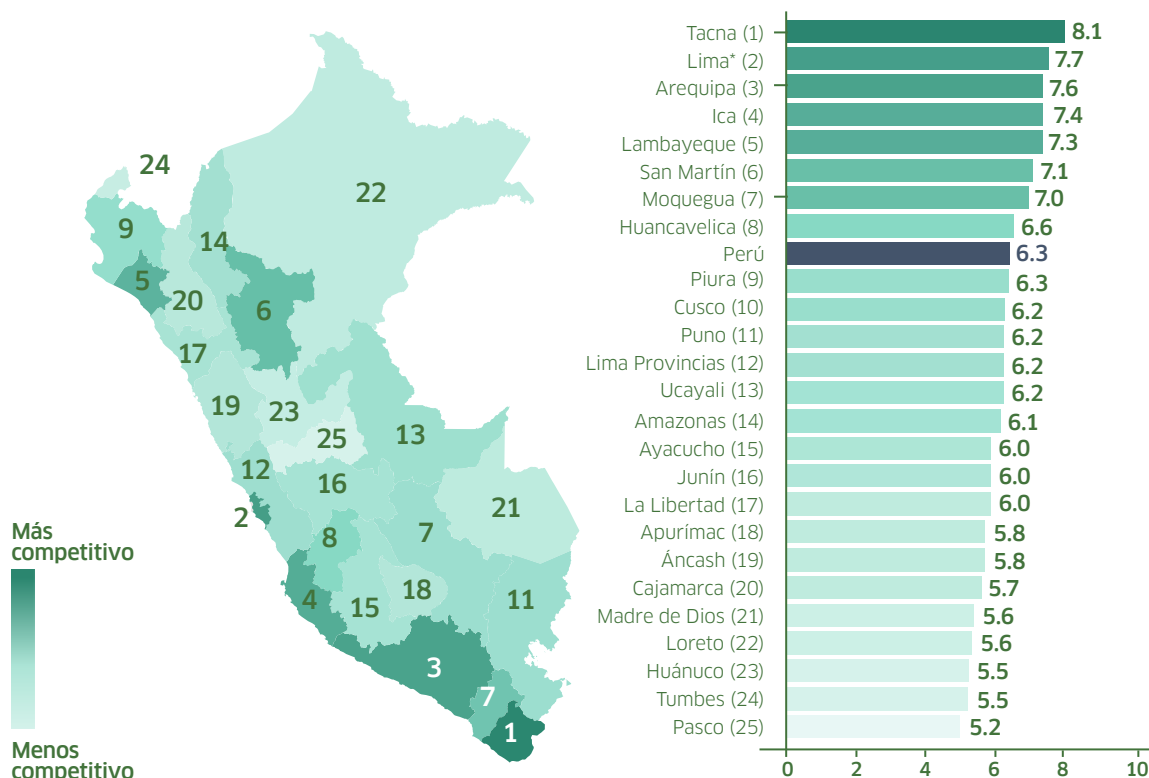
Gobernanza Ambiental y gestión de riesgo

- **Tacna** lidera el pilar de Gobernanza Ambiental y gestión de riesgos con 8.1 puntos, al encontrarse entre los tres primeros puestos en 4 de los 7 indicadores del pilar. Así, se mantiene en el primer puesto del pilar desde 2019, cuando registró un puntaje de 7.6. Respecto de dicho año, destaca la reducción de los conflictos socioambientales activos, que pasaron de 0.3 por cada 100,000 habitantes a ninguno, y por la mayor ejecución del gasto público destinado a prevención y reducción de desastres (de 78% a 92%). No obstante, el porcentaje de viviendas informales se incrementó de 37.6% a 50.5%.
- **Lima*** obtiene un puntaje de 7.7 y ocupa el segundo puesto del pilar, al igual que en 2019. La región conserva el cuarto lugar en el indicador de áreas verdes conservadas por la municipalidad —con 3 metros cuadrados conservados por habitante— y es la región con menor número de delitos denunciados por minería ilegal, con 0.06 casos por cada 10,000 habitantes. Sin embargo, pasó del primer al sexto puesto en conflictos socioambientales activos, al pasar de 0 a 0.1 conflictos activos por cada 100,000 habitantes. Asimismo, cayó del puesto 4 al 7 en el indicador de agua no facturada, que se incrementó de 27.8% a 33.3%.
- **Arequipa** ocupa el tercer puesto del pilar, al igual que en 2019, con un puntaje de 7.6. La región se ubica en el primer puesto del indicador de viviendas informales (49.8% de viviendas), pese a que este valor se incrementó respecto del 2019 (41.0%). Asimismo, mantiene el quinto puesto en áreas verdes conservadas por la municipalidad (2.5 metros cuadrados por habitante, en promedio) y el sexto puesto en agua no facturada, que alcanzó el 31.6%. También logró disminuir las hectáreas dañadas o destruidas por incendios forestales (de 0.12% a 0.11% de la superficie total de la región), ascendiendo así del puesto 12 al 8 en este indicador. Sin embargo, los delitos denunciados por minería ilegal por cada 10,000 habitantes se multiplicaron siete veces y aumentaron de 0.09 en 2021 a 0.65 en el IRESA 2025.

- En contraste, **Pasco** registra el puntaje más bajo (5.2) en el pilar Gobernanza Ambiental y gestión de riesgos. La región retrocedió seis posiciones respecto al 2019, cuando obtuvo 5.9 puntos. Ello se explica por la disminución de la ejecución del gasto destinado a prevención y reducción de desastres, que pasó de 86.5% a 40.5%, el nivel más bajo entre todas las regiones. Además, cayó cinco puestos en el indicador de pérdidas por incendios forestales, al aumentar la proporción de la superficie afectada de 0.1% a 0.5%. Sin embargo, la región logró reducir la tasa de conflictos socioambientales activos de 1.8 a 0.8 por cada 100 mil habitantes.
- Tumbes** registra el segundo puntaje más bajo en el pilar, con 5.46 puntos. Pese a ello, mejoró una posición frente a 2019 gracias al mayor gasto ejecutado en prevención y reducción de desastres, que aumentó de 69.5% en 2018 a 84.9% en 2024. También pasó del puesto 13 al 11 en pérdidas por incendios forestales, ya que, aunque la superficie afectada creció de 0.2% a 0.3%, el incremento fue menor que en otras regiones. Sin embargo, la región tiene la tasa más alta de agua no facturada, con 69.9% del agua producida que no se convierte en ingresos; mientras que los conflictos socioambientales activos aumentaron de 0 a 0.38 por cada 100,000 habitantes, pasando de la primera posición al puesto 14 en dicho indicador.
- Huánuco** se ubica como la región con el tercer menor puntaje (5.47), lo que representa un retroceso de 13 posiciones respecto al 2019, cuando obtuvo 6.3 puntos. Este resultado responde a la mayor incidencia de conflictos socioambientales activos, que aumentaron de 0.1 a 0.5 por cada 100 mil habitantes. Además, el porcentaje de viviendas informales subió de 58.8% a 73.1%, mientras que las pérdidas por incendios forestales se quintuplicaron, al pasar de 0.2% a 1.2% de la superficie total.

GRÁFICO 19

Resultados de Gobernanza Ambiental y gestión de riesgos - IRESA 2025 (puesto entre 25 regiones, puntaje del 0 al 10)



Fuente: IPE.

RECOMENDACIONES DE POLÍTICA

El IRESA tiene como objetivo motivar con evidencia las decisiones de políticas públicas de los tres niveles de gobierno en materia ambiental para impulsar la competitividad de las regiones, mejorar la calidad de vida de las personas y generar un entorno más favorable para la inversión privada. Ello llevará a que ambos puedan hacer un uso más eficiente de los recursos. Caso contrario, donde no existe una correcta gestión de los recursos naturales, se facilita la expansión de actividades como la minería y la tala ilegales, el cultivo ilegal de coca, la degradación de los suelos y el desarrollo de viviendas informales, entre otras actividades.

La adecuada gestión de los recursos naturales recae sobre las entidades de los gobiernos subnacionales y entidades del gobierno nacional tales como el Ministerio del Ambiente, SERNANP, SERFOR, OSINFOR y OEFA. En esa línea, y considerando el carácter regional del IRESA, las recomendaciones de política que se presentan a continuación se orientan en mayor medida a las acciones que los gobiernos subnacionales pueden ejecutar. Además, reconociendo que los desafíos ambientales son transversales a los pilares utilizados para la elaboración del IRESA, estas recomendaciones se ordenarán según las principales problemáticas identificadas a raíz de los resultados del índice.

Fortalecimiento de la gobernanza subnacional

Los gobiernos subnacionales cumplen una función importante en la gestión ambiental y del riesgo, a nivel distrital y provincial, al diseñar e implementar instrumentos de gestión. Sin embargo, las limitaciones operativas y presupuestales restringen la gobernanza efectiva al debilitar la planificación, la fiscalización y la ejecución de servicios.

- En este marco, el diseño e implementación de instrumentos de gestión —como la Política Ambiental Local y el Plan de Acción Ambiental— a cargo de los gobiernos locales resultan claves para definir objetivos, asignar responsables, y realizar el seguimiento de resultados (MINAM, 2021).
- Asimismo, los gobiernos locales deben formular su Zonificación Ecológica Económica (ZEE) con asistencia técnica del MINAM, con el objetivo de ordenar el uso del territorio según sus potencialidades económicas y limitaciones, considerando las necesidades de la población (MINAM, 2019). En ese sentido, la delimitación y vigencia de una ZEE es esencial para los gobiernos regionales —competentes en el otorgamiento de concesiones forestales y de acuicultura—, debido a que permite la sustentación técnica del uso del territorio, la orientación de las actividades productivas y la prevención de conflictos sociales. Finalmente, las Comisiones Ambientales Regionales (CAR), dependientes de los Gobiernos Regionales, deben revisar los Planes Maestros de las áreas naturales protegidas y, en coordinación con el SERNANP, priorizar líneas de acción de control y vigilancia para contener la minería y la tala ilegales en las áreas naturales protegidas.
- En el caso de la protección del medio ambiente, si bien el 78% de municipios cuenta con una Oficina o Unidad Ambiental, solo el 11% ha elaborado un Plan Ambiental Local.

Así, se requiere fortalecer las capacidades técnicas y financieras de las autoridades subnacionales, con el apoyo del Ministerio del Ambiente (MINAM), para el diseño de planes ambientales locales y su implementación efectiva.

Gestión del agua

Garantizar la cobertura y calidad del servicio de agua es fundamental para el bienestar de la población y el desarrollo de las regiones. Con el objetivo de asegurar la sostenibilidad del servicio, se considera urgente:

- Mejorar los sistemas de micromedición y cobranza, a partir de la actualización de los estudios tarifarios que mejoren la capacidad de las Entidades Prestadoras de Servicios de Saneamiento (EPS) de operar eficientemente⁷.
- Ante la falta de infraestructura de Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) en regiones como Apurímac, Huancavelica, Loreto y Pasco, las asociaciones público-privadas (APP) son una herramienta importante para impulsar la inversión y la ejecución de obras en el sector.
- La provisión de agua y saneamiento público enfrenta desafíos ante la expansión informal de viviendas. Por ello debe controlarse esta expansión e impulsar una adecuada planificación urbana mediante el diseño e implementación efectiva de planes de desarrollo urbano.

Gestión de los residuos sólidos

Para una gestión integral adecuada de residuos sólidos:

- En primer lugar, es importante que todas las municipalidades provinciales planifiquen y aprueben la gestión integral de los residuos sólidos en el ámbito de su jurisdicción, a través de los Planes Provinciales de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PIGARS). En el ámbito distrital, las municipalidades deben asegurar la prestación adecuada del servicio de limpieza pública, recolección y transporte de residuos, para lo cual es crucial garantizar la disponibilidad de la infraestructura de disposición final en rellenos sanitarios. Finalmente, en ambos niveles es clave incentivar y regular la segregación en la fuente de los residuos sólidos municipales. Ello facilitará la valorización, la disposición final adecuada, y a su vez, contribuye a reducir costos del servicio y a mejorar la salud pública (MINAM, 2019).
- Para asegurar la continuidad de objetivos ambientales y el seguimiento de resultados en la gestión de residuos, es esencial actualizar el Plan Nacional de Gestión Integral de Residuos Sólidos por parte del MINAM, cuya edición 2016-2024 concluyó. La nueva versión debe continuar con la consolidación de las políticas y lineamientos vigentes, y guiar a los gobiernos subnacionales a implementar criterios de priorización para programas, obras e incentivos en gestión de residuos, con metas e indicadores que orienten la asignación de recursos (MINAM, 2016).
- Finalmente, los gobiernos subnacionales pueden impulsar la sensibilización ciudadana sobre la importancia de la gestión de residuos mediante la promoción de campañas de difusión de información en las localidades e instituciones educativas. Estas acciones deben destacar las oportunidades sociales, ambientales y económicas asociadas a la adecuada gestión de los residuos.

⁷ Según Sunass, al 2024, se había logrado la actualización y aprobación de los estudios tarifarios de las 50 EPS del país, luego de hasta 10 años de estudios desactualizados en algunas localidades.

Calidad del aire

La deforestación y el cambio de uso del suelo son factores asociados al aumento de las emisiones de GEI y del PM2.5, con impactos directos en la calidad del aire y sobre la salud.

- Estas actividades se deben en gran medida a la expansión de la frontera agrícola por parte de agricultores itinerantes de subsistencia (MINAM, 2024; Ravikumar et al., 2017). En esa línea, los gobiernos regionales cuentan con funciones en materia agraria como la ejecución de obras de irrigación y el mejoramiento de las capacidades de riego de los agricultores que permitan impulsar la expansión ordenada de la frontera agrícola orientada a un desarrollo rural y riego tecnificado.
- A su vez, para preservar y mejorar la calidad del aire, es importante la renovación del parque automotor, especialmente de los vehículos de transporte público y de carga.
- Para ello, se debe revisar los incentivos del Programa de Chatarreo Voluntario. Por ejemplo, como lo sugirió el Ministerio de Transporte y Comunicaciones (MTC), se puede otorgar permisos de circulación más prolongados para aquellos que cambien a vehículos menos contaminantes.
- Asimismo, las municipalidades provinciales cumplen un rol esencial en la identificación de áreas y vías con saturación por contaminación y congestión, en el marco de sus competencias sobre tránsito y transporte urbano (Ley N.º 27181, 1999). En ese sentido, resulta crucial la articulación entre las municipalidades y el SENAMHI para obtener datos del monitoreo de calidad del aire; y con el MINAM para la elaboración de inventarios de emisiones viales, a fin de delimitar zonas prioritarias de fiscalización.
- Además, el uso del gas natural en el sector transporte alcanza solo el 7% (MINEM, 2022). Dado que el gas representa un hidrocarburo menos contaminante que otros combustibles líquidos como el diésel o el petróleo industrial, corresponde a los gobiernos regionales agilizar y estandarizar los permisos administrativos para la expansión de redes de distribución de gas natural, a fin de habilitar inversión en infraestructura y ampliar la cobertura del servicio.
- Por su parte, según información de Registros Públicos, a setiembre de 2025, las ventas de vehículos híbridos y eléctricos en el Perú registraron un incremento de 44% respecto al 2024. Sin embargo, estos vehículos solo representan el 4.7% de las ventas totales, según la Asociación Automotriz del Perú (AAP), mientras que en Colombia se alcanzó una participación de 33.1% (AAP, 2024). En ese sentido, es importante que el MTC y MINAM, con el apoyo de los gobiernos regionales, impulsen el desarrollo de la infraestructura de recarga de los vehículos eléctricos.

Protección de los ecosistemas ante la deforestación y las actividades ilegales

- La conservación de los ecosistemas es esencial para la salud y el bienestar de la población, así como para la continuidad de las actividades económicas. Sin embargo, la deforestación y el avance de actividades ilícitas como la minería y la tala ilegales degradan suelos y fuentes de agua, elevan emisiones de GEI y desplazan a las actividades formales.
- Por ello, además del fortalecimiento de la fiscalización por parte del SERFOR y las Autoridades Regionales de los Recursos Forestales y de Fauna Silvestre (ARFFS), se requiere que los Gobiernos Regionales aprueben e implementen planes de acción para

la trazabilidad y transparencia de la cadena de valor de los productos forestales. Por ejemplo, en 2023, el GORE San Martín elaboró un plan de acción para reducir los riesgos de corrupción en la cadena de valor comercial de la madera, en la que la falsificación de la certificación de madera recogida de manera ilegal constituye un problema principal (Gobierno Regional de San Martín, 2023). Así, se busca fortalecer los controles internos vinculados a la certificación de la madera y mejorar el seguimiento de la emisión de títulos habilitantes, el catastro y la administración forestal (Basel Institute of Governance, 2024)

- A su vez, es esencial aprovechar el potencial económico de la Amazonía, mediante el fortalecimiento de la competitividad de los productos forestales. Para ello, los gobiernos regionales pueden organizar ferias especializadas en alianza con universidades y cámaras empresariales, y articular programas de incubación y aceleración de bionegocios y emprendimientos que promuevan la venta de productos ecológicos y orgánicos en coordinación con ProInnovate y el sector privado (Gobierno del Perú, 2023).
- Además, la expansión sostenida de la minería ilegal en los últimos cinco años ha comprometido el desarrollo sostenible del país, con efectos directos sobre la calidad ambiental y la seguridad. Así, entre 2020 y 2024, los delitos registrados por minería ilegal se incrementaron en 1,716 casos. Además, el programa MAAP⁸ (por sus siglas en inglés) estima que el área deforestada en la Amazonía peruana sur como consecuencia de la actividad minera ascendería a 30.8 mil hectáreas entre 2021 y 2024, de las cuales la cuarta parte (26%) correspondería a probable minería ilegal (MAAP, 2024; MAAP, 2023) y el resto (74%) ocurre en áreas donde la minería artesanal y de pequeña escala está permitida.
- Para combatir a la minería ilegal resulta clave el trabajo articulado y multisectorial entre los distintos niveles de gobierno. Para ello, se requiere fortalecer el rol de los gobiernos regionales en las acciones de supervisión y formalización de la Minería Artesanal y de Pequeña Escala (MAPE), mediante la asignación de recursos y asistencia técnica, por parte del gobierno nacional, para garantizar su cumplimiento efectivo. Es crucial la implementación de una estrategia nacional integrada entre el MINEM, MININTER, los gobiernos subnacionales y el Ministerio Público, que incorpore mecanismos de prevención y control, como el fortalecimiento de la gobernanza transfronteriza en las regiones que limitan con otros países, la implementación de sistemas de alerta temprana y una política de trazabilidad del oro que permita seguir la cadena de suministro desde su origen y prevenir su ingreso a circuitos ilegales (Wiener, 2019; IPE, 2024).

Vivienda informal

La planificación del desarrollo urbano con enfoque en la contención de la expansión de la vivienda informal es esencial para el desarrollo sostenible, al integrar la gestión de recursos y de riesgos. Al 2024, 60.5% de las viviendas nuevas generadas cada año son informales, lo que se traduce en carencias de servicios básicos de luz, agua y saneamiento. El IPE estima que cerrar la brecha habitacional en una década requiere cuadruplicar la construcción de vivienda formal a alrededor de 200 mil unidades por año, para lo cual se necesita implementar cuatro líneas concretas de acción:

- En primer lugar, es crucial controlar la expansión informal de viviendas partiendo de la implementación de los Planes de Desarrollo Urbano, por parte de los gobiernos subnacionales, como instrumentos clave para orientar decisiones concretas en la gestión y ordenamiento de la vivienda formal y los negocios en los distritos. En esa línea, la generación de catastros debe recaer sobre un menor número de entidades y es necesario contar con sistemas que integren información catastral, socioeconómica

⁸ MAAP: Monitoring of the Andes Amazon Program.

y financiera georreferenciada en una plataforma única e interoperable.

- Además, cerrar las brechas del acceso a los servicios básicos requiere la ejecución de obras de mayor impacto, sobre todo en agua y saneamiento, electrificación y conectividad, a partir de una articulación entre el gobierno central, los gobiernos subnacionales y el sector privado.
- A su vez, es esencial ampliar el acceso al financiamiento sobre todo en sectores de menores ingresos, lo que requiere superar las barreras a la inclusión financiera. Por ejemplo, mediante el desarrollo de nuevos instrumentos financieros para formas de vivienda alternativas y el otorgamiento de garantías. Además, los gobiernos regionales pueden destinar recursos del canon al financiamiento de programas de vivienda social, facultad vigente desde 2018, pero que ha sido poco utilizada.
- Por último, es importante reducir los espacios de discrecionalidad en la aplicación de la normativa referida a licencias las municipalidades, y simplificar los trámites para la edificación. Ello a fin de eliminar frenos a la inversión privada y el desarrollo de vivienda formal. En esa línea, los gobiernos subnacionales pueden impulsar una mayor colaboración con el sector privado a través del despliegue de proyectos inmobiliarios mediante APP, obras por impuestos y proyectos en activos.

Gestión de riesgos

Según INDECI, entre 2014 y 2023, cada año se registraron más de 5 mil emergencias, entre las que destacan aquellas relacionadas a la presencia de lluvias intensas, vientos fuertes y bajas temperaturas. No obstante, existen heterogeneidades a nivel regional según el grado de afectación, siendo las lluvias intensas (37.5%) y huaicos (11.8%) mayormente predominantes en los distritos de la Costa; las bajas temperaturas (19.2%) y sequías (13.4%) en distritos de la Sierra; y las lluvias (16.0%) e inundaciones (12.5%) en distritos de la Selva. El impacto de los desastres naturales es aún más pronunciado en los territorios con altos niveles de vivienda informal y limitado acceso a servicios básicos (BCRP, 2024).

- En esa línea, una adecuada gestión de riesgos requiere fortalecer los recursos destinados a la prevención, sobre todo al considerar el impacto por la ocurrencia de eventos climatológicos recurrentes como el FEN Costero. Para ello, es importante que el gobierno nacional, junto con los gobiernos subnacionales, fortalezcan las capacidades técnicas y la gestión de los recursos destinados a la implementación de las medidas, programas y políticas contenidas en el Plan Nacional de Adaptación del Cambio Climático hacia el 2030. Asimismo, la incorporación de los riesgos económicos y fiscales de los fenómenos meteorológicos extremos en los presupuestos de los gobiernos regionales y locales resulta una herramienta esencial para evaluar de manera integral el impacto sobre las regiones (OCDE, 2025).
- Por último, se deben priorizar las obras de infraestructura con resiliencia climática incorporada desde la planificación, el diseño y el mantenimiento, con énfasis en puntos críticos como puentes y accesos. Para su ejecución, es clave impulsar las obras mediante APPs y Obras por Impuestos, así como la identificación de brechas y vulnerabilidades territoriales por parte de los gobiernos regionales. En ese sentido, se debe impulsar la incorporación del riesgo ambiental y climático en la planificación sectorial y en la evaluación de proyectos, en particular dentro del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones. Esta medida va en línea con la actualización de 2022 del Plan Nacional de Infraestructura y de la normativa de APP, que incorporó criterios de sostenibilidad financiera, social, ambiental e institucional para la priorización y gestión de proyectos (OCDE, 2025).



BIBLIOGRAFÍA



AAP. (2024). Asociación Automotriz del Perú. Obtenido de <https://aap.org.pe/>

ALADDA. (2025). Ventas de vehículos híbridos y eléctricos.

Arga, B.W. (2020) Revised estimates of the impact of climate change on extreme poverty by 2030. Banco Mundial.

ATU. (15 de Agosto de 2023). ATU: parque automotor causa más de la mitad de la contaminación del aire en Lima y Callao. Autoridad de Transporte Urbano para Lima y Callao, pág. 2.

Banco Mundial. (2022). Informe sobre el clima y desarrollo de los países. doi: <https://openknowledge.worldbank.org/server/api/core/bitstreams/60a6634d-df1c-574d-80ab-4725d6169781/content>

Banco Mundial. (16 de diciembre de 2024). Bosques y ecosistemas terrestres (paisajes). Obtenido de Banco Mundial: <https://www.bancomundial.org/es/topic/forests>

Basel Institute of Governance. (16 de mayo de 2024). Región peruana da importante paso para proteger los bosques de la corrupción . Obtenido de <https://baselgovernance.org/news/peruvian-region-takes-important-step-towards-protecting-forests-corruption>

BCRP. (2023). Exploración del impacto económico del Fenómeno del Niño Costero.

BCRP. (2024). Ocurrencia de eventos naturales: Un análisis multidimensional.

Bündnis Entwicklung Hilft. (2024). Word Risk Report . Berlin: Bündnis Entwicklung Hilft.

Burck, J. U. (2025). Climate Change Performance Index 2025: Results . Germanwatch, NewClimate Institute, Climate Action Network International.

CENEPRED. (2023). Escenarios de riesgo por lluvias para el verano 2024 (Enero - Marzo 2024).

CENEPRED. (2024). Encuesta Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres, 2024. Ministerio de Defensa.

CENEPRED. (2024). Escenario de riesgo por déficit hídrico ante condiciones del niño para el periodo 2023-2024.

CENEPRED. (2024). Escenarios de riesgo por inundaciones y movimientos en masa en el marco del Plan Multisectorial 2025–2027. Lima: Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres.

CENEPRED. (2025). Escenarios de riesgo por lluvias para el verano 2026 .

CENEPRED. (2025). Escenarios de riesgo por sismos y peligros asociados en el marco del Plan Multisectorial 2026 – 2028.

CEPLAN. (2023). Incremento de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI).

CINCIA. (2018). Mercurio en Peces de Pozas Mineras en Madre de Dios, Perú. Centro de Innovación Científica Amazónica.

Climate Watch. (5 de setiembre de 2025). Emisiones históricas de GEI. Obtenido de https://www.climatewatchdata.org/ghg-emissions?end_year=2022&gases=co2®ions=PER&start_year=1990

Consejo Nacional de Competitividad y Formalización. (2025). Metodología de Construcción del Indicador Compuesto de Competitividad Regional (ICCR).

Consejo Privado de Competitividad. (2025). Índice departamental de Competitividad. Colombia: Universidad del Rosario, Centro de estudios para la competitividad - SCORE.

Conservación Internacional. (2020). Abordando las causas de la deforestación en el Perú. Lima: SISTME.

Damania, R., Ebadi, E., Mayr, K., Russ, J., & Zaveri, E. (2025). Reboot Development: The Economics of a Livable Planet. Banco Mundial.

De los Santos, E. (2018). Áreas Verdes Recomendaciones Internacionales - Parques Alegres.

Defensoría del Pueblo. (2024). Informe de la supervisión en el marco de los incendios forestales 2024: Impacto, Responsabilidad y Vulneración de Derechos Fundamentales.

Defensoría del Pueblo. (2024). Informe de Supervisión en el marco de los incendios Forestales 2024: Impacto, Responsabilidad y Vulneración de derechos fundamentales.

Defensoría del Pueblo. (2024). Informes y Publicaciones. Obtenido de https://www.defensoria.gob.pe/categorias_de_documentos/reportes/

EIA. (2024). Peru: International energy data. Obtenido de U.S. Energy Information Administration: <https://www.eia.gov/international/data/country/PER>

El Comercio. (2025). SNMPE: producción de energía eléctrica en Perú creció 3% en 2024. El Comercio. Obtenido de https://elcomercio.pe/economia/peru/snmpe-produccion-de-energia-electrica-en-peru-crecio-3-en-2024-i-ultimas-noticia/#google_vignette

EPA. (2023). Climate Change Impacts on Air Quality . Enviromental Protection Agency.

FCDS. (2025). Deforestación, cambio de uso de la tierra y actividades ilegales en la Amazonía peruana (2001-2023). Fundación para la Conservación y el Desarrollo Sostenible.

Gobierno del Perú. (26 de setiembre de 2023). Ica: Programa de incubación y aceleración potenciará soluciones de alto impacto para atender principales desafíos de la región. Obtenido de https://www.gob.pe/institucion/proinnovate/noticias/839956-ica-programa-de-incubacion-y-aceleracion-potenciara-soluciones-de-alto-impacto-para-atender-principales-desafios-de-la-region?utm_source=chatgpt.com

Gobierno Regional de San Martín. (2023). Firman Plan de Acción para reducir riesgos de corrupción en la cadena de valor de la madera. Obtenido de <https://www.gob.pe/institucion/regionsanmartin/noticias/779415-firmanplan-de-accion-para-reducir-riesgos-de-corrupcion-en-la-cadena-de-valor-de-lamadera>

INDECI. (2024). Hectáreas de cultivo destruidas por incendios forestales.

INDECI. (2025). Emergencias por años ocurridas por incendios forestales, según provincias y departamentos a nivel nacional, periodo 2010–2024.

INDECI. (15 de setiembre de 2025). Instituto Nacional de Defensa Civil. Obtenido de <https://www.gob.pe/institucion/indeci/informes-publicaciones/7162837-tabla-4-afectados-2003-2024-indeci>

INEI. (2024). Encuesta Nacional de Hogares (ENAHOG). Lima: Instituto Nacional de Estadística e Informática.

INEI. (2024). Encuesta Nacional de Programas Presupuestales. Lima: Instituto Nacional de Estadística e Informática.

INEI. (2024). Registro Nacional de Municipalidades (RENAMU). Lima: Instituto Nacional de Estadística e Informática.

INEI. (15 de setiembre de 2025). Emergencias ocasionadas por eventos naturales y antrópicos, 2017-2023. Obtenido de <https://www.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/d-eventos-naturales-antropicos-y-desastres-10304/>

INEI. (15 de setiembre de 2025). SIRTOD. Obtenido de <https://systems.inei.gob.pe/SIRTOD/app/consulta>

IPE. (2024). Análisis comparativo de acciones gubernamentales frente a la minería informal e ilegal. Instituto Peruano de Economía.

IPE. (16 de mayo de 2025). En el 2025, exportaciones de oro ilegal superarían los US\$12 mil millones: <https://ipe.org.pe/en-el-2025-exportaciones-de-oro-ilegal-superarian-los-us12-mil-millones/>

Kleven, H., Landais, C., & Leite-Mariante, G. (2023). The Child Penalty Atlas. NBER Working Paper Series(31649).

Loayza, N., Mendes, A., Mendez, F., & Pennings, S. (2022). Assessing the Effects of Natural Resources on Long-Term Growth. Banco Mundial.

Low Carbon Power. (20 de setiembre de 2025). Electricidad en Perú en 2024. Obtenido de <https://lowcarbonpower.org/es/region/Per%C3%BA>

MAAP. (26 de setiembre de 2023). MAAP #195: Deforestación minera en la Amazonía peruana sur en 2023. Obtenido de <https://www.maaprogram.org/es/deforestacion-minera-2023-peru/>

MAAP. (8 de mayo de 2024). MAAP #208: Minería de Oro en la Amazonía peruana sur, resumen 2021-2024. Obtenido de <https://www.maaprogram.org/es/maap-208-mineria-de-oro-en-la-amazonia-peruana-sur-resumen-2021-2024-2/>

MAAP. (28 de octubre de 2024). MAAP #220: Carbono en la Amazonía (parte 3): Casos clave de pérdida y ganancia de carbono. Obtenido de <https://www.maaprogram.org/es/amazonia-perdida-ganancia-carbono/>

MAAP. (29 de setiembre de 2025). Monitoring of the Andes Amazon Program. Obtenido de <https://www.maaprogram.org/es/mineria-oro-peru-2025>

MEF. (10 de octubre de 2025). Consulta Amigable: Consulta de Ejecución del Gasto. Obtenido de <https://apps5.mineco.gob.pe/transparencia/Navegador/default.aspx>

MINAM. (2005). Ley General del Ambiente N°28245. Lima.

MINAM. (2016). Plan Nacional de Gestión Integral de Residuos Sólidos 2016-2024. Lima: Ministerio del Ambiente.

MINAM. (2019). Guía para el buen gobierno municipal en materia de gestión ambiental. Ministerio del Ambiente.

MINAM. (2020). Perú incrementa su ambición climática para reducir en 40% sus emisiones de carbono hacia el año 2030. Lima, Perú. Obtenido de <https://www.gob.pe/institucion/minam/noticias/320326-peru-incrementa-su-ambicion-climatica-para-reducir-en-40-sus-emisiones-de-carbono-hacia-el-ano-2030>

MINAM. (2021). Política Nacional del Ambiente al 2030.

MINAM. (2021). Resolución Ministerial N. 096-2021-MINAM, Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático del Perú: Un insumo para la actualización de la Estrategia Nacional ante el Cambio Climático.

MINAM. (2021). Sistema Local de Gestión Ambiental - SLGA: Contexto Actual de la Gestión Ambiental.

MINAM. (2024). Primer informe bienal de transperencia del Perú 2024.

MINAM. (2025). Geobosques. Obtenido de Geobosques: <https://geobosques.minam.gob.pe/geobosque/view/perdida.php>

MINAM. (2025). Hoja de ruta hacia una economía circular al 2030.

MINAM. (2025). Retroceso glaciar en los Andes peruanos durante las últimas seis décadas. Instituto Nacional de Investigación en Glaciares y Ecosistemas de Montaña.

MINEM. (2022). Balance Nacional de Energía 2022. Miniterio de Energía y Minas .

MINEM. (2023). Reporte de cumplimiento de la Política Energética Nacional del Perú 2010–2040. Ministerio de Energía y Minas, Lima, Perú. Obtenido de <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/6482350/5660350-reporte-de-cumplimiento-de-la-politica-energetica-nacional-2023.pdf>

Ministerio Público. (2025). Reporte de delitos denunciados según distrito fiscal y tipo de delito a nivel nacional. <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrljoiNzQ3OWE5NTAtO-DAxMS00NGRmLTlIM2QtYWM2ZDk5MTQxNDMwliwidCI6IjU1OGU5ZDIhLWMzMmMt-NGJkOC1hZjgwLWM0MzAwZmZlZTZjNSIsImMiOjR9>

MTC. (17 de agosto de 2023). El 58% de la contaminación del aire en Lima y Callao es provocado por el Parque Automotor. Obtenido de Ministerio de Transporte y Comunicaciones: <https://www.gob.pe/institucion/mtc/noticias/819851-mtc-el-58-de-la-contaminacion-del-aire-en-lima-y-callao-es-provocado-por-el-parque-automotor>

MTC. (03 de setiembre de 2025). Estadística - Servicios de Transporte Terrestre por Carretera - Parque Automotor. Obtenido de <https://www.gob.pe/institucion/mtc/informes-publicaciones/344892-estadistica-servicios-de-transporte-terrestre-por-carretera-parque-automotor>

OCDE. (2002). Governance for sustainable Development. Organistaion for Economic Co-Operation and Development.

OCDE. (2025). Estudios Económicos de la OCDE: Perú 2025. OCDE.

OSINERGMIN. (2017). La industria de la energía renovable en el Perú: 10 años de contribuciones a la mitigación del cambio climático.

OSINERGMIN. (2019). Energías Renovables: Experiencia y Perspectivas en la ruta hacia la transición energética.

Parlamento Europeo. (2020). Pacto Verde Europeo: Clave para una UE climáticamente neutral y sostenible. Obtenido de <https://www.europarl.europa.eu/topics/es/article/20200618STO81513/pacto-verde-europeo-clave-para-una-ue-climaticamente-neutral-y-sostenible>

PCM. (2025). Plan Multisectorial ante Incendios Forestales 2025-2027.

Perú Energía. (2024). Piura y Lambayeque son las regiones del norte peruano con mayor potencial eólico y solar. Obtenido de <https://peruenergia.com.pe/piura-y-lambayeque-son-las-regiones-del-norte-peruano-con-mayor-potencial-eolico-y-solar/>

Presidencia de la República. (2024). Decreto Supremo que aprueba la Política Nacional: Estrategia Nacional ante el Cambio Climático al 2050. Lima.

Presidencia de la República del Perú . (2018). Ley N.º 30754: Ley Marco sobre Cambio Climático.

Ravikumar, A., Sears, R., Cronkleton, P., Menton, M., & Perez-Ojeda , M. (2017). Is small-scale agriculture really the main driver of deforestation in the Peruvian Amazon? Moving beyond the prevailing narrative.

SENAHMI. (2024). Condiciones Atmosféricas de Incendios Forestales.

SERFOR. (05 de setiembre de 2025). Monitoreo de Inendios Forestales. Obtenido de <https://sniffs.serfor.gob.pe/monitoreo/sami/incendios.html>

SIGERSOL. (1 de octubre de 2025). Informe Dinámico de residuos sólidos-Dashboard. Obtenido de <https://site2.minam.gob.pe/informes-din%C3%A1micos>

SPDA. (24 de Marzo de 2025). Los caminos para dar energía limpia a la ciudad más poblada de la selva peruana. Sociedad Peruana de Derecho Ambiental , pág. 2.

SUNASS. (2024). Indicadores 2024 (archivo excel). Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento.

UN Water. (2014). Informe de las Naciones Unidas sobre el desarrollo de los Recursos Hídricos en el Mundo 2014.

Universidad de Chicago. (2024). Air Quality Life Index (AQLI) 2023 Annual Update.

UNODC. (2023). Estudio analítico: Delitos ambientales y actividad cocalera en Ucayali.

Videnza. (2023). Impacto económico del fenómeno de El Niño en el Perú. Instituto Videnza.

Wiener, L. (2019). La gobernanza de la minería en pequeña escala en el Perú. CooperAcción.

World Wide Fund for Nature. (20 de setiembre de 2024). WWF. Obtenido de <https://www.wwf.org.uk/where-we-work/amazon>

Yale. (2024). Environmental Performance Index 2024.





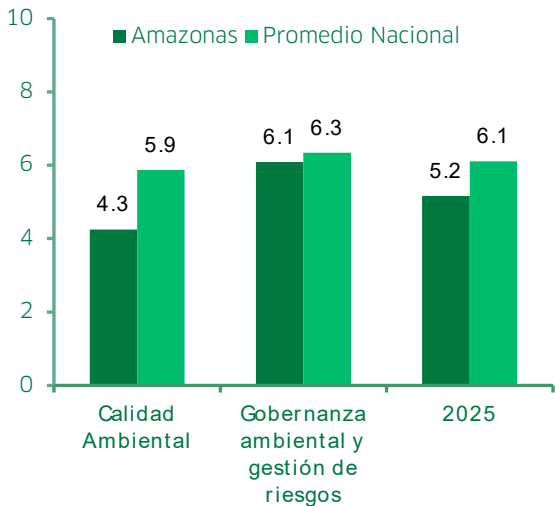
FICHAS REGIONALES



AMAZONAS



Amazonas ocupa el puesto 20 del IRESA 2025, con 5.2 puntos, retrocediendo una posición respecto a 2019. Avanzó del puesto 21 al 20 en Calidad Ambiental por la menor generación de residuos sólidos ajustados por producción y mayor acceso a agua segura. Sin embargo, en Gobernanza Ambiental y gestión de riesgos, retrocedió del puesto 8 al 14 por menor ejecución del gasto público en prevención de riesgos y mayor proporción de agua producida que no genera ingresos (de 29% a 36%).



ÍNDICE Y PILARES	2025		2024		2019	
	Ranking (de 25)	Puntaje (0-10)	Ranking (de 25)	Puntaje (0-10)	Ranking (de 25)	Puntaje (0-10)
IRESA	20	5.2	20	5.3	19	5.1
Calidad ambiental	20	4.3	20	4.3	21	3.7
Gobernanza ambiental y gestión de riesgos	14	6.1	11	6.4	8	6.5

INDICADORES POR PILARES

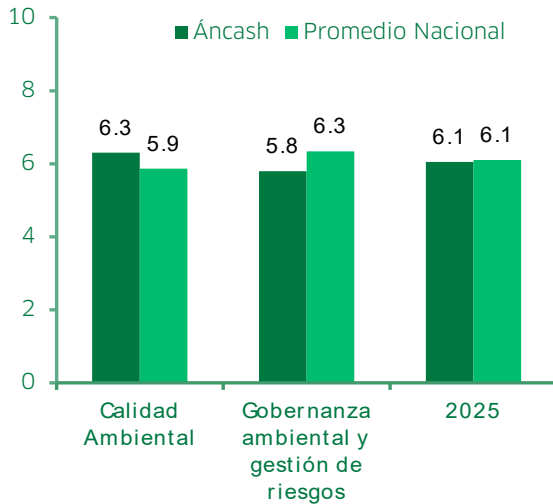
 Calidad ambiental	▲ Mejora en el puesto	● Mantiene el puesto	▼ Retrocede en el puesto				
Tratamiento de aguas residuales (% de volumen de agua tratado entre volumen de agua recogido)	20	0%	●	20	0%	20	0%
Calidad del aire (Niveles promedio anuales de material particulado fino PM2.5, microgramos por metro cúbico)	5	19.3	▲	5	19.3	7	17.5
Acceso a agua segura (% de la pob. con acceso a agua con el nivel adecuado de cloro residual, mayor o igual a 0.5 mg/L)	21	12.4%	▲	21	9.4%	24	8.2%
Consumo de energías limpias (% de hogares usan gas natural, GLP o electricidad para cocinar sus alimentos)	21	79.0%	▼	17	81.3%	20	72.7%
Generación total de residuos sólidos municipales ajustados por PBI (Kilos por S/ 1,000 de PBI de la región)	12	8.2	▲	11	8.3	15	11.5
Degradación de ecosistemas (% del total de superficie de ecosistemas en la región)	19	29.1%	●	19	29.1%	19	28.6%
Disposición adecuada de residuos (% de la población que vive en una municipalidad (provincial o distrital) que dispone de sus residuos en rellenos sanitarios o reciclaje)	23	45.1%	▼	23	45.1%	19	38.5%
 Gobernanza ambiental y gestión de riesgos							
Conflictos socioambientales activos (Conflictos activos por cada 100,000 habitantes)	16	0.46	▼	14	0.47	15	0.48
Delitos denunciados por minería ilegal (Denuncias por cada 10,000 habitantes)	23	2.91		21	1.28	**	
Áreas verdes en espacios públicos conservadas por la municipalidad (Metros cuadrado por habitante)	24	0.43	▼	24	0.43	23	0.26
Agua no facturada (% de agua producida que no se convierte en ingresos)	13	36.2%	▼	16	40.8%	5	29.0%
Viviendas informales (% de viviendas informales en ciudades de más de 20 mil habitantes)	17	72.3%	▲	20	74.7%	20	69.2%
Pérdidas por incendios forestales (% de la superficie total de la región)	14	0.44%	●	14	0.23%	14	0.16%
Ejecución del gasto destinado a prevención y reducción de desastres (% de ejecución del PIM del programa presupuestal 68: reducción de vulnerabilidad y atención de emergencia por desastres)	18	82.0%	▼	2	93.4%	1	95.4%

*/ Mejoras en puesto no implican incrementos en el valor, necesariamente.
**/ Debido a la disponibilidad de la información, el primer dato corresponde al 2020.

ÁNCASH



Áncash ocupa el onceavo lugar en el IRESA 2025 con un puntaje de 6.1, un avance de un puesto respecto al 2019. En el pilar Calidad Ambiental mejoró del puesto 12 al 9, debido a al aumento de disposición adecuada de residuos, mayor consumo de energías limpias y mayor calidad del aire. No obstante, retrocedió del puesto 22 al 19 en Gobernanza ambiental y gestión de riesgos, por menor ejecución del gasto público en prevención de riesgos y un mayor porcentaje de viviendas urbanas informales.



ÍNDICE Y PILARES	2025		2024		2019	
	Ranking (de 25)	Puntaje (0-10)	Ranking (de 25)	Puntaje (0-10)	Ranking (de 25)	Puntaje (0-10)
IRESA	11	6.1	12	6.1	12	5.5
 Calidad ambiental	9	6.3	8	6.3	12	5.4
 Gobernanza ambiental y gestión de riesgos	19	5.8	19	6.0	22	5.5

INDICADORES POR PILARES

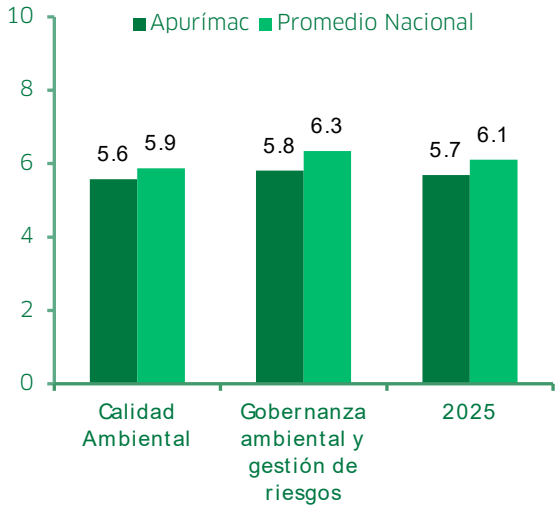
 Calidad ambiental	▲ Mejora en el puesto		● Mantiene el puesto		▼ Retrocede en el puesto		
Tratamiento de aguas residuales (% de volumen de agua tratado entre volumen de agua recogido)	12	60.9%	●	12	60.4%	12	54.2%
Calidad del aire (Niveles promedio anuales de material particulado fino PM2.5, microgramos por metro cúbico)	15	23.9	▲	15	23.9	17	25.1
Acceso a agua segura (% de la pob. con acceso a agua con el nivel adecuado de cloro residual, mayor o igual a 0.5 mg/L)	9	26.0%	▲	8	27.4%	10	27.3%
Consumo de energías limpias (% de hogares usan gas natural, GLP o electricidad para cocinar sus alimentos)	19	80.7%	▲	18	80.1%	21	72.7%
Generación total de residuos sólidos municipales ajustados por PBI (Kilos por S/ 1,000 de PBI de la región)	9	6.5	▼	10	7.2	6	8.7
Degradación de ecosistemas (% del total de superficie de ecosistemas en la región)	3	1.2%	▲	3	1.2%	4	1.8%
Disposición adecuada de residuos (% de la población que vive en una municipalidad (provincial o distrital) que dispone de sus residuos en rellenos sanitarios o reciclaje)	18	59.0%	▲	18	59.0%	21	36.9%
 Gobernanza ambiental y gestión de riesgos							
Conflictos socioambientales activos (Conflictos activos por cada 100,000 habitantes)	15	0.42	▲	13	0.42	23	1.38
Delitos denunciados por minería ilegal (Denuncias por cada 10,000 habitantes)	8	0.42		14	0.51	**	
Áreas verdes en espacios públicos conservadas por la municipalidad (Metros cuadrado por habitante)	16	0.76	▲	16	0.76	19	0.42
Agua no facturada (% de agua producida que no se convierte en ingresos)	19	43.0%	▼	17	41.3%	17	44.0%
Viviendas informales (% de viviendas informales en ciudades de más de 20 mil habitantes)	10	61.4%	▼	10	62.0%	4	48.1%
Pérdidas por incendios forestales (% de la superficie total de la región)	19	0.95	▲	18	0.39	20	0.28
Ejecución del gasto destinado a prevención y reducción de desastres (% de ejecución del PIM del programa presupuestal 68: reducción de vulnerabilidad y atención de emergencia por desastres)	23	71.4%	▼	25	57.6%	15	72.3%

*/ Mejoras en puesto no implican incrementos en el valor, necesariamente.
**/ Debido a la disponibilidad de la información, el primer dato corresponde al 2020.

APURÍMAC



Apurímac ocupa el puesto 15 del IRESA 2025 con 5.7 puntos, una posición menos que en 2019. En el pilar de Gobernanza ambiental y gestión de riesgos retrocedió del puesto 12 al 18, debido al aumento de los conflictos socioambientales activos y ante mayores hectáreas destruidas por incendios forestales. Por su parte, se mantiene en el puesto 15 en el pilar de Calidad Ambiental ante el mayor consumo de energías limpias, aunque continúa sin tratar sus aguas residuales.



ÍNDICE Y PILARES	2025		2024		2019	
	Ranking (de 25)	Puntaje (0-10)	Ranking (de 25)	Puntaje (0-10)	Ranking (de 25)	Puntaje (0-10)
IRESA	15	5.7	18	5.6	14	5.4
Calidad ambiental	15	5.6	14	5.4	15	4.8
Gobernanza ambiental y gestión de riesgos	18	5.8	21	5.7	12	6.0

INDICADORES POR PILARES

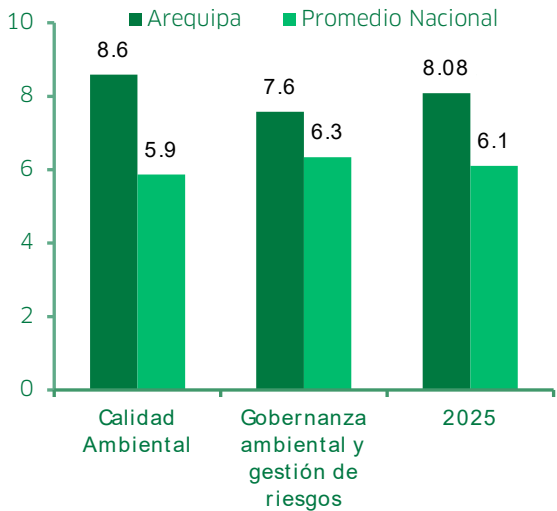
 Calidad ambiental	▲ Mejora en el puesto	● Mantiene el puesto	▼ Retrocede en el puesto
Tratamiento de aguas residuales (% de volumen de agua tratado entre volumen de agua recogido)	20	0%	● 20 0% 20 0%
Calidad del aire (Niveles promedio anuales de material particulado fino PM2.5, microgramos por metro cúbico)	10	21.6	● 10 21.6 10 21.5
Acceso a agua segura (% de la pob. con acceso a agua con el nivel adecuado de cloro residual, mayor o igual a 0.5 mg/L)	22	10.5%	▲ 22 9.1% 23 10.3%
Consumo de energías limpias (% de hogares usan gas natural, GLP o electricidad para cocinar sus alimentos)	17	82.4%	▲ 20 78.8% 19 73.6%
Generación total de residuos sólidos municipales ajustados por PBI (Kilos por S/ 1,000 de PBI de la región)	2	3.6	▲ 2 4.0 3 7.0
Degradación de ecosistemas (% del total de superficie de ecosistemas en la región)	1	0.9%	● 1 0.9% 1 0.8%
Disposición adecuada de residuos (% de la población que vive en una municipalidad (provincial o distrital) que dispone de sus residuos en rellenos sanitarios o reciclaje)	15	62.7%	▼ 15 62.7% 14 46.9%
 Gobernanza ambiental y gestión de riesgos			
Conflictos socioambientales activos (Conflictos activos por cada 100,000 habitantes)	24	1.64	▼ 24 2.10 22 0.94
Delitos denunciados por minería ilegal (Denuncias por cada 10,000 habitantes)	22	1.88	24 1.89 **
Áreas verdes en espacios públicos conservadas por la municipalidad (Metros cuadrado por habitante)	22	0.48	▲ 22 0.48 25 0.21
Agua no facturada (% de agua producida que no se convierte en ingresos)	2	23.3%	▲ 1 20.8% 10 33.5%
Viviendas informales (% de viviendas informales en ciudades de más de 20 mil habitantes)	4	54.1%	▲ 7 57.0% 6 51.1%
Pérdidas por incendios forestales (% de la superficie total de la región)	24	1.45%	▼ 25 1.23% 23 0.34%
Ejecución del gasto destinado a prevención y reducción de desastres (% de ejecución del PIM del programa presupuestal 68: reducción de vulnerabilidad y atención de emergencia por desastres)	4	93.9%	▲ 3 93.4% 13 75.5%

*/ Mejoras en puesto no implican incrementos en el valor, necesariamente.
**/ Debido a la disponibilidad de la información, el primer dato corresponde al 2020.

AREQUIPA



Arequipa es la segunda región con mayor puntaje en el IRESA 2025 con 8.08 puntos, tras liderar el ranking entre 2019 y 2021. En el pilar Calidad Ambiental, descendió del primer al tercer puesto por la reducción del acceso a agua segura (de 70.4% a 42.6%). Sin embargo, se mantiene tercera en Gobernanza ambiental y gestión de riesgos por la menor pérdida de superficie por incendios forestales y la reducción de conflictos socioambientales activos.



ÍNDICE Y PILARES	2025		2024		2019	
	Ranking (de 25)	Puntaje (0-10)	Ranking (de 25)	Puntaje (0-10)	Ranking (de 25)	Puntaje (0-10)
IRESA	2	8.1	4	7.9	1	8.0
Calidad ambiental	3	8.6	3	8.6	1	8.8
Gobernanza ambiental y gestión de riesgos	3	7.6	6	7.2	3	7.2

INDICADORES POR PILARES

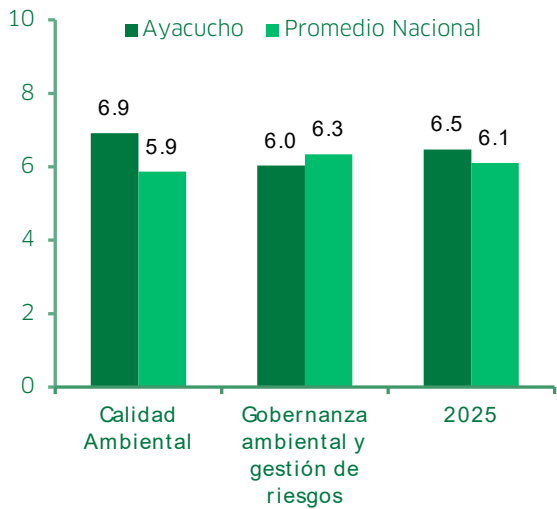
 Calidad ambiental		▲ Mejora en el puesto	● Mantiene el puesto	▼ Retrocede en el puesto			
Tratamiento de aguas residuales (% de volumen de agua tratado entre volumen de agua recogido)	6	94.6%	▼	6	94.2%	4	94.0%
Calidad del aire (Niveles promedio anuales de material particulado fino PM2.5, microgramos por metro cúbico)	1	13.8	●	1	13.8	1	11.6
Acceso a agua segura (% de la pob. con acceso a agua con el nivel adecuado de cloro residual, mayor o igual a 0.5 mg/L)	5	42.6%	▼	5	40.3%	1	70.4%
Consumo de energías limpias (% de hogares usan gas natural, GLP o electricidad para cocinar sus alimentos)	2	97.0%	●	2	97.4%	2	94.6%
Generación total de residuos sólidos municipales ajustados por PBI (Kilos por S/ 1,000 de PBI de la región)	10	6.9	▼	9	7.0	8	9.0
Degradación de ecosistemas (% del total de superficie de ecosistemas en la región)	2	1.1%	▲	2	1.1%	3	1.7%
Disposición adecuada de residuos (% de la población que vive en una municipalidad (provincial o distrital) que dispone de sus residuos en rellenos sanitarios o reciclaje)	2	87.0%	●	2	87.0%	2	74.8%
 Gobernanza ambiental y gestión de riesgos							
Conflictos socioambientales activos (Conflictos activos por cada 100,000 habitantes)	7	0.06	▲	8	0.19	10	0.21
Delitos denunciados por minería ilegal (Denuncias por cada 10,000 habitantes)	14	0.65		12	0.47	**	
Áreas verdes en espacios públicos conservadas por la municipalidad (Metros cuadrado por habitante)	5	2.51	●	5	2.51	5	2.53
Agua no facturada (% de agua producida que no se convierte en ingresos)	6	31.6%	●	6	30.7%	6	29.8%
Viviendas informales (% de viviendas informales en ciudades de más de 20 mil habitantes)	1	49.8%	▲	2	53.4%	2	41.0%
Pérdidas por incendios forestales (% de la superficie total de la región)	8	0.11%	▲	13	0.14%	12	0.12%
Ejecución del gasto destinado a prevención y reducción de desastres (% de ejecución del PIM del programa presupuestal 68: reducción de vulnerabilidad y atención de emergencia por desastres)	22	76.8%	▼	23	66.8%	19	67.5%

*/ Mejoras en puesto no implican incrementos en el valor, necesariamente.
**/ Debido a la disponibilidad de la información, el primer dato corresponde al 2020.

AYACUCHO



Ayacucho se ubica en el séptimo puesto del IRESA 2025 con 6.5 puntos. La región retrocedió una posición respecto al 2019. En Gobernanza ambiental ascendió del puesto 17 al 15 debido a la mayor ejecución del gasto público destinado a la prevención y reducción de desastres (de 66.0% a 77.4%). En cambio, se mantuvo sexta en Calidad Ambiental al reducir la generación de residuos sólidos ajustados por producción, aunque con menor acceso a agua segura.



ÍNDICE Y PILARES	2025		2024		2019	
	Ranking (de 25)	Puntaje (0-10)	Ranking (de 25)	Puntaje (0-10)	Ranking (de 25)	Puntaje (0-10)
IRESA	7	6.5	7	6.6	6	6.2
Calidad ambiental	6	6.9	6	6.8	6	6.4
Gobernanza ambiental y gestión de riesgos	15	6.0	10	6.4	17	5.9

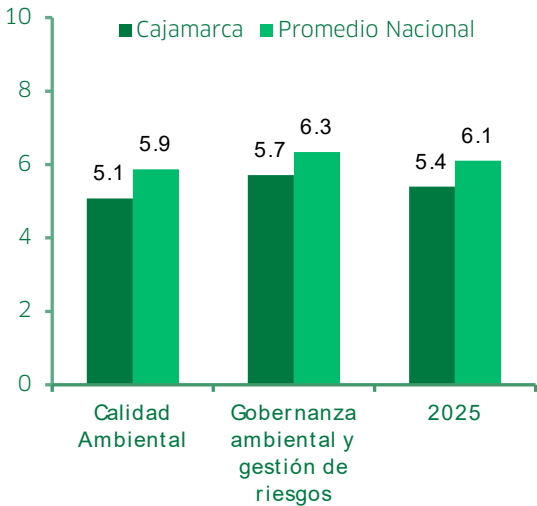
INDICADORES POR PILARES	2025		Cambio en puesto* (vs 2019)	2024		2019	
	Ranking (de 25)	Valor		Ranking (de 25)	Valor	Ranking (de 25)	Valor
 Calidad ambiental ▲ Mejora en el puesto ● Mantiene el puesto ▼ Retrocede en el puesto							
Tratamiento de aguas residuales (% de volumen de agua tratado entre volumen de agua recogido)	1	99.2%	●	2	99.1%	1	100%
Calidad del aire (Niveles promedio anuales de material particulado fino PM2.5, microgramos por metro cúbico)	13	23.1	●	13	23.1	13	23.0
Acceso a agua segura (% de la pob. con acceso a agua con el nivel adecuado de cloro residual, mayor o igual a 0.5 mg/L)	8	30.8%	▼	7	31.5%	7	35.9%
Consumo de energías limpias (% de hogares usan gas natural, GLP o electricidad para cocinar sus alimentos)	20	80.2%	▼	21	77.2%	18	78.0%
Generación total de residuos sólidos municipales ajustados por PBI (Kilos por S/ 1,000 de PBI de la región)	17	10.3	▲	17	11.1	21	14.9
Degradación de ecosistemas (% del total de superficie de ecosistemas en la región)	8	6.0%	●	8	6.0%	8	5.1%
Disposición adecuada de residuos (% de la población que vive en una municipalidad (provincial o distrital) que dispone de sus residuos en rellenos sanitarios o reciclaje)	7	79.2%	▼	7	79.2%	5	63.7%
 Gobernanza ambiental y gestión de riesgos							
Conflictos socioambientales activos (Conflictos activos por cada 100,000 habitantes)	20	0.60	●	19	0.75	20	0.76
Delitos denunciados por minería ilegal (Denuncias por cada 10,000 habitantes)	17	1.19		19	1.15	**	
Áreas verdes en espacios públicos conservadas por la municipalidad (Metros cuadrado por habitante)	10	0.98	▲	10	0.98	11	1.01
Agua no facturada (% de agua producida que no se convierte en ingresos)	11	35.2%	▼	12	37.0%	3	27.6%
Viviendas informales (% de viviendas informales en ciudades de más de 20 mil habitantes)	16	72.1%	▼	14	68.3%	12	59.5%
Pérdidas por incendios forestales (% de la superficie total de la región)	17	0.58%	●	20	0.46%	17	0.21%
Ejecución del gasto destinado a prevención y reducción de desastres (% de ejecución del PIM del programa presupuestal 68: reducción de vulnerabilidad y atención de emergencia por desastres)	21	77.4%	▲	4	92.9%	22	59.1%

*/ Mejoras en puesto no implican incrementos en el valor, necesariamente.
**/ Debido a la disponibilidad de la información, el primer dato corresponde al 2020.

CAJAMARCA



Cajamarca ocupa el puesto 19 en el IRESA 2025 con 5.4 puntos, tres posiciones menos que en 2019. En Calidad ambiental, retrocedió del puesto 16 al 17 debido a menor acceso de la población a disposición adecuada de residuos y al deterioro de la calidad de aire. En Gobernanza ambiental y gestión de riesgos se mantuvo en el puesto 20, ya que, aunque aumentó la ejecución del gasto en prevención de desastres, también creció la proporción de viviendas informales (de 56.8% a 68%).



ÍNDICE Y PILARES	2025		2024		2019	
	Ranking (de 25)	Puntaje (0-10)	Ranking (de 25)	Puntaje (0-10)	Ranking (de 25)	Puntaje (0-10)
IRESA	19	5.4	15	5.7	16	5.2
 Calidad ambiental	17	5.1	18	4.8	16	4.7
 Gobernanza ambiental y gestión de riesgos	20	5.7	9	6.5	20	5.7

INDICADORES POR PILARES

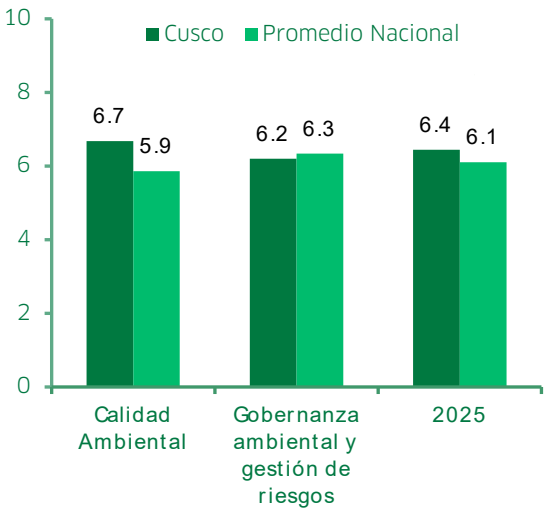
 Calidad ambiental	▲ Mejora en el puesto		● Mantiene el puesto		▼ Retrocede en el puesto		
Tratamiento de aguas residuales (% de volumen de agua tratado entre volumen de agua recogido)	13	34.1%	▲	13	33.3%	14	29.1%
Calidad del aire (Niveles promedio anuales de material particulado fino PM2.5, microgramos por metro cúbico)	6	19.7	●	6	19.7	5	17.3
Acceso a agua segura (% de la pob. con acceso a agua con el nivel adecuado de cloro residual, mayor o igual a 0.5 mg/L)	20	12.5%	▲	19	12.7%	22	13.1%
Consumo de energías limpias (% de hogares usan gas natural, GLP o electricidad para cocinar sus alimentos)	23	71.4%	●	24	66.9%	23	65.8%
Generación total de residuos sólidos municipales ajustados por PBI (Kilos por S/ 1,000 de PBI de la región)	5	5.5	●	7	6.7	11	9.4
Degradación de ecosistemas (% del total de superficie de ecosistemas en la región)	15	14.4%	▲	15	14.4%	15	14.2%
Disposición adecuada de residuos (% de la población que vive en una municipalidad (provincial o distrital) que dispone de sus residuos en rellenos sanitarios o reciclaje)	22	47.0%	▼	22	47.0%	11	50.0%
 Gobernanza ambiental y gestión de riesgos							
Conflictos socioambientales activos (Conflictos activos por cada 100,000 habitantes)	11	0.21	▲	9	0.21	16	0.56
Delitos denunciados por minería ilegal (Denuncias por cada 10,000 habitantes)	16	0.88		15	0.63	**	
Áreas verdes en espacios públicos conservadas por la municipalidad (Metros cuadrado por habitante)	21	0.52	▲	21	0.52	16	0.50
Agua no facturada (% de agua producida que no se convierte en ingresos)	3	28.8%	▼	7	31.2%	8	32.6%
Viviendas informales (% de viviendas informales en ciudades de más de 20 mil habitantes)	14	68.0%	▼	9	60.8%	10	58.6%
Pérdidas por incendios forestales (% de la superficie total de la región)	25	1.65	▲	23	0.87	25	0.46
Ejecución del gasto destinado a prevención y reducción de desastres (% de ejecución del PIM del programa presupuestal 68: reducción de vulnerabilidad y atención de emergencia por desastres)	15	84.0%	▲	12	84.8%	20	65.7%

*/ Mejoras en puesto no implican incrementos en el valor, necesariamente.
**/ Debido a la disponibilidad de la información, el primer dato corresponde al 2020.

CUSCO



Cusco se mantiene en el octavo puesto del IRESA 2025 con 6.4 puntos, igual que en 2019. La región avanzó once posiciones (del puesto 21 al 10) en el pilar de Gobernanza ambiental y gestión de riesgos debido a la mayor ejecución del gasto público destinado a la prevención y reducción de desastres (de 70.4% a 93.1%) y la reducción de viviendas informales. En Calidad ambiental se mantuvo en el puesto 7 con una mayor disposición adecuada de residuos, aunque con deterioro en la calidad del aire.



ÍNDICE Y PILARES	2025		2024		2019	
	Ranking (de 25)	Puntaje (0-10)	Ranking (de 25)	Puntaje (0-10)	Ranking (de 25)	Puntaje (0-10)
IRESA	8	6.4	10	6.2	8	5.8
 Calidad ambiental	7	6.7	7	6.6	7	6.0
 Gobernanza ambiental y gestión de riesgos	10	6.2	20	5.8	21	5.6

INDICADORES POR PILARES

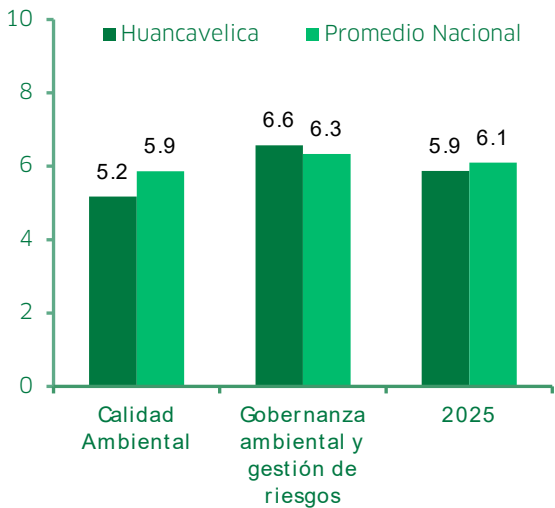
 Calidad ambiental	▲ Mejora en el puesto	● Mantiene el puesto	▼ Retrocede en el puesto				
Tratamiento de aguas residuales (% de volumen de agua tratado entre volumen de agua recogido)	9	79.0%	▼	9	80.9%	8	73.6%
Calidad del aire (Niveles promedio anuales de material particulado fino PM2.5, microgramos por metro cúbico)	18	26.0	▼	18	26.0	15	24.8
Acceso a agua segura (% de la pob. con acceso a agua con el nivel adecuado de cloro residual, mayor o igual a 0.5 mg/L)	6	41.8%	●	6	40.1%	6	39.0%
Consumo de energías limpias (% de hogares usan gas natural, GLP o electricidad para cocinar sus alimentos)	10	89.6%	▼	11	86.1%	9	86.7%
Generación total de residuos sólidos municipales ajustados por PBI (Kilos por S/ 1,000 de PBI de la región)	7	6.0	▼	5	5.8	5	8.6
Degradación de ecosistemas (% del total de superficie de ecosistemas en la región)	17	23.8%	▲	17	23.8%	18	22.4%
Disposición adecuada de residuos (% de la población que vive en una municipalidad (provincial o distrital) que dispone de sus residuos en rellenos sanitarios o reciclaje)	10	72.1%	▲	10	72.1%	12	48.6%
 Gobernanza ambiental y gestión de riesgos							
Conflictos socioambientales activos (Conflictos activos por cada 100,000 habitantes)	17	0.50	●	20	0.79	17	0.61
Delitos denunciados por minería ilegal (Denuncias por cada 10,000 habitantes)	9	0.45		9	0.35	**	
Áreas verdes en espacios públicos conservadas por la municipalidad (Metros cuadrado por habitante)	12	0.81	▲	12	0.81	15	0.53
Agua no facturada (% de agua producida que no se convierte en ingresos)	18	40.9%	▼	20	44.0%	15	39.8%
Viviendas informales (% de viviendas informales en ciudades de más de 20 mil habitantes)	9	60.8%	▲	11	67.5%	16	62.1%
Pérdidas por incendios forestales (% de la superficie total de la región)	21	1.01%	●	22	0.85%	21	0.30%
Ejecución del gasto destinado a prevención y reducción de desastres (% de ejecución del PIM del programa presupuestal 68: reducción de vulnerabilidad y atención de emergencia por desastres)	5	93.1%	▲	14	83.4%	16	70.4%

*/ Mejoras en puesto no implican incrementos en el valor, necesariamente.
**/ Debido a la disponibilidad de la información, el primer dato corresponde al 2020.

HUANCAVELICA



Con 5.9 puntos, Huancavelica registra el mayor avance en el IRESA 2025, al escalar del puesto 24 en 2019 al 14. En Gobernanza ambiental y gestión de riesgos escaló del puesto 24 al 8 gracias a una mayor ejecución del gasto en prevención de desastres (de 27% a 95%) y a una menor proporción de agua no facturada. Sin embargo, retrocedió tres posiciones en Calidad ambiental por el menor avance en la recuperación de ecosistemas frente a otras regiones y la ausencia de tratamiento de aguas residuales.



ÍNDICE Y PILARES	2025		2024		2019	
	Ranking (de 25)	Puntaje (0-10)	Ranking (de 25)	Puntaje (0-10)	Ranking (de 25)	Puntaje (0-10)
IRESA	14	5.9	19	5.5	24	4.8
 Calidad ambiental	16	5.2	16	4.9	19	4.4
 Gobernanza ambiental y gestión de riesgos	8	6.6	18	6.1	24	5.1

INDICADORES POR PILARES

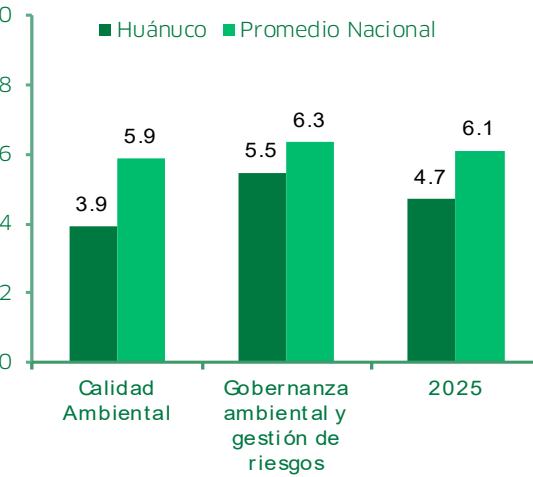
 Calidad ambiental	▲ Mejora en el puesto	● Mantiene el puesto	▼ Retrocede en el puesto				
Tratamiento de aguas residuales (% de volumen de agua tratado entre volumen de agua recogido)	20	0%	●	20	0%	20	0%
Calidad del aire (Niveles promedio anuales de material particulado fino PM2.5, microgramos por metro cúbico)	11	21.8	▲	11	21.8%	12	22.9
Acceso a agua segura (% de la pob. con acceso a agua con el nivel adecuado de cloro residual, mayor o igual a 0.5 mg/L)	17	14.6%	▲	17	13.0%	21	13.3%
Consumo de energías limpias (% de hogares usan gas natural, GLP o electricidad para cocinar sus alimentos)	22	76.3%	▲	22	69.5%	24	64.3%
Generación total de residuos sólidos municipales ajustados por PBI (Kilos por S/ 1,000 de PBI de la región)	4	5.0	●	4	5.7	4	7.2
Degradación de ecosistemas (% del total de superficie de ecosistemas en la región)	5	1.3%	▼	5	1.3%	2	1.3%
Disposición adecuada de residuos (% de la población que vive en una municipalidad (provincial o distrital) que dispone de sus residuos en rellenos sanitarios o reciclaje)	20	53.2%	▼	20	53.2%	17	43.2%
 Gobernanza ambiental y gestión de riesgos							
Conflictos socioambientales activos (Conflictos activos por cada 100,000 habitantes)	19	0.60	▼	21	1.17	1	0
Delitos denunciados por minería ilegal (Denuncias por cada 10,000 habitantes)	19	1.43		18	1.05	**	
Áreas verdes en espacios públicos conservadas por la municipalidad (Metros cuadrado por habitante)	19	0.56	▲	19	0.56	21	0.35
Agua no facturada (% de agua producida que no se convierte en ingresos)	10	35.1%	▲	11	35.1%	14	37.9%
Viviendas informales (% de viviendas informales en ciudades de más de 20 mil habitantes)	11	64.1%	▼	18	73.0%	14	61.2%
Pérdidas por incendios forestales (% de la superficie total de la región)	15	0.50%	●	16	0.33%	15	0.20%
Ejecución del gasto destinado a prevención y reducción de desastres (% de ejecución del PIM del programa presupuestal 68: reducción de vulnerabilidad y atención de emergencia por desastres)	2	95.4%	▲	7	89.5%	25	26.7%

*/ Mejoras en puesto no implican incrementos en el valor, necesariamente.
**/ Debido a la disponibilidad de la información, el primer dato corresponde al 2020.

HUÁNUCO



Huánuco se ubicó en el puesto 24 en el IRESA 2025, con 4.7 puntos. La región mejoró, respecto al 2019, del puesto 24 al 22 en Calidad ambiental por mayor acceso a la disposición adecuada de residuos sólidos, menor generación de residuos sólidos ajustados por producción y mejor calidad del aire. Sin embargo, descendió del puesto 10 al 23 en el pilar de Gobernanza ambiental y gestión de riesgos, ante el aumento de viviendas urbanas informales y mayores pérdidas por incendios forestales.



ÍNDICE Y PILARES	2025		2024		2019	
	Ranking (de 25)	Puntaje (0-10)	Ranking (de 25)	Puntaje (0-10)	Ranking (de 25)	Puntaje (0-10)
IRESA	24	4.7	21	5.0	23	4.8
Calidad ambiental	22	3.9	22	3.8	24	3.2
Gobernanza ambiental y gestión de riesgos	23	5.5	16	6.2	10	6.3

INDICADORES POR PILARES	2025		Cambio en puesto* (vs 2019)	2024		2019	
	Ranking (de 25)	Valor		Ranking (de 25)	Valor	Ranking (de 25)	Valor

Calidad ambiental

▲ Mejora en el puesto ● Mantiene el puesto ▼ Retrocede en el puesto

Tratamiento de aguas residuales (% de volumen de agua tratado entre volumen de agua recogido)	19	0%	●	19	0%	19	0.0%
Calidad del aire (Niveles promedio anuales de material particulado fino PM2.5, microgramos por metro cúbico)	14	23.4	▲	14	23.4	16	24.8
Acceso a agua segura (% de la pob. con acceso a agua con el nivel adecuado de cloro residual, mayor o igual a 0.5 mg/L)	10	25.2%	▲	10	24.2%	11	25.4%
Consumo de energías limpias (% de hogares usan gas natural, GLP o electricidad para cocinar sus alimentos)	24	69.5%	▼	23	67.1%	22	66.6%
Generación total de residuos sólidos municipales ajustados por PBI (Kilos por S/ 1,000 de PBI de la región)	15	9.8	▲	14	9.9	17	12.2
Degradación de ecosistemas (% del total de superficie de ecosistemas en la región)	22	39.9%	●	22	39.9%	22	35.8%
Disposición adecuada de residuos (% de la población que vive en una municipalidad (provincial o distrital) que dispone de sus residuos en rellenos sanitarios o reciclaje)	12	67.8%	▲	12	67.8%	20	37.8%

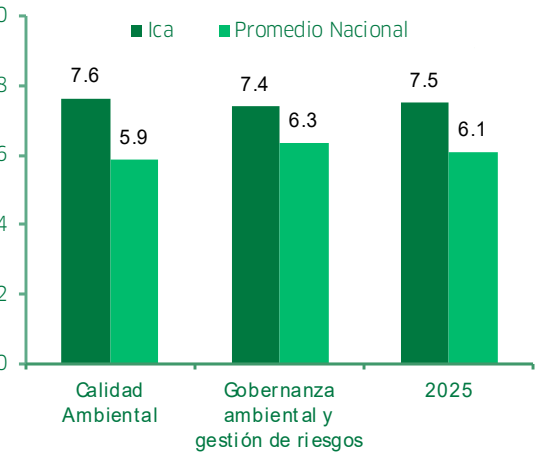
Gobernanza ambiental y gestión de riesgos

Conflictos socioambientales activos (Conflictos activos por cada 100,000 habitantes)	18	0.54	▼	12	0.40	8	0.13
Delitos denunciados por minería ilegal (Denuncias por cada 10,000 habitantes)	24	3.54		23	1.41	**	
Áreas verdes en espacios públicos conservadas por la municipalidad (Metros cuadrado por habitante)	11	0.95	▲	11	0.95	18	0.44
Agua no facturada (% de agua producida que no se convierte en ingresos)	14	38.4%	▼	18	42.5%	13	35.4%
Viviendas informales (% de viviendas informales en ciudades de más de 20 mil habitantes)	18	73.1%	▼	16	70.6%	11	58.9%
Pérdidas por incendios forestales (% de la superficie total de la región)	23	1.2%	▼	19	0.4%	18	0.2%
Ejecución del gasto destinado a prevención y reducción de desastres (% de ejecución del PIM del programa presupuestal 68: reducción de vulnerabilidad y atención de emergencia por desastres)	13	84.7%	▼	15	83.2%	11	78.1%

*/ Mejoras en puesto no implican incrementos en el valor, necesariamente.
**/ Debido a la disponibilidad de la información, el primer dato corresponde al 2020.



Ica ocupó el quinto lugar en el IRESA 2025 con un puntaje de 7.5, puesto que mantiene desde 2019. La región avanzó del puesto 6 al 4 en el pilar de Gobernanza ambiental y gestión de riesgos, gracias a una mayor ejecución del gasto destinado a la prevención y reducción de desastres. Además, mantuvo el puesto 5 en Calidad Ambiental por menor aumento que otras regiones en el tratamiento de aguas residuales y un mayor porcentaje de población con acceso a disposición adecuada de residuos sólidos.



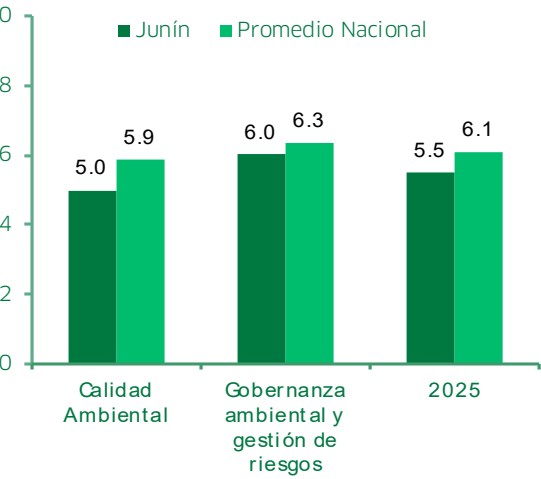
ÍNDICE Y PILARES	2025		2024		2019	
	Ranking (de 25)	Puntaje (0-10)	Ranking (de 25)	Puntaje (0-10)	Ranking (de 25)	Puntaje (0-10)
IRESA	5	7.5	5	7.5	5	6.7
Calidad ambiental	5	7.6	5	7.7	5	6.9
Gobernanza ambiental y gestión de riesgos	4	7.4	5	7.2	6	6.5

INDICADORES POR PILARES	2025		Cambio en puesto* (vs 2019)	2024		2019	
	Ranking (de 25)	Valor		Ranking (de 25)	Valor	Ranking (de 25)	Valor
 Calidad ambiental ▲ Mejora en el puesto ● Mantiene el puesto ▼ Retrocede en el puesto							
Tratamiento de aguas residuales (% de volumen de agua tratado entre volumen de agua recogido)	8	84.7%	▼	8	90.5%	6	80.2%
Calidad del aire (Niveles promedio anuales de material particulado fino PM2.5, microgramos por metro cúbico)	9	20.6	▲	9	20.6	10	21.5
Acceso a agua segura (% de la pob. con acceso a agua con el nivel adecuado de cloro residual, mayor o igual a 0.5 mg/L)	13	18.1%	▲	14	18.0%	16	21.0%
Consumo de energías limpias (% de hogares usan gas natural, GLP o electricidad para cocinar sus alimentos)	3	96.9%	●	3	96.0%	3	93.9%
Generación total de residuos sólidos municipales ajustados por PBI (Kilos por S/ 1,000 de PBI de la región)	8	6.4	●	7	6.7	8	9.0
Degradación de ecosistemas (% del total de superficie de ecosistemas en la región)	7	1.9%	●	7	1.9%	7	2.4%
Disposición adecuada de residuos (% de la población que vive en una municipalidad (provincial o distrital) que dispone de sus residuos en rellenos sanitarios o reciclaje)	3	86.4%	▲	3	86.4%	7	58.7%
 Gobernanza ambiental y gestión de riesgos							
Conflictos socioambientales activos (Conflictos activos por cada 100,000 habitantes)	1	0	●	1	0	1	0
Delitos denunciados por minería ilegal (Denuncias por cada 10,000 habitantes)	6	0.31		7	0.24	**	
Áreas verdes en espacios públicos conservadas por la municipalidad (Metros cuadrado por habitante)	13	0.81	▼	13	0.81	9	1.02
Agua no facturada (% de agua producida que no se convierte en ingresos)	17	39.7%	▼	14	38.7%	9	32.9%
Viviendas informales (% de viviendas informales en ciudades de más de 20 mil habitantes)	5	56.1%	●	5	56.3%	5	48.6%
Pérdidas por incendios forestales (% de la superficie total de la región)	3	0.04%	▲	7	0.02%	6	0.03%
Ejecución del gasto destinado a prevención y reducción de desastres (% de ejecución del PIM del programa presupuestal 68: reducción de vulnerabilidad y atención de emergencia por desastres)	3	94.4%	▲	13	83.9%	24	51.4%

*/ Mejoras en puesto no implican incrementos en el valor, necesariamente.
**/ Debido a la disponibilidad de la información, el primer dato corresponde al 2020.



Junín ocupó el puesto 17 en el IRESA 2025, con un puntaje de 5.5, una posición más que en 2019. La región mantuvo el puesto 16 en el pilar de Gobernanza ambiental y gestión de riesgos, con mejoras en los resultados de agua no facturada y ejecución del gasto público en prevención de desastres. Sin embargo, retrocedió del puesto 17 al 18 en Calidad Ambiental, por una mayor degradación de ecosistemas y reducción del acceso a agua segura (de 24% a 13%).



ÍNDICE Y PILARES	2025		2024		2019	
	Ranking (de 25)	Puntaje (0-10)	Ranking (de 25)	Puntaje (0-10)	Ranking (de 25)	Puntaje (0-10)
IRESA	17	5.5	16	5.6	18	5.2
Calidad ambiental	18	5.0	17	4.8	17	4.4
Gobernanza ambiental y gestión de riesgos	16	6.0	12	6.4	16	5.9

INDICADORES POR PILARES	2025		Cambio en puesto* (vs 2019)	2024		2019	
	Ranking (de 25)	Valor		Ranking (de 25)	Valor	Ranking (de 25)	Valor

Calidad ambiental

▲ Mejora en el puesto ● Mantiene el puesto ▼ Retrocede en el puesto

Tratamiento de aguas residuales (% de volumen de agua tratado entre volumen de agua recogido)	15	13.2%	●	15	11.8%	15	14.0%
Calidad del aire (Niveles promedio anuales de material particulado fino PM2.5, microgramos por metro cúbico)	21	27.3	▼	21	27.3	19	28.1
Acceso a agua segura (% de la pob. con acceso a agua con el nivel adecuado de cloro residual, mayor o igual a 0.5 mg/L)	12	19.9%	●	12	21.0%	12	24.4%
Consumo de energías limpias (% de hogares usan gas natural, GLP o electricidad para cocinar sus alimentos)	11	89.3%	●	12	86.1%	11	85.1%
Generación total de residuos sólidos municipales ajustados por PBI (Kilos por S/ 1,000 de PBI de la región)	16	10.0	▼	15	10.5	13	11.3
Degradación de ecosistemas (% del total de superficie de ecosistemas en la región)	20	31.9%	●	20	31.9%	20	30.0%
Disposición adecuada de residuos (% de la población que vive en una municipalidad (provincial o distrital) que dispone de sus residuos en rellenos sanitarios o reciclaje)	4	86.0%	▲	4	86.0%	6	59.5%

Gobernanza ambiental y gestión de riesgos

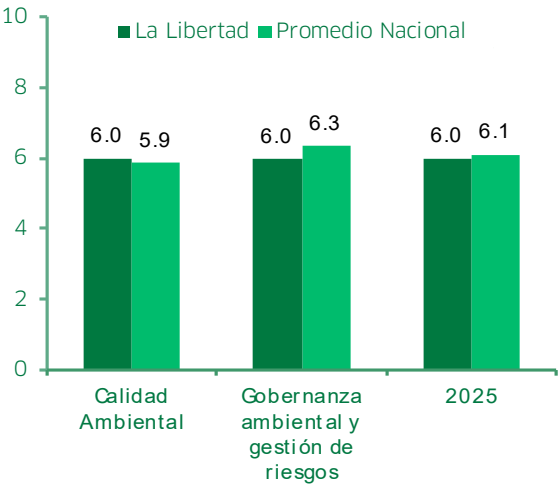
Conflictos socioambientales activos (Conflictos activos por cada 100,000 habitantes)	9	0.14	▲	10	0.36	12	0.30
Delitos denunciados por minería ilegal (Denuncias por cada 10,000 habitantes)	12	0.62		6	0.22	**	
Áreas verdes en espacios públicos conservadas por la municipalidad (Metros cuadrado por habitante)	14	0.79	●	14	0.79	14	0.56
Agua no facturada (% de agua producida que no se convierte en ingresos)	16	39.0%	▲	13	38.5%	19	44.8%
Viviendas informales (% de viviendas informales en ciudades de más de 20 mil habitantes)	19	73.7%	▼	15	70.5%	18	63.9%
Pérdidas por incendios forestales (% de la superficie total de la región)	18	0.87%	▼	21	0.61%	16	0.20%
Ejecución del gasto destinado a prevención y reducción de desastres (% de ejecución del PIM del programa presupuestal 68: reducción de vulnerabilidad y atención de emergencia por desastres)	14	84.1%	▼	5	90.2%	9	79.4%

*/ Mejoras en puesto no implican incrementos en el valor, necesariamente.
**/ Debido a la disponibilidad de la información, el primer dato corresponde al 2020.

LA LIBERTAD



La Libertad retrocedió 3 posiciones respecto de 2019, al pasar del puesto 9 al 12 en 2025, con un puntaje de 6.0. La región descendió del puesto 10 al 12 en el pilar de Calidad Ambiental, por un menor acceso a agua segura y peor calidad del aire. No obstante, avanzó del puesto 18 al 17 en Gobernanza ambiental y gestión de riesgos, gracias a un mayor número de áreas verdes conservadas por la municipalidad y a la disminución de viviendas urbanas informales.



ÍNDICE Y PILARES	2025		2024		2019	
	Ranking (de 25)	Puntaje (0-10)	Ranking (de 25)	Puntaje (0-10)	Ranking (de 25)	Puntaje (0-10)
IRESA	12	6.0	8	6.3	9	5.7
 Calidad ambiental	12	6.0	13	5.8	10	5.5
 Gobernanza ambiental y gestión de riesgos	17	6.0	8	6.8	18	5.9

INDICADORES POR PILARES

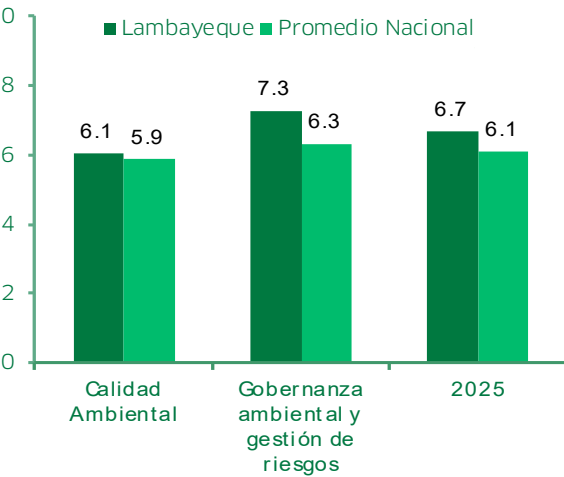
Calidad ambiental		▲ Mejora en el puesto	● Mantiene el puesto	▼ Retrocede en el puesto			
Tratamiento de aguas residuales (% de volumen de agua tratado entre volumen de agua recogido)	11	68.0%	▼	11	65.7%	9	66.8%
Calidad del aire (Niveles promedio anuales de material particulado fino PM2.5, microgramos por metro cúbico)	19	26.2	▼	19	26.2	18	25.7
Acceso a agua segura (% de la pob. con acceso a agua con el nivel adecuado de cloro residual, mayor o igual a 0.5 mg/L)	18	13.3%	▼	16	14.8%	17	20.1%
Consumo de energías limpias (% de hogares usan gas natural, GLP o electricidad para cocinar sus alimentos)	13	88.6%	▼	14	85.5%	10	86.2%
Generación total de residuos sólidos municipales ajustados por PBI (Kilos por S/ 1,000 de PBI de la región)	19	10.9	▼	19	11.8	18	13.6
Degradación de ecosistemas (% del total de superficie de ecosistemas en la región)	10	7.1%	●	10	7.1%	10	7.6%
Disposición adecuada de residuos (% de la población que vive en una municipalidad (provincial o distrital) que dispone de sus residuos en rellenos sanitarios o reciclaje)	13	67.2%	▲	13	67.2%	15	46.4%
Gobernanza ambiental y gestión de riesgos							
Conflictos socioambientales activos (Conflictos activos por cada 100,000 habitantes)	8	0.09	▼	4	0.10	6	0.10
Delitos denunciados por minería ilegal (Denuncias por cada 10,000 habitantes)	20	1.80		20	1.15	**	
Áreas verdes en espacios públicos conservadas por la municipalidad (Metros cuadrado por habitante)	9	1.13	▲	9	1.13	12	0.77
Agua no facturada (% de agua producida que no se convierte en ingresos)	22	51.0%	▼	22	49.5%	21	49.6%
Viviendas informales (% de viviendas informales en ciudades de más de 20 mil habitantes)	6	56.2%	▲	6	56.3%	7	52.3%
Pérdidas por incendios forestales (% de la superficie total de la región)	20	0.96%	▲	17	0.36%	24	0.35%
Ejecución del gasto destinado a prevención y reducción de desastres (% de ejecución del PIM del programa presupuestal 68: reducción de vulnerabilidad y atención de emergencia por desastres)	20	77.7%	▼	8	89.3%	18	69.3%

*/ Mejoras en puesto no implican incrementos en el valor, necesariamente.
**/ Debido a la disponibilidad de la información, el primer dato corresponde al 2020.

LAMBAYEQUE



Lambayeque muestra uno de los mayores avances en el IRESA, al avanzar del puesto 10 en 2019 al 6 en 2025. Su progreso se concentró en el pilar de Gobernanza ambiental y gestión de riesgos, donde ascendió del puesto 15 al 5 gracias a menores pérdidas por incendios forestales y más áreas verdes conservadas por las municipalidades. En Calidad Ambiental, mejoró del puesto 13 al 11, principalmente por la mejora en disposición adecuada de residuos, aunque redujo su consumo de energías limpias.



ÍNDICE Y PILARES	2025		2024		2019	
	Ranking (de 25)	Puntaje (0-10)	Ranking (de 25)	Puntaje (0-10)	Ranking (de 25)	Puntaje (0-10)
IRESA	6	6.7	6	6.8	10	5.6
 Calidad ambiental	11	6.1	11	6.0	13	5.3
 Gobernanza ambiental y gestión de riesgos	5	7.3	3	7.5	15	5.9

INDICADORES POR PILARES	2025		Cambio en puesto* (vs 2019)	2024		2019	
	Ranking (de 25)	Valor		Ranking (de 25)	Valor	Ranking (de 25)	Valor

 Calidad ambiental

▲ Mejora en el puesto ● Mantiene el puesto ▼ Retrocede en el puesto

Tratamiento de aguas residuales (% de volumen de agua tratado entre volumen de agua recogido)	3	98.0%	▼	1	99.1%	2	99.0%
Calidad del aire (Niveles promedio anuales de material particulado fino PM2.5, microgramos por metro cúbico)	24	28.7	▼	24	28.7	20	28.5
Acceso a agua segura (% de la pob. con acceso a agua con el nivel adecuado de cloro residual, mayor o igual a 0.5 mg/L)	23	8.9%	▼	24	8.3%	18	16.0%
Consumo de energías limpias (% de hogares usan gas natural, GLP o electricidad para cocinar sus alimentos)	12	89.1%	▼	8	89.6%	6	89.6%
Generación total de residuos sólidos municipales ajustados por PBI (Kilos por S/ 1,000 de PBI de la región)	21	13.2	▲	20	14.1	22	17.4
Degradación de ecosistemas (% del total de superficie de ecosistemas en la región)	11	7.4%	▲	11	7.4%	12	10.7%
Disposición adecuada de residuos (% de la población que vive en una municipalidad (provincial o distrital) que dispone de sus residuos en rellenos sanitarios o reciclaje)	14	65.8%	▲	14	65.8%	23	30.4%

 Gobernanza ambiental y gestión de riesgos

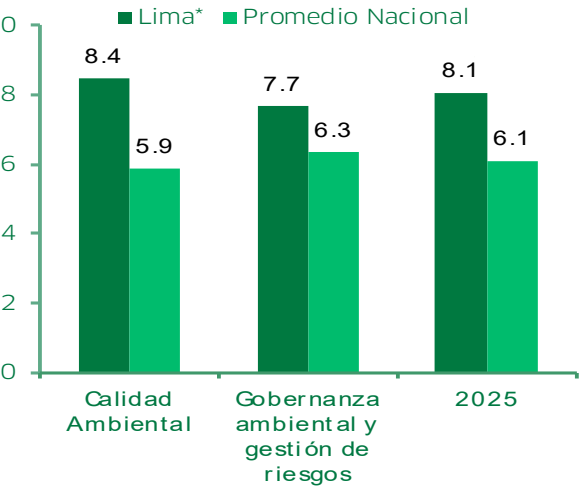
Conflictos socioambientales activos (Conflictos activos por cada 100,000 habitantes)	1	0	●	1	0	1	0
Delitos denunciados por minería ilegal (Denuncias por cada 10,000 habitantes)	3	0.15		2	0.12	**	
Áreas verdes en espacios públicos conservadas por la municipalidad (Metros cuadrado por habitante)	7	1.89	▲	7	1.89	13	0.68
Agua no facturada (% de agua producida que no se convierte en ingresos)	20	45.4%	●	19	42.8%	20	49.2%
Viviendas informales (% de viviendas informales en ciudades de más de 20 mil habitantes)	3	51.9%	▲	3	53.8%	8	52.7%
Pérdidas por incendios forestales (% de la superficie total de la región)	4	0.06%	▲	4	0.02%	19	0.24%
Ejecución del gasto destinado a prevención y reducción de desastres (% de ejecución del PIM del programa presupuestal 68: reducción de vulnerabilidad y atención de emergencia por desastres)	17	82.5%	▲	6	89.7%	21	63.9%

*/ Mejoras en puesto no implican incrementos en el valor, necesariamente.
**/ Debido a la disponibilidad de la información, el primer dato corresponde al 2020.

LIMA*



Lima*, que comprende a Lima Metropolitana y Callao, se mantiene en el tercer puesto en el IRESA 2025 con 8.05 puntos, igual que en 2019. Conserva el segundo puesto en Gobernanza ambiental y gestión de riesgos por registrar la menor tasa de denuncias por minería ilegal (0.06 por cada 10 mil habitantes), pese al aumento del agua no facturada (de 27.8% a 33.3%). En Calidad Ambiental continúa cuarta, al liderar en acceso a agua segura y disposición adecuada de residuos sólidos, aunque ocupa el puesto 20 en calidad del aire.



ÍNDICE Y PILARES	2025		2024		2019	
	Ranking (de 25)	Puntaje (0-10)	Ranking (de 25)	Puntaje (0-10)	Ranking (de 25)	Puntaje (0-10)
IRESA	3	8.05	3	7.9	3	7.7
Calidad ambiental	4	8.4	4	8.4	4	8.0
Gobernanza ambiental y gestión de riesgos	2	7.7	4	7.4	2	7.5

INDICADORES POR PILARES	2025		Cambio en puesto*	2024		2019	
	Ranking (de 25)	Valor		Ranking (de 25)	Valor	Ranking (de 25)	Valor

Calidad ambiental

▲ Mejora en el puesto ● Mantiene el puesto ▼ Retrocede en el puesto

Tratamiento de aguas residuales (% de volumen de agua tratado entre volumen de agua recogido)	4	95.2%	▲	5	95.6%	5	92.2%
Calidad del aire (Niveles promedio anuales de material particulado fino PM2.5, microgramos por metro cúbico)	20	27.0	●	20	27.0	23	29.6
Acceso a agua segura (% de la pob. con acceso a agua con el nivel adecuado de cloro residual, mayor o igual a 0.5 mg/L)	1	76.7%	▲	1	76.0%	2	69.2%
Consumo de energías limpias (% de hogares usan gas natural, GLP o electricidad para cocinar sus alimentos)	1	98.2%	●	1	98.3%	1	97.3%
Generación total de residuos sólidos municipales ajustados por PBI (Kilos por S/ 1,000 de PBI de la región)	14	9.6	▼	13	9.8	12	10.6
Degradación de ecosistemas (% del total de superficie de ecosistemas en la región)							
Disposición adecuada de residuos (% de la población que vive en una municipalidad (provincial o distrital) que dispone de sus residuos en rellenos sanitarios o reciclaje)	1	100%	●	1	100%	1	100%

Gobernanza ambiental y gestión de riesgos

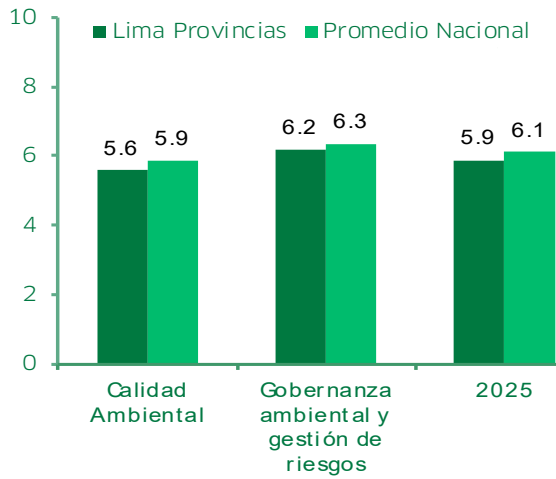
Conflictos socioambientales activos (Conflictos activos por cada 100,000 habitantes)	6	0.01	▼	3	0.01	1	0
Delitos denunciados por minería ilegal (Denuncias por cada 10,000 habitantes)	1	0.06		1	0.05	**	
Áreas verdes en espacios públicos conservadas por la municipalidad (Metros cuadrado por habitante)	4	2.96	●	4	2.96	4	2.79
Agua no facturada (% de agua producida que no se convierte en ingresos)	7	33.3%	▼	8	32.3%	4	27.8%
Viviendas informales (% de viviendas informales en ciudades de más de 20 mil habitantes)	8	58.4%	▲	8	60.0%	9	58.6%
Pérdidas por incendios forestales (% de la superficie total de la región)	5	0.07%	▼	5	0.02%	3	0.01%
Ejecución del gasto destinado a prevención y reducción de desastres (% de ejecución del PIM del programa presupuestal 68: reducción de vulnerabilidad y atención de emergencia por desastres)	11	86.6%	▼	21	73.3%	4	86.8%

*/ Mejoras en puesto no implican incrementos en el valor, necesariamente.
**/ Debido a la disponibilidad de la información, el primer dato corresponde al 2020.

LIMA PROVINCIAS



Lima Provincias mejoró 4 posiciones: del puesto 17 en 2019 al 13 en 2025. Esto se debe a un avance del puesto 14 al 12 en Gobernanza ambiental y gestión de riesgos por menores niveles de agua no facturada, viviendas informales urbanas y conflictos socioambientales. También avanzó cuatro puestos (del 18 al 14) en Calidad Ambiental, por mejoras en la disposición adecuada de residuos sólidos, acceso a agua segura y el consumo de energías limpias.



ÍNDICE Y PILARES	2025		2024		2019	
	Ranking (de 25)	Puntaje (0-10)	Ranking (de 25)	Puntaje (0-10)	Ranking (de 25)	Puntaje (0-10)
IRESA	13	5.9	14	5.7	17	5.2
Calidad ambiental	14	5.6	15	5.2	18	4.4
Gobernanza ambiental y gestión de riesgos	12	6.2	17	6.1	14	6.0

INDICADORES POR PILARES

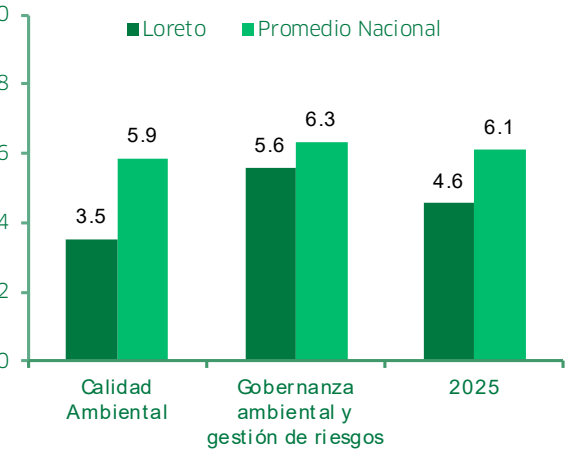
Calidad ambiental				▲ Mejora en el puesto	● Mantiene el puesto	▼ Retrocede en el puesto	
Tratamiento de aguas residuales (% de volumen de agua tratado entre volumen de agua recogido)	17	8.6%	▼	17	7.3%	16	5.7%
Calidad del aire (Niveles promedio anuales de material particulado fino PM2.5, microgramos por metro cúbico)	23	27.6	▲	23	27.6	24	30.0
Acceso a agua segura (% de la pob. con acceso a agua con el nivel adecuado de cloro residual, mayor o igual a 0.5 mg/L)	7	35.0%	▲	9	24.3%	9	31.5%
Consumo de energías limpias (% de hogares usan gas natural, GLP o electricidad para cocinar sus alimentos)	5	93.0%	▲	7	92.3%	7	89.1%
Generación total de residuos sólidos municipales ajustados por PBI (Kilos por S/ 1,000 de PBI de la región)	11	7.5	▼	12	8.8	10	9.1
Degradación de ecosistemas (% del total de superficie de ecosistemas en la región)							
Disposición adecuada de residuos (% de la población que vive en una municipalidad (provincial o distrital) que dispone de sus residuos en rellenos sanitarios o reciclaje)	8	78.0%	▲	8	78.0%	16	44.1%
Gobernanza ambiental y gestión de riesgos							
Conflictos socioambientales activos (Conflictos activos por cada 100,000 habitantes)	13	0.33	▲	17	0.60	14	0.38
Delitos denunciados por minería ilegal (Denuncias por cada 10,000 habitantes)	11	0.49		13	0.47	**	
Áreas verdes en espacios públicos conservadas por la municipalidad (Metros cuadrado por habitante)	15	0.78	▼	15	0.78	10	1.01
Agua no facturada (% de agua producida que no se convierte en ingresos)	15	38.9%	▲	15	38.9%	18	44.6%
Viviendas informales (% de viviendas informales en ciudades de más de 20 mil habitantes)	15	68.3%	▲	19	74.0%	22	70.5%
Pérdidas por incendios forestales (% de la superficie total de la región)	13	0.43%	▼	10	0.10%	9	0.09%
Ejecución del gasto destinado a prevención y reducción de desastres (% de ejecución del PIM del programa presupuestal 68: reducción de vulnerabilidad y atención de emergencia por desastres)	24	71.2%	▼	22	70.6%	7	84.6%

*/ Mejoras en puesto no implican incrementos en el valor, necesariamente.
**/ Debido a la disponibilidad de la información, el primer dato corresponde al 2020.

LORETO



Loreto es la región con menor puntaje del IRESA 2025 (4.6 puntos) por quinto año consecutivo, y retrocedió cuatro posiciones respecto al 2019. En Calidad Ambiental, la región descendió del puesto 22 al 25 por la menor disposición adecuada de residuos sólidos y deterioro de la calidad del aire. En Gobernanza ambiental y gestión de riesgos retrocedió del puesto 7 al 22, debido a la reducción de las áreas verdes conservadas por la municipalidad, y al aumento del porcentaje de viviendas informales.



ÍNDICE Y PILARES	2025		2024		2019	
	Ranking (de 25)	Puntaje (0-10)	Ranking (de 25)	Puntaje (0-10)	Ranking (de 25)	Puntaje (0-10)
IRESA	25	4.6	25	4.2	21	4.9
Calidad ambiental	25	3.5	24	3.5	22	3.4
Gobernanza ambiental y gestión de riesgos	22	5.6	25	5.0	7	6.5

INDICADORES POR PILARES	2025		Cambio en puesto* (vs 2019)	2024		2019	
	Ranking (de 25)	Valor		Ranking (de 25)	Valor	Ranking (de 25)	Valor

Calidad ambiental

▲ Mejora en el puesto ● Mantiene el puesto ▼ Retrocede en el puesto

Tratamiento de aguas residuales (% de volumen de agua tratado entre volumen de agua recogido)	20	0%	●	20	0%	20	0%
Calidad del aire (Niveles promedio anuales de material particulado fino PM2.5, microgramos por metro cúbico)	17	25.8	▼	17	25.8	14	23.6
Acceso a agua segura (% de la pob. con acceso a agua con el nivel adecuado de cloro residual, mayor o igual a 0.5 mg/L)	15	16.8%	▲	13	20.2%	20	13.6%
Consumo de energías limpias (% de hogares usan gas natural, GLP o electricidad para cocinar sus alimentos)	25	65.0%	●	25	63.0%	25	56.1%
Generación total de residuos sólidos municipales ajustados por PBI (Kilos por S/ 1,000 de PBI de la región)	23	15.5	●	23	16.3	23	18.7
Degradación de ecosistemas (% del total de superficie de ecosistemas en la región)	14	13.1%	▼	14	13.1%	13	11.6%
Disposición adecuada de residuos (% de la población que vive en una municipalidad (provincial o distrital) que dispone de sus residuos en rellenos sanitarios o reciclaje)	21	47.0%	▼	21	47.0%	4	65.2%

Gobernanza ambiental y gestión de riesgos

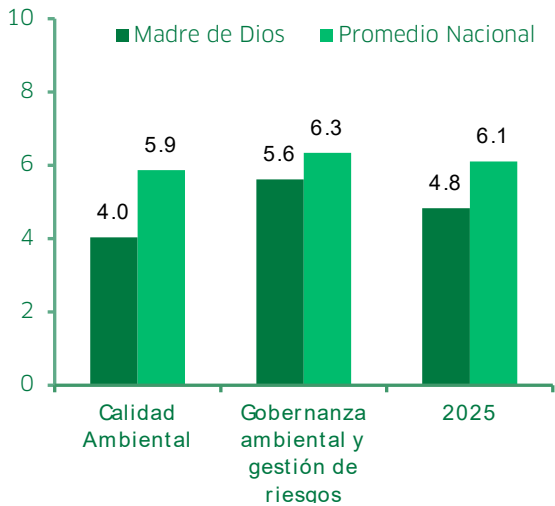
Conflictos socioambientales activos (Conflictos activos por cada 100,000 habitantes)	23	1.42	▼	23	1.90	21	0.80
Delitos denunciados por minería ilegal (Denuncias por cada 10,000 habitantes)	7	0.37		3	0.15	**	
Áreas verdes en espacios públicos conservadas por la municipalidad (Metros cuadrado por habitante)	18	0.70	▼	18	0.70	2	4.78
Agua no facturada (% de agua producida que no se convierte en ingresos)	23	60.5%	▲	23	57.1%	24	58.6%
Viviendas informales (% de viviendas informales en ciudades de más de 20 mil habitantes)	23	78.5%	▼	21	76.9%	19	65.0%
Pérdidas por incendios forestales (% de la superficie total de la región)	2	0.02%	▼	3	0.01%	1	0%
Ejecución del gasto destinado a prevención y reducción de desastres (% de ejecución del PIM del programa presupuestal 68: reducción de vulnerabilidad y atención de emergencia por desastres)	6	92.9%	▼	24	65.9%	2	94.8%

*/ Mejoras en puesto no implican incrementos en el valor, necesariamente.
**/ Debido a la disponibilidad de la información, el primer dato corresponde al 2020.

MADRE DE DIOS



Madre de Dios es la tercera región con menor puntaje del IRESA 2025 (4.8 puntos), tras descender doce puestos respecto a 2019. Retrocedió del puesto 14 al 21 en Calidad Ambiental por mantener la menor disposición adecuada de residuos sólidos por tercer año consecutivo y elevar su generación total ajustada por producción. Además, en Gobernanza ambiental y gestión de riesgos descendió del puesto 11 al 21, por más denuncias por minería ilegal y aumentar sus pérdidas por incendios forestales.



ÍNDICE Y PILARES	2025		2024		2019	
	Ranking (de 25)	Puntaje (0-10)	Ranking (de 25)	Puntaje (0-10)	Ranking (de 25)	Puntaje (0-10)
IRESA	23	4.8	24	4.6	11	5.6
Calidad ambiental	21	4.0	21	3.9	14	5.0
Gobernanza ambiental y gestión de riesgos	21	5.6	24	5.3	11	6.1

INDICADORES POR PILARES

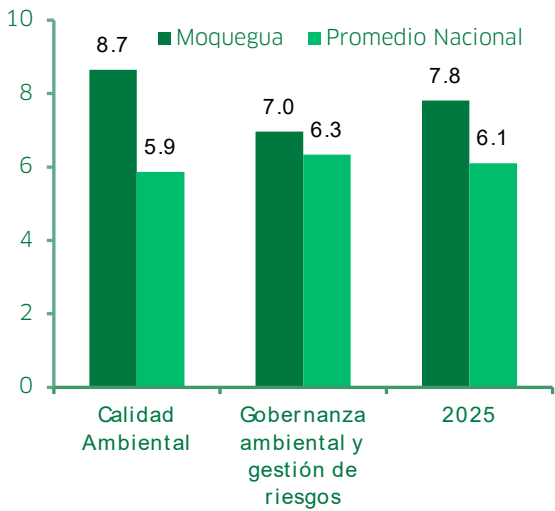
 Calidad ambiental		 Mejora en el puesto		 Mantiene el puesto		 Retrocede en el puesto	
Tratamiento de aguas residuales (% de volumen de agua tratado entre volumen de agua recogido)	20	0.0%		20	0.0%	20	0.0%
Calidad del aire (Niveles promedio anuales de material particulado fino PM2.5, microgramos por metro cúbico)	25	36.4		25	36.4	25	33.1
Acceso a agua segura (% de la pob. con acceso a agua con el nivel adecuado de cloro residual, mayor o igual a 0.5 mg/L)	2	72.2%		2	69.2%	3	67.7%
Consumo de energías limpias (% de hogares usan gas natural, GLP o electricidad para cocinar sus alimentos)	15	86.5%		13	86.0%	13	83.3%
Generación total de residuos sólidos municipales ajustados por PBI (Kilos por S/ 1,000 de PBI de la región)	22	15.4		22	16.1	15	11.5
Degradación de ecosistemas (% del total de superficie de ecosistemas en la región)	16	21.1%		16	21.1%	16	18.5%
Disposición adecuada de residuos (% de la población que vive en una municipalidad (provincial o distrital) que dispone de sus residuos en rellenos sanitarios o reciclaje)	25	13.9%		25	13.9%	8	57.5%
 Gobernanza ambiental y gestión de riesgos							
Conflictos socioambientales activos (Conflictos activos por cada 100,000 habitantes)	1	0		16	0.52	18	0.62
Delitos denunciados por minería ilegal (Denuncias por cada 10,000 habitantes)	25	24.15		25	25.25	**	
Áreas verdes en espacios públicos conservadas por la municipalidad (Metros cuadrado por habitante)	8	1.82		8	1.82	7	1.79
Agua no facturada (% de agua producida que no se convierte en ingresos)	4	30.5%		5	30.2%	11	33.9%
Viviendas informales (% de viviendas informales en ciudades de más de 20 mil habitantes)	25	85.2%		24	82.4%	25	78.8%
Pérdidas por incendios forestales (% de la superficie total de la región)	10	0.22%		2	0.01%	2	0%
Ejecución del gasto destinado a prevención y reducción de desastres (% de ejecución del PIM del programa presupuestal 68: reducción de vulnerabilidad y atención de emergencia por desastres)	1	98.4%		11	86.3%	8	82.7%

*/ Mejoras en puesto no implican incrementos en el valor, necesariamente.
**/ Debido a la disponibilidad de la información, el primer dato corresponde al 2020.

MOQUEGUA



Moquegua se mantiene en el cuarto puesto al igual que en 2019, con 7.8 puntos. Destaca en Calidad Ambiental, donde ocupa el segundo lugar al posicionarse entre las cinco primeras regiones en cinco de los siete indicadores y registrar la menor generación de residuos sólidos ajustados por producción. Sin embargo, descendió del puesto 4 al 7 en Gobernanza ambiental y gestión de riesgos por menor ejecución del gasto en prevención de desastres y un mayor porcentaje de viviendas informales.



ÍNDICE Y PILARES	2025		2024		2019	
	Ranking (de 25)	Puntaje (0-10)	Ranking (de 25)	Puntaje (0-10)	Ranking (de 25)	Puntaje (0-10)
IRESA	4	7.8	2	8.0	4	7.5
 Calidad ambiental	2	8.7	1	8.8	2	8.2
 Gobernanza ambiental y gestión de riesgos	7	7.0	7	7.1	4	6.9

INDICADORES POR PILARES

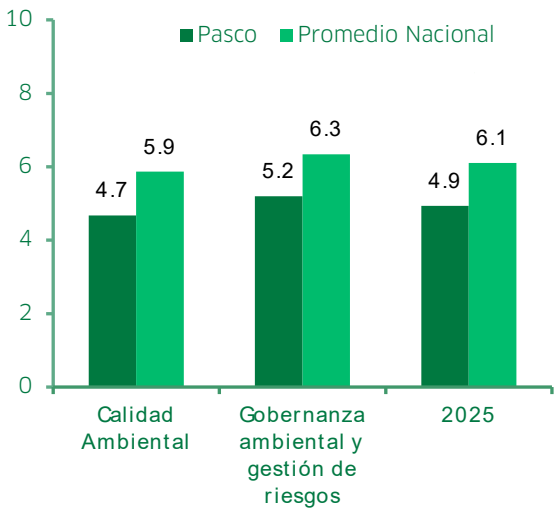
 Calidad ambiental	▲ Mejora en el puesto		● Mantiene el puesto		▼ Retrocede en el puesto		
Tratamiento de aguas residuales (% de volumen de agua tratado entre volumen de agua recogido)	5	95.1%	▼	3	97.8%	3	94.7%
Calidad del aire (Niveles promedio anuales de material particulado fino PM2.5, microgramos por metro cúbico)	3	15.4	●	3	15.4	3	12.5
Acceso a agua segura (% de la pob. con acceso a agua con el nivel adecuado de cloro residual, mayor o igual a 0.5 mg/L)	4	52.1%	▲	3	55.0%	5	61.3%
Consumo de energías limpias (% de hogares usan gas natural, GLP o electricidad para cocinar sus alimentos)	8	90.3%	●	6	92.5%	8	88.5%
Generación total de residuos sólidos municipales ajustados por PBI (Kilos por S/ 1,000 de PBI de la región)	1	2.6	●	1	3.0	1	4.3
Degradación de ecosistemas (% del total de superficie de ecosistemas en la región)	6	1.4%	●	6	1.4%	6	1.8%
Disposición adecuada de residuos (% de la población que vive en una municipalidad (provincial o distrital) que dispone de sus residuos en rellenos sanitarios o reciclaje)	5	81.0%	▲	5	81.0%	18	42.5%
 Gobernanza ambiental y gestión de riesgos							
Conflictos socioambientales activos (Conflictos activos por cada 100,000 habitantes)	25	2.98	●	25	2.51	25	2.15
Delitos denunciados por minería ilegal (Denuncias por cada 10,000 habitantes)	5	0.25		11	0.45	**	
Áreas verdes en espacios públicos conservadas por la municipalidad (Metros cuadrado por habitante)	1	8.63	●	1	8.63	1	7.95
Agua no facturada (% de agua producida que no se convierte en ingresos)	9	33.8%	▲	9	34.1%	16	42.3%
Viviendas informales (% de viviendas informales en ciudades de más de 20 mil habitantes)	7	57.7%	▼	4	54.1%	3	43.7%
Pérdidas por incendios forestales (% de la superficie total de la región)	6	0.09%	▲	11	0.11%	10	0.10%
Ejecución del gasto destinado a prevención y reducción de desastres (% de ejecución del PIM del programa presupuestal 68: reducción de vulnerabilidad y atención de emergencia por desastres)	19	81.4%	▼	18	76.0%	12	77.6%

*/ Mejoras en puesto no implican incrementos en el valor, necesariamente.
**/ Debido a la disponibilidad de la información, el primer dato corresponde al 2020.

PASCO



Pasco logra un puntaje de 4.9 y asciende una posición al puesto 21, respecto a 2019. En Calidad Ambiental mejoró del puesto 20 al 19 principalmente por un mayor consumo de energías limpias, aunque mantiene el último puesto en acceso a agua segura (4.6%). No obstante, descendió al último lugar en Gobernanza Ambiental y gestión de riesgos tras retroceder en posiciones en cuatro de los siete indicadores y registrar la menor ejecución del gasto público en prevención y reducción de desastres (40.5%).



ÍNDICE Y PILARES	2025		2024		2019	
	Ranking (de 25)	Puntaje (0-10)	Ranking (de 25)	Puntaje (0-10)	Ranking (de 25)	Puntaje (0-10)
ÍRESA	21	4.9	22	5.0	22	4.9
Calidad ambiental	19	4.7	19	4.6	20	3.9
Gobernanza ambiental y gestión de riesgos	25	5.2	23	5.4	19	5.9

INDICADORES POR PILARES

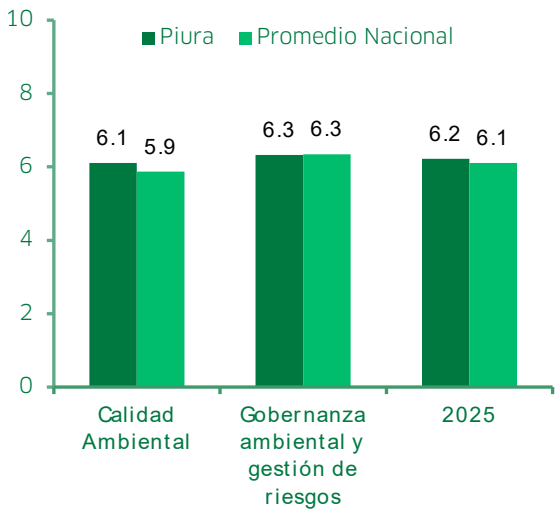
 Calidad ambiental				 Mejora en el puesto		 Mantiene el puesto		 Retrocede en el puesto	
Tratamiento de aguas residuales (% de volumen de agua tratado entre volumen de agua recogido)	20	0.0%		20	0.0%	20	0.0%		
Calidad del aire (Niveles promedio anuales de material particulado fino PM2.5, microgramos por metro cúbico)	22	27.3		22	27.3	21	28.6		
Acceso a agua segura (% de la pob. con acceso a agua con el nivel adecuado de cloro residual, mayor o igual a 0.5 mg/L)	25	4.6%		25	4.1%	25	4.8%		
Consumo de energías limpias (% de hogares usan gas natural, GLP o electricidad para cocinar sus alimentos)	9	89.9%		9	89.5%	14	83.3%		
Generación total de residuos sólidos municipales ajustados por PBI (Kilos por S/ 1,000 de PBI de la región)	3	4.0		3	4.7	2	6.6		
Degradación de ecosistemas (% del total de superficie de ecosistemas en la región)	21	33.3%		21	33.3%	21	30.8%		
Disposición adecuada de residuos (% de la población que vive en una municipalidad (provincial o distrital) que dispone de sus residuos en rellenos sanitarios o reciclaje)	9	73.7%		9	73.7%	10	52.2%		
 Gobernanza ambiental y gestión de riesgos									
Conflictos socioambientales activos (Conflictos activos por cada 100,000 habitantes)	22	0.75		22	1.50	24	1.84		
Delitos denunciados por minería ilegal (Denuncias por cada 10,000 habitantes)	13	0.64		22	1.31	**			
Áreas verdes en espacios públicos conservadas por la municipalidad (Metros cuadrado por habitante)	20	0.55		20	0.55	17	0.49		
Agua no facturada (% de agua producida que no se convierte en ingresos)	5	31.3%		10	34.6%	1	13.1%		
Viviendas informales (% de viviendas informales en ciudades de más de 20 mil habitantes)	22	78.4%		25	84.0%	24	75.2%		
Pérdidas por incendios forestales (% de la superficie total de la región)	16	0.51%		15	0.29%	11	0.12%		
Ejecución del gasto destinado a prevención y reducción de desastres (% de ejecución del PIM del programa presupuestal 68: reducción de vulnerabilidad y atención de emergencia por desastres)	25	40.5%		19	73.5%	5	86.3%		

*/ Mejoras en puesto no implican incrementos en el valor, necesariamente.
**/ Debido a la disponibilidad de la información, el primer dato corresponde al 2020.

PIURA



Piura alcanza su mejor puntaje (6.2) y posición en el IRESA, al ascender del puesto 13 al 10 entre la edición 2019 y 2025. Su mayor avance se da en Gobernanza Ambiental y gestión de riesgos, donde escaló del puesto 23 al 9 por una mayor ejecución del gasto público en prevención de desastres y más áreas verdes conservadas por la municipalidad. En Calidad Ambiental avanzó del puesto 11 al 10 por mayor disposición adecuada de residuos (de 28% a 62%), aunque su acceso a agua segura disminuyó de 24% a 6%.



ÍNDICE Y PILARES	2025		2024		2019	
	Ranking (de 25)	Puntaje (0-10)	Ranking (de 25)	Puntaje (0-10)	Ranking (de 25)	Puntaje (0-10)
IRESA	10	6.2	11	6.1	13	5.4
 Calidad ambiental	10	6.1	10	6.0	11	5.5
 Gobernanza ambiental y gestión de riesgos	9	6.3	15	6.2	23	5.4

INDICADORES POR PILARES

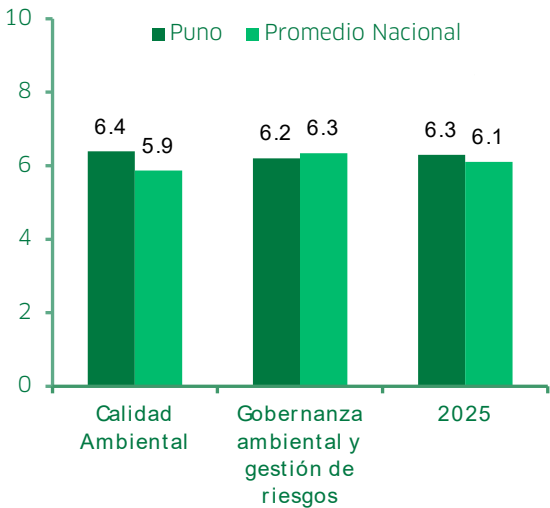
 Calidad ambiental				▲ Mejora en el puesto		● Mantiene el puesto		▼ Retrocede en el puesto	
Tratamiento de aguas residuales (% de volumen de agua tratado entre volumen de agua recogido)	10	76.6%	▼	10	76.5%	7	75.7%		
Calidad del aire (Niveles promedio anuales de material particulado fino PM2.5, microgramos por metro cúbico)	7	19.9	▲	7	19.9	8	18.0		
Acceso a agua segura (% de la pob. con acceso a agua con el nivel adecuado de cloro residual, mayor o igual a 0.5 mg/L)	24	6.3%	▼	23	8.9%	14	24.2%		
Consumo de energías limpias (% de hogares usan gas natural, GLP o electricidad para cocinar sus alimentos)	16	85.0%	●	16	81.4%	16	79.6%		
Generación total de residuos sólidos municipales ajustados por PBI (Kilos por S/ 1,000 de PBI de la región)	18	10.9	▲	16	11.0	20	14.6		
Degradación de ecosistemas (% del total de superficie de ecosistemas en la región)	9	6.5%	▲	9	6.5%	11	10.2%		
Disposición adecuada de residuos (% de la población que vive en una municipalidad (provincial o distrital) que dispone de sus residuos en rellenos sanitarios o reciclaje)	17	61.8%	▲	17	61.8%	24	27.5%		
 Gobernanza ambiental y gestión de riesgos									
Conflictos socioambientales activos (Conflictos activos por cada 100,000 habitantes)	12	0.23	▼	6	0.14	9	0.20		
Delitos denunciados por minería ilegal (Denuncias por cada 10,000 habitantes)	2	0.13		4	0.20	**			
Áreas verdes en espacios públicos conservadas por la municipalidad (Metros cuadrado por habitante)	17	0.73	▲	17	0.73	20	0.39		
Agua no facturada (% de agua producida que no se convierte en ingresos)	24	62.5%	▼	24	61.4%	22	51.7%		
Viviendas informales (% de viviendas informales en ciudades de más de 20 mil habitantes)	12	64.5%	▲	13	68.3%	17	63.3%		
Pérdidas por incendios forestales (% de la superficie total de la región)	7	0.10%	▲	6	0.02%	8	0.05%		
Ejecución del gasto destinado a prevención y reducción de desastres (% de ejecución del PIM del programa presupuestal 68: reducción de vulnerabilidad y atención de emergencia por desastres)	9	87.8%	▲	16	81.8%	23	57.9%		

*/ Mejoras en puesto no implican incrementos en el valor, necesariamente.
**/ Debido a la disponibilidad de la información, el primer dato corresponde al 2020.

PUNO



Puno retrocedió del puesto 7 al 9 en el IRESA 2025, pese a alcanzar su mayor puntaje histórico (6.3), por un avance menor al de otras regiones desde 2019. En Calidad Ambiental se mantiene octava, con un mayor tratamiento de aguas residuales (de 58.3% a 86.0%), pero una menor calidad del aire. En Gobernanza Ambiental y gestión de riesgos descendió del puesto 9 al 11 por mayores conflictos socioambientales y menor ejecución de su gasto público en prevención de desastres.



ÍNDICE Y PILARES	2025		2024		2019	
	Ranking (de 25)	Puntaje (0-10)	Ranking (de 25)	Puntaje (0-10)	Ranking (de 25)	Puntaje (0-10)
IRESA	9	6.3	9	6.2	7	6.1
Calidad ambiental	8	6.4	9	6.2	8	5.8
Gobernanza ambiental y gestión de riesgos	11	6.2	14	6.3	9	6.4

INDICADORES POR PILARES

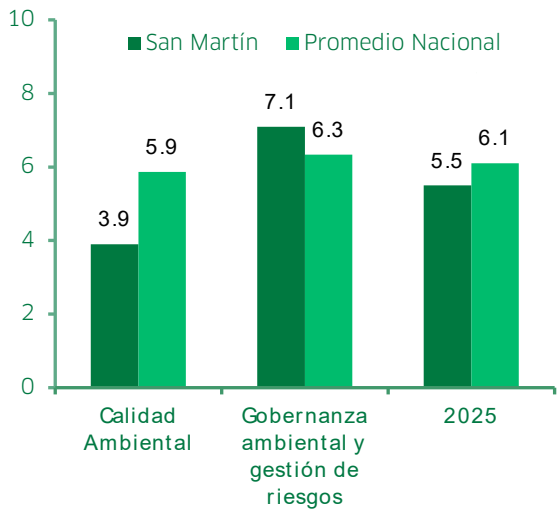
 Calidad ambiental ▲ Mejora en el puesto ● Mantiene el puesto ▼ Retrocede en el puesto							
Tratamiento de aguas residuales (% de volumen de agua tratado entre volumen de agua recogido)	7	86.0%	▲	7	91.3%	11	58.3%
Calidad del aire (Niveles promedio anuales de material particulado fino PM2.5, microgramos por metro cúbico)	8	20.2	▼	8	20.2	4	17.2
Acceso a agua segura (% de la pob. con acceso a agua con el nivel adecuado de cloro residual, mayor o igual a 0.5 mg/L)	16	15.2%	▲	15	15.2%	19	14.5%
Consumo de energías limpias (% de hogares usan gas natural, GLP o electricidad para cocinar sus alimentos)	14	88.1%	▼	15	83.1%	12	84.9%
Generación total de residuos sólidos municipales ajustados por PBI (Kilos por S/ 1,000 de PBI de la región)	13	9.3	▲	18	11.3	14	11.4
Degradación de ecosistemas (% del total de superficie de ecosistemas en la región)	13	12.3%	▲	13	12.3%	14	12.0%
Disposición adecuada de residuos (% de la población que vive en una municipalidad (provincial o distrital) que dispone de sus residuos en rellenos sanitarios o reciclaje)	19	57.7%	▼	19	57.7%	9	54.3%
 Gobernanza ambiental y gestión de riesgos							
Conflictos socioambientales activos (Conflictos activos por cada 100,000 habitantes)	21	0.74	▼	18	0.74	19	0.73
Delitos denunciados por minería ilegal (Denuncias por cada 10,000 habitantes)	18	1.36		8	0.33	**	
Áreas verdes en espacios públicos conservadas por la municipalidad (Metros cuadrado por habitante)	23	0.47	▲	23	0.47	24	0.25
Agua no facturada (% de agua producida que no se convierte en ingresos)	1	19.6%	▲	2	21.4%	2	20.3%
Viviendas informales (% de viviendas informales en ciudades de más de 20 mil habitantes)	13	67.6%	▲	12	67,6%	15	61.3%
Pérdidas por incendios forestales (% de la superficie total de la región)	22	1.08%	●	24	0.99%	22	0.33%
Ejecución del gasto destinado a prevención y reducción de desastres (% de ejecución del PIM del programa presupuestal 68: reducción de vulnerabilidad y atención de emergencia por desastres)	8	88.3%	▼	9	87.5%	6	86.2%

*/ Mejoras en puesto no implican incrementos en el valor, necesariamente.
**/ Debido a la disponibilidad de la información, el primer dato corresponde al 2020.

SAN MARTÍN



San Martín ocupa el puesto 18 del IRESA con 5.5 puntos, un ascenso de dos posiciones desde 2019. En Calidad Ambiental se mantiene antepenúltima por tercer año consecutivo al ser tercera con mayor porcentaje de ecosistemas degradados y empeorar su calidad del aire. Se ubica sexta en Gobernanza ambiental y gestión de riesgos por no registrar conflictos socioambientales y aumentar sus áreas verdes conservadas por la municipalidad, aunque registra un aumento de la proporción de viviendas urbanas informales.



ÍNDICE Y PILARES	2025		2024		2019	
	Ranking (de 25)	Puntaje (0-10)	Ranking (de 25)	Puntaje (0-10)	Ranking (de 25)	Puntaje (0-10)
IRESA	18	5.5	17	5.6	20	5.0
 Calidad ambiental	23	3.9	23	3.6	23	3.3
 Gobernanza ambiental y gestión de riesgos	6	7.1	2	7.5	5	6.7

INDICADORES POR PILARES

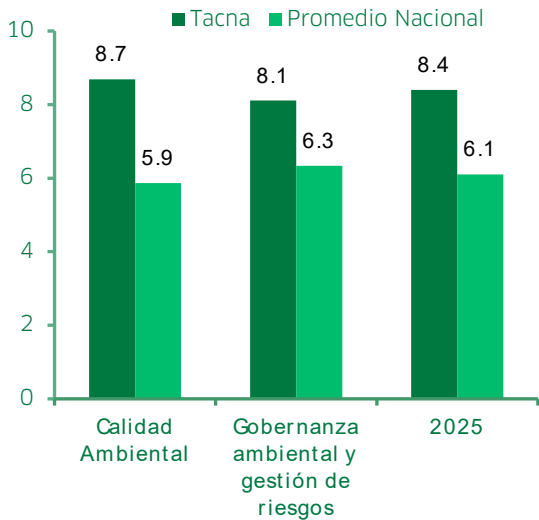
 Calidad ambiental	▲ Mejora en el puesto		● Mantiene el puesto		▼ Retrocede en el puesto		
Tratamiento de aguas residuales (% de volumen de agua tratado entre volumen de agua recogido)	16	12.0%	▲	16	9.7%	17	2.6%
Calidad del aire (Niveles promedio anuales de material particulado fino PM2.5, microgramos por metro cúbico)	12	21.9	▼	12	21.9	9	21.5
Acceso a agua segura (% de la pob. con acceso a agua con el nivel adecuado de cloro residual, mayor o igual a 0.5 mg/L)	11	20.3%	▲	11	21.8%	15	23.6%
Consumo de energías limpias (% de hogares usan gas natural, GLP o electricidad para cocinar sus alimentos)	7	90.7%	▲	10	86.3%	15	83.0%
Generación total de residuos sólidos municipales ajustados por PBI (Kilos por S/ 1,000 de PBI de la región)	25	17.0	▼	24	18.8	24	21.2
Degradación de ecosistemas (% del total de superficie de ecosistemas en la región)	23	52.4%	●	23	52.4%	23	45.5%
Disposición adecuada de residuos (% de la población que vive en una municipalidad (provincial o distrital) que dispone de sus residuos en rellenos sanitarios o reciclaje)	16	62.7%	▼	16	62.7%	13	48.1%
 Gobernanza ambiental y gestión de riesgos							
Conflictos socioambientales activos (Conflictos activos por cada 100,000 habitantes)	1	0	▲	5	0.11	7	0.12
Delitos denunciados por minería ilegal (Denuncias por cada 10,000 habitantes)	15	0.84		16	0.63	**	
Áreas verdes en espacios públicos conservadas por la municipalidad (Metros cuadrado por habitante)	3	3.43	▲	3	3.43	6	1.90
Agua no facturada (% de agua producida que no se convierte en ingresos)	12	35.7%	●	4	29.5%	12	34.0%
Viviendas informales (% de viviendas informales en ciudades de más de 20 mil habitantes)	20	75.9%	▼	17	72.0%	13	60.6%
Pérdidas por incendios forestales (% de la superficie total de la región)	9	0.19%	▼	9	0.10%	7	0.03%
Ejecución del gasto destinado a prevención y reducción de desastres (% de ejecución del PIM del programa presupuestal 68: reducción de vulnerabilidad y atención de emergencia por desastres)	10	87.4%	▲	1	95.8%	14	73.6%

*/ Mejoras en puesto no implican incrementos en el valor, necesariamente.
**/ Debido a la disponibilidad de la información, el primer dato corresponde al 2020.

TACNA



Tacna lidera el IRESA 2025 con 8.4 puntos, consolidándose como la región con mayor puntaje en el índice general y en ambos pilares. En Calidad Ambiental ascendió del tercer en 2019 al primer puesto en 2025, por tener a todos sus indicadores en las primeras seis posiciones, entre ellos tratamiento de aguas residuales (98.1%) y calidad del aire. Lidera en Gobernanza ambiental y gestión de riesgos, al no registrar conflictos socioambientales y presentar la menor pérdida por incendios forestales.



ÍNDICE Y PILARES	2025		2024		2019	
	Ranking (de 25)	Puntaje (0-10)	Ranking (de 25)	Puntaje (0-10)	Ranking (de 25)	Puntaje (0-10)
IRESA	1	8.4	2	8.3	3	7.9
Calidad ambiental	1	8.7	2	8.6	3	8.1
Gobernanza ambiental y gestión de riesgos	1	8.1	1	7.9	1	7.6

INDICADORES POR PILARES

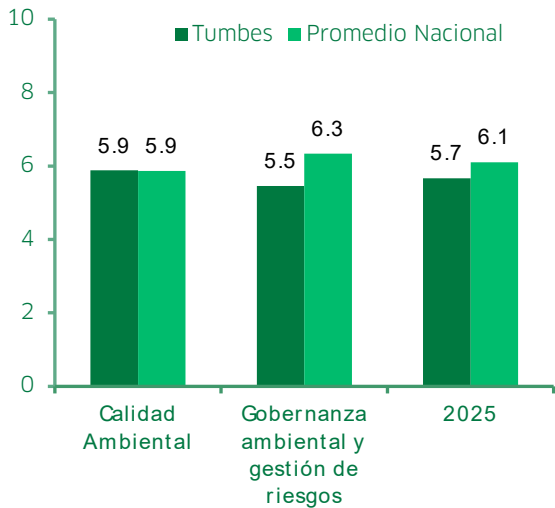
 Calidad ambiental	▲ Mejora en el puesto	● Mantiene el puesto	▼ Retrocede en el puesto				
Tratamiento de aguas residuales (% de volumen de agua tratado entre volumen de agua recogido)	2	98.1%	▲	4	96.2%	10	65.5%
Calidad del aire (Niveles promedio anuales de material particulado fino PM2.5, microgramos por metro cúbico)	2	14.1	●	2	14.1	2	12.2
Acceso a agua segura (% de la pob. con acceso a agua con el nivel adecuado de cloro residual, mayor o igual a 0.5 mg/L)	3	52.5%	▲	4	51.4%	4	65.4%
Consumo de energías limpias (% de hogares usan gas natural, GLP o electricidad para cocinar sus alimentos)	4	94.6%	●	5	94.7%	4	92.2%
Generación total de residuos sólidos municipales ajustados por PBI (Kilos por S/ 1,000 de PBI de la región)	6	5.9	●	6	6.2	6	8.7
Degradación de ecosistemas (% del total de superficie de ecosistemas en la región)	4	1.2%	▲	4	1.2%	5	1.8%
Disposición adecuada de residuos (% de la población que vive en una municipalidad (provincial o distrital) que dispone de sus residuos en rellenos sanitarios o reciclaje)	6	80.3%	▼	6	80.3%	3	69.0%
 Gobernanza ambiental y gestión de riesgos							
Conflictos socioambientales activos (Conflictos activos por cada 100,000 habitantes)	1	0	▲	15	0.51	11	0.28
Delitos denunciados por minería ilegal (Denuncias por cada 10,000 habitantes)	10	0.45		17	0.64	**	
Áreas verdes en espacios públicos conservadas por la municipalidad (Metros cuadrado por habitante)	2	3.72	▲	2	4.18	3	2.83
Agua no facturada (% de agua producida que no se convierte en ingresos)	8	33.7%	▼	3	24.1%	7	31.6%
Viviendas informales (% de viviendas informales en ciudades de más de 20 mil habitantes)	2	50.5%	▼	1	49.6%	1	37.6%
Pérdidas por incendios forestales (% de la superficie total de la región)	1	0.01	▲	1	0.01	4	0.02
Ejecución del gasto destinado a prevención y reducción de desastres (% de ejecución del PIM del programa presupuestal 68: reducción de vulnerabilidad y atención de emergencia por desastres)	7	92.3%	▲	17	81.1%	10	78.4%

*/ Mejoras en puesto no implican incrementos en el valor, necesariamente.
**/ Debido a la disponibilidad de la información, el primer dato corresponde al 2020.

TUMBES



Tumbes registró un puntaje de 5.6 y descendió del puesto 15 al 16 respecto al 2019. En Calidad Ambiental descendió del puesto 9 al 13, principalmente por la reducción del acceso a agua segura (de 34% a 13%). En cambio, ascendió al penúltimo lugar en Gobernabilidad ambiental y gestión de riesgos, por una mayor ejecución del gasto público destinado a desastres, aunque continúa como la región con menores áreas verdes conservadas por municipalidades y mayor proporción de agua no facturada.



ÍNDICE Y PILARES	2025		2024		2019	
	Ranking (de 25)	Puntaje (0-10)	Ranking (de 25)	Puntaje (0-10)	Ranking (de 25)	Puntaje (0-10)
ÍRESA	16	5.7	13	5.8	15	5.4
Calidad ambiental	13	5.9	12	5.9	9	5.7
Gobernanza ambiental y gestión de riesgos	24	5.5	22	6.7	25	5.0

INDICADORES POR PILARES

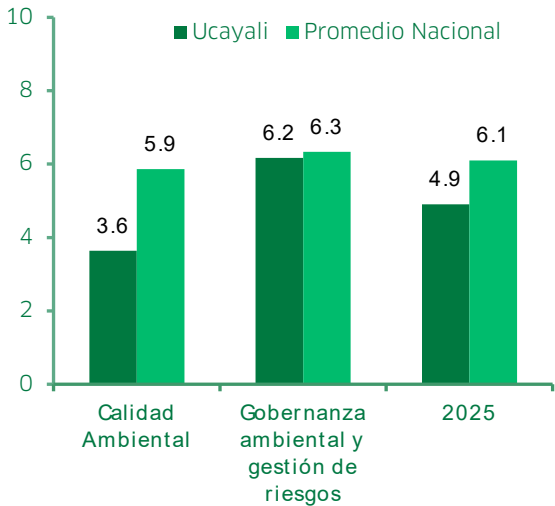
 Calidad ambiental	▲ Mejora en el puesto		● Mantiene el puesto		▼ Retrocede en el puesto		
Tratamiento de aguas residuales (% de volumen de agua tratado entre volumen de agua recogido)	14	30.4%	▼	14	32.7%	13	39.5%
Calidad del aire (Niveles promedio anuales de material particulado fino PM2.5, microgramos por metro cúbico)	4	18.9	▲	4	18.9	6	17.5
Acceso a agua segura (% de la pob. con acceso a agua con el nivel adecuado de cloro residual, mayor o igual a 0.5 mg/L)	19	12.5%	▼	18	12.8%	8	33.6%
Consumo de energías limpias (% de hogares usan gas natural, GLP o electricidad para cocinar sus alimentos)	5	93.0%	●	4	95.1%	5	90.3%
Generación total de residuos sólidos municipales ajustados por PBI (Kilos por S/ 1,000 de PBI de la región)	20	12.8	▼	21	14.4	19	14.0
Degradación de ecosistemas (% del total de superficie de ecosistemas en la región)	12	7.5%	▼	12	6.9%	9	6.2%
Disposición adecuada de residuos (% de la población que vive en una municipalidad (provincial o distrital) que dispone de sus residuos en rellenos sanitarios o reciclaje)	11	70.9%	▲	11	70.9%	22	32.2%
 Gobernanza ambiental y gestión de riesgos							
Conflictos socioambientales activos (Conflictos activos por cada 100,000 habitantes)	14	0.38	▼	11	0.38	1	0
Delitos denunciados por minería ilegal (Denuncias por cada 10,000 habitantes)	4	0.19		10	0.38	**	
Áreas verdes en espacios públicos conservadas por la municipalidad (Metros cuadrado por habitante)	25	0.12	▼	25	0.16	22	0.31
Agua no facturada (% de agua producida que no se convierte en ingresos)	25	69.9%	●	25	66.6%	25	68.3%
Viviendas informales (% de viviendas informales en ciudades de más de 20 mil habitantes)	21	76.7%	●	22	78.0%	21	70.0%
Pérdidas por incendios forestales (% de la superficie total de la región)	11	0.28	▲	8	0.09	13	0.16
Ejecución del gasto destinado a prevención y reducción de desastres (% de ejecución del PIM del programa presupuestal 68: reducción de vulnerabilidad y atención de emergencia por desastres)	12	84.9%	▲	10	87.0%	17	69.5%

*/ Mejoras en puesto no implican incrementos en el valor, necesariamente.
**/ Debido a la disponibilidad de la información, el primer dato corresponde al 2020.

UCAYALI



Ucayali se mantiene dentro de los últimos cinco puestos desde la edición 2019, con un puntaje de 4.9 en el puesto 22. Respecto a 2019, subió al penúltimo lugar en Calidad Ambiental, debido a una mejor calidad del aire y menor generación de residuos sólidos ajustados por producción. Mientras, continúa en el puesto 13 en Gobernabilidad ambiental y gestión de riesgos, con menor proporción de agua no facturada, pero con mayores pérdidas por incendios forestales y mayor proporción de viviendas informales.



ÍNDICE Y PILARES	2025		2024		2019	
	Ranking (de 25)	Puntaje (0-10)	Ranking (de 25)	Puntaje (0-10)	Ranking (de 25)	Puntaje (0-10)
ÍRESA	22	4.9	23	4.8	25	4.5
 Calidad ambiental	24	3.6	25	3.2	25	3.0
 Gobernanza ambiental y gestión de riesgos	13	6.2	13	6.3	13	6.0

INDICADORES POR PILARES

 Calidad ambiental	▲ Mejora en el puesto		● Mantiene el puesto		▼ Retrocede en el puesto		
Tratamiento de aguas residuales (% de volumen de agua tratado entre volumen de agua recogido)	18	4.9%	●	18	4.4%	18	2.3%
Calidad del aire (Niveles promedio anuales de material particulado fino PM2.5, microgramos por metro cúbico)	16	25.4	▲	16	25.4	22	29.1
Acceso a agua segura (% de la pob. con acceso a agua con el nivel adecuado de cloro residual, mayor o igual a 0.5 mg/L)	14	17.2%	▼	20	12.1%	13	24.3%
Consumo de energías limpias (% de hogares usan gas natural, GLP o electricidad para cocinar sus alimentos)	18	82.3%	▼	19	79.4%	17	79.1%
Generación total de residuos sólidos municipales ajustados por PBI (Kilos por S/ 1,000 de PBI de la región)	24	16.7	▲	25	19.7	25	22.7
Degradación de ecosistemas (% del total de superficie de ecosistemas en la región)	18	24.7%	▼	18	23.9%	17	20.1%
Disposición adecuada de residuos (% de la población que vive en una municipalidad (provincial o distrital) que dispone de sus residuos en rellenos sanitarios o reciclaje)	24	36.6%	▲	24	36.6%	25	26.8%
 Gobernanza ambiental y gestión de riesgos							
Conflictos socioambientales activos (Conflictos activos por cada 100,000 habitantes)	10	0.16	▲	7	0.16	13	0.36
Delitos denunciados por minería ilegal (Denuncias por cada 10,000 habitantes)	21	1.85		5	0.21	**	
Áreas verdes en espacios públicos conservadas por la municipalidad (Metros cuadrado por habitante)	6	2.04	▲	6	1.86	8	1.40
Agua no facturada (% de agua producida que no se convierte en ingresos)	21	47.7%	▲	21	46.5%	23	52.2%
Viviendas informales (% de viviendas informales en ciudades de más de 20 mil habitantes)	24	80.7%	▼	23	78.7%	23	71.9%
Pérdidas por incendios forestales (% de la superficie total de la región)	12	0.31	▼	12	0.12	5	0.02
Ejecución del gasto destinado a prevención y reducción de desastres (% de ejecución del PIM del programa presupuestal 68: reducción de vulnerabilidad y atención de emergencia por desastres)	16	83.9%	▼	20	73.4%	3	90.9%

*/ Mejoras en puesto no implican incrementos en el valor, necesariamente.
**/ Debido a la disponibilidad de la información, el primer dato corresponde al 2020.



ANEXOS



ANEXO A

Metodología del IRESA 2025

La construcción del IRESA 2025 contó con cinco etapas, las cuales se detallan a continuación.

A Recopilación de información

En esta primera fase, se realizó un mapeo exhaustivo de indicadores potenciales, recopilando estadísticas de hasta 42 variables relacionadas con la vitalidad de los ecosistemas, la gestión ambiental, la gestión del riesgo de desastres y la calidad y gobernanza ambientales a nivel departamental. La selección preliminar se basó en referencias internacionales consolidadas, como el Environmental Performance Index (EPI), elaborado por la Universidad de Yale; y el Climate Change Performance Index (CCPI), desarrollado por Germanwatch, el NewClimate Institute y CAN International. Asimismo, se consideraron experiencias regionales comparables, como el Índice Departamental de Competitividad de Colombia (Consejo Privado de Competitividad) y el Indicador Compuesto de Competitividad Regional del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) del Perú.

De manera complementaria, se procuró alinear los indicadores propuestos con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), con el fin de reflejar el cumplimiento de metas globales que integran las dimensiones ambiental, social y económica del desarrollo sostenible. En particular, los ODS 6, 7, 11, 12, 13, y 15 constituyen los principales marcos de referencia para evaluar la sostenibilidad ambiental y la gestión de los recursos naturales:

ODS 6	Agua limpia y saneamiento
ODS 7	Energía asequible y no contaminante
ODS 11	Ciudades y comunidades sostenibles
ODS 12	Producción y consumo responsables
ODS 13	Acción por el clima
ODS 15	Vida de ecosistemas terrestres

Finalmente, se revisó la Hoja de Ruta hacia una Economía Circular al 2030, elaborada por el MINAM, con el propósito de incorporar un enfoque coherente con la transición nacional hacia un modelo productivo más sostenible y eficiente en el uso de recursos, fortaleciendo así la pertinencia de los indicadores seleccionados para el IRESA 2025.

Este proceso de mapeo fue complementado con alrededor de 25 reuniones técnicas con el sector público, académicos, organismos multilaterales, organizaciones de la sociedad civil y expertos en general, entre ellos especialistas del MINAM, MEF, SERFOR, y SENAMHI, quienes aportaron su experiencia en los distintos subtemas ambientales. Durante estos encuentros se analizaron las fortalezas y limitaciones conceptuales y estadísticas de las variables identificadas y se recibieron sugerencias sobre indicadores adicionales que podrían fortalecer la cobertura temática del índice.

Para garantizar comparabilidad entre regiones, se priorizó la selección de indicadores normalizados respecto al tamaño económico, población o extensión territorial de cada región. Para ello, se emplearon proporciones, porcentajes o razones relativas al PBI regional, al número de habitantes o a la superficie territorial. Esta estrategia permitió ajustar las mediciones a las características estructurales de cada región, promoviendo una evaluación más equitativa y representativa del desempeño ambiental regional.

Como resultado de este proceso y tras las revisiones técnicas internas, se definió un conjunto final de 20 indicadores metodológicamente sólidos y con información disponible y comparable a nivel regional para el periodo 2018-2024⁹. Estos indicadores fueron organizados en los dos pilares establecidos conceptualmente: (i) calidad ambiental y (ii) gobernanza ambiental y gestión de riesgos.

B Selección de variables

Con el objetivo de seleccionar los indicadores que, en conjunto, den mayor poder explicativo a cada pilar, se realizó para cada año un Análisis Factorial Exploratorio. Este método estadístico permite hallar la fuerza de asociación, también llamada carga factorial, de cada indicador respecto al factor común que representa su pilar. Así, las cargas factoriales mayores a determinado umbral (se tomó 0.3 en valor absoluto) señalan que el indicador es estadísticamente suficiente para dar poder explicativo a los resultados del pilar.

Este análisis se inició con las 20 variables mencionadas. A partir de los resultados, se descartaron los indicadores que no poseían un poder explicativo suficiente por pilar y cuya inclusión sería redundante, y se consideró reemplazarlos con indicadores más limpios y con mayor validez. Adicionalmente, se priorizó la parsimonia estadística para decidir sobre el conjunto final de indicadores.

La selección final se basó en dos criterios principales: (i) conservar los indicadores con mayores cargas factoriales en los análisis exploratorios y (ii) eliminar aquellos con correlaciones elevadas entre sí, para evitar duplicidad de información. Como resultado de este proceso, se definió un conjunto final de 14 indicadores, que conforman los pilares del IRESA 2025.

C Revisión del método de normalización de los indicadores

Para normalizar los indicadores del IRESA y permitir que los puntajes sean comparables a lo largo de los años, se inició con una revisión de la metodología empleada por índices de otras instituciones a nivel global, como el WEF, PNUD, Banco Mundial o Transparencia Internacional. Se halló que la comparación de puntajes entre diversos años se realiza usualmente mediante el establecimiento de una línea de base a partir de la cual se comparan históricamente los resultados de otros años. Este benchmark puede ser definido a partir de (i) una meta o aspiración de políticas públicas, (ii) los valores máximos o mínimos posibles numéricamente para la medición de un indicador determinado, (iii) un análisis de la distribución de probabilidad de una variable; o, (iv) el cálculo de máximos y mínimos para un periodo histórico. En caso de que, en una nueva edición del índice por calcular, una unidad de análisis (país o región) tenga un valor mayor al máximo o menor al mínimo, el puntaje se trunca a los máximos y mínimos establecidos. Además, esta línea de base puede modificarse luego de pasado un número

⁹ El proceso de decisión descrito llevó en ciertos casos a no incorporar indicadores pese a que eran consistentes con el análisis conceptual realizado en el marco teórico. Por ejemplo, no se incorporaron indicadores sobre los instrumentos de planificación con los que cuentan gobiernos regionales y locales para una adecuada gestión del riesgo de desastres. Si bien es relevante que los gobiernos subnacionales tengan estos planes aprobados y vigentes, su sola aprobación no brinda suficiente información respecto a una implementación adecuada de los planes. No obstante, se espera considerar indicadores que aborden este tipo de problemáticas en las siguientes ediciones del IRESA.

de años si se evalúa necesario tener un benchmark actualizado respecto del cual realizar comparaciones.

La elaboración del IRESA 2025 tomó como benchmark la cuarta opción descrita: el cálculo de máximos y mínimos para un periodo histórico. Este método también había sido utilizado para la elaboración del INCORE 2025. Establecer una meta de políticas públicas como línea de base complejiza el análisis dado que las regiones del Perú requerirían distintas metas por indicador debido a su debilidad o fortaleza a la fecha, por lo que determinar dichas metas hubiese necesitado de cierto nivel de arbitrariedad. En la misma línea, establecer benchmarks según valores máximos o mínimos numéricamente posibles solo se permitía para un grupo de indicadores¹⁰, mientras que el análisis de la distribución de probabilidad resultaría en la decisión de diferentes percentiles por indicador como benchmark. De esta manera, el cálculo de máximos y mínimos para un periodo histórico fijo comprende la solución más directa al establecimiento de la línea de base para la comparación en el tiempo.

D Cálculo de los puntajes

El cálculo de los puntajes del IRESA 2025 inicia con la normalización de los indicadores en una escala común, permitiendo la comparación entre regiones y a lo largo del tiempo. Para garantizar la consistencia temporal, se estableció un benchmark histórico basado en los valores máximos y mínimos observados en el periodo 2018–2024.

Así, para cada indicador se calculan los máximos y mínimos para este periodo de siete años. Aquella región con el peor resultado entre las 25 regiones durante los últimos siete años disponibles (2018-2024) obtiene un puntaje de cero en el año en que se observa el mínimo, mientras que a la región con el mejor resultado en dicho periodo se le asigna un puntaje de diez en el año dónde presenta el valor máximo. Los puntajes intermedios, para cada región y cada año, se calculan mediante interpolación lineal según la distancia relativa entre los valores mínimo y máximo del indicador.

La normalización se realiza para cada año de análisis (periodo t) y de acuerdo con la dirección de mejora del indicador. Para los indicadores en orden descendente (donde un valor mayor representa mejor desempeño), como el consumo de energías limpias, se aplica la siguiente fórmula:

$$\text{Puntaje ascendente} = \left(\frac{\text{Valor de la región}_t - \text{Valor mínimo histórico}}{\text{Valor máximo histórico} - \text{Valor mínimo histórico}} \right) \times 10$$

En el caso de indicadores en orden ascendente (donde un valor mayor refleja peor desempeño), como en conflictos socioambientales, la fórmula se invierte:

$$\text{Puntaje ascendente} = \left(\frac{\text{Valor máximo histórico} - \text{Valor de la región}_t}{\text{Valor máximo histórico} - \text{Valor mínimo histórico}} \right) \times 10$$

En siguientes ediciones del IRESA, si un valor es mayor al máximo de este periodo, se asignará un puntaje de 10; mientras que, si un valor es menor al mínimo, se asignará un puntaje de 0¹¹.

¹⁰ Por ejemplo, consumo de energías limpias, cuyo mínimo es 0% y su máximo 100%.

¹¹ La modificación del benchmark será evaluada en futuras ediciones del IRESA y dependerá de la frecuencia en que los valores de los indicadores superen los máximos del periodo 2018-2024.

Una vez normalizados los indicadores, el puntaje por pilar para cada año se obtiene mediante el promedio simple de los siete indicadores que lo componen. Posteriormente, el puntaje general del IRESA para cada región corresponde al promedio simple de los dos pilares. Los valores finales se ordenan de manera descendente para determinar la posición relativa de cada región.

Con el fin de asegurar transparencia, consistencia e interpretabilidad, el IRESA adopta el promedio simple como método de agregación, en línea con el criterio del Consejo Nacional de Competitividad y Formalización (2025). Este enfoque simplifica la comunicación de los resultados y garantiza su replicabilidad y comparabilidad en el tiempo.

E Consistencia con otras metodologías

Adicionalmente, para evaluar la sensibilidad del ranking a distintas ponderaciones, se aplicó un Análisis de Componentes Principales (ACP), así como la metodología de ponderación utilizada por el WEF en el Global Gender Gap Report.

El ACP es una técnica estadística que agrega indicadores y pilares mediante vectores de ponderación estimados en función de la mayor varianza entre los indicadores en sus unidades originales. Los ponderadores resultantes del ACP son de difícil interpretación, al no sumar necesariamente un número total (por ejemplo, 1 o 100%) e inclusive existir la posibilidad de presentar coeficientes negativos.

En tanto, la metodología utilizada por el WEF realiza, dentro de cada pilar, un promedio aritmético ajustado según la desviación estándar de cada variable en el pilar. Luego, para hallar el puntaje final, la ponderación entre los puntajes de los pilares se realiza mediante un promedio simple.

El ranking por regiones del índice general fue consistente entre las distintas maneras de ponderar. Ello se puede observar en las posiciones de las regiones en los rankings resultantes de cada metodología. Los gráficos A y B evidencian esta relación: en el eje vertical se presenta el puesto obtenido mediante ACP (gráfico A) y la metodología WEF (gráfico B) en el IRESA, y en el eje horizontal se presenta el puesto obtenido en el IRESA por medio de la metodología de promedio simple. La similitud de posiciones promedio de los últimos 6 años se compara observando la convergencia de la región sobre la línea de 45 grados: si el punto del gráfico correspondiente a la región se ubica encima de dicha línea, significa que el puesto promedio es el mismo entre las metodologías comparadas. En contraste, la distancia de dicho punto respecto de la línea de 45 grados será mayor en la medida en que los puestos de cada metodología difieran más.

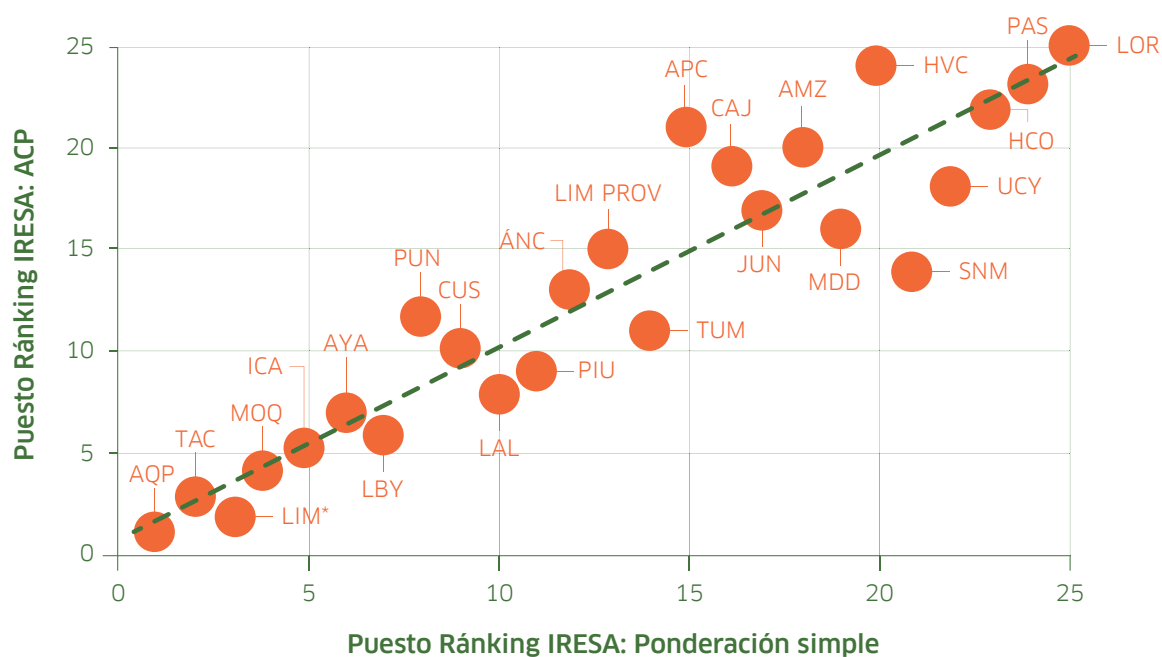
Los gráficos A y B muestran que la mayoría de los marcadores de las regiones se acercan a la línea de 45 grados, con pocas excepciones notorias como la diferencia de posición de San Martín en el ejercicio utilizando ACP. De esta manera, se puede decir que existen diferencias mínimas en las posiciones promedio obtenidas mediante las diferentes metodologías, principalmente en las regiones entre los primeros puestos del IRESA.

Por consiguiente, a fin de facilitar el entendimiento de la metodología detrás del IRESA, se favorece el puntaje obtenido a partir del promedio simple, en línea con el criterio adoptado por el Consejo Nacional de Competitividad y Formalización (2025). Dicha institución destaca que la ponderación mediante promedio simple brinda mayor transparencia y predictibilidad, permite la replicabilidad del índice final, así como facilita su interpretación.

GRÁFICO A1

Comparación de las posiciones de las regiones en los rankings según las metodologías de ponderación simple y ACP

(posiciones promedio durante los últimos 7 años: 2019-2025)

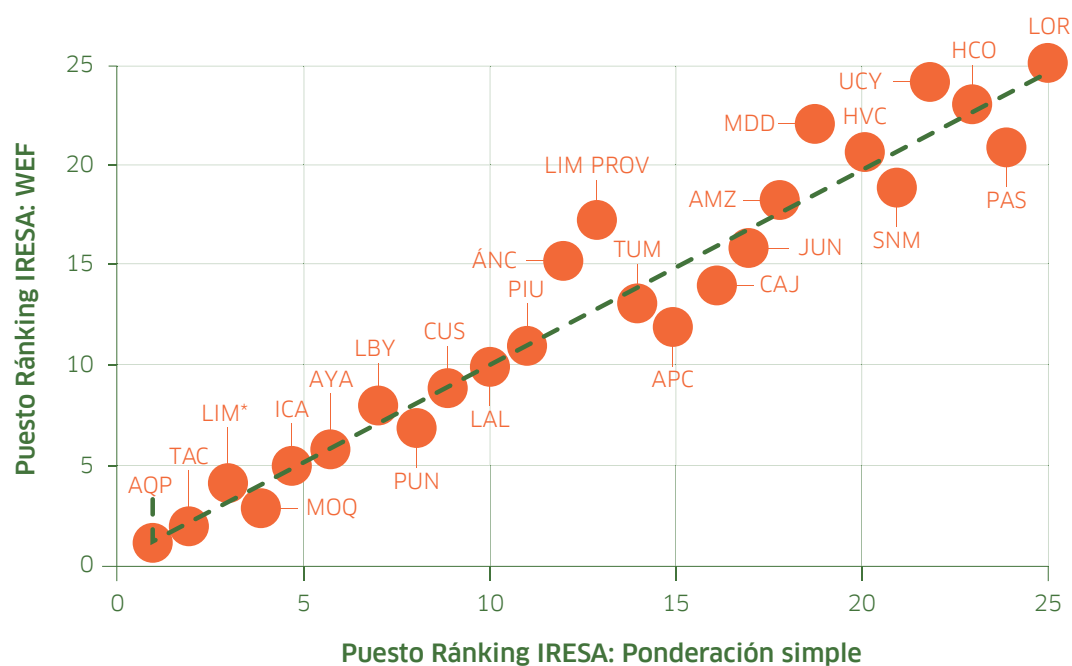


Fuente: IPE.

GRÁFICO A2

Comparación de las posiciones de las regiones en los rankings según las metodologías de ponderación simple y WEF

(posiciones promedio durante los últimos 7 años: 2019-2025)



Fuente: IPE.

ANEXO B

Glosario de indicadores

Indicadores	Unidad	Fuente	Años	Observaciones
Pilar 1: Calidad ambiental				
1.1 Tratamiento de aguas residuales	Porcentaje de volumen tratado entre volumen recogido de aguas residuales	SUNASS. Cálculos IPE.	2018-2024	
1.2 Calidad del aire	Niveles promedio anuales de material particulado fino PM2.5, en microgramos por metro cúbico	Universidad de Chicago - Air Quality Life Index.	2018-2023	
1.3 Acceso a agua segura	Porcentaje de la población con acceso a agua con el nivel de cloro mayor o igual a 0.5 mg/L	SUNASS.	2018-2024	
1.4 Consumo de energías limpias	Porcentaje de hogares que usan gas natural, GLP o electricidad para cocinar sus alimentos	ENAH0-INEI. Cálculo IPE.	2018-2024	
1.5 Generación de residuos sólidos ajustados por su capacidad productiva	Kilos por S/1,000 de PBI de la región	SINIA-MINAM, SIGER-SOL, INEI. Cálculos IPE.	2018-2024	Data corresponde a residuos sólidos municipales
1.6 Degradación de ecosistemas	Porcentaje de ecosistemas degradados de la superficie de ecosistemas	SINIA-MINAM. Cálculos IPE.	2018-2022	Incluye municipalidades provinciales y distritales
1.7 Disposición adecuada de residuos	Porcentaje de la población que vive en una municipalidad que dispone de sus residuos en rellenos sanitarios o reciclaje	RENAMU-INEI. Cálculos IPE.	2018-2024	Considera también conflictos multiregionales
Pilar 2: Gobernanza ambiental y gestión de riesgos				
2.1 Conflictos socioambientales activos	Conflictos socioambientales activos por cada 100,000 habitantes	SUNASS. Cálculos IPE.	2018-2024	
2.2 Delitos denunciados por minería ilegal	Denuncias por cada 10,000 habitantes	SUNASS. Cálculos IPE.	2020-2024	
2.3 Áreas verdes en espacios públicos conservadas por la municipalidad	Metros cuadrado por habitante	SUNASS. Cálculos IPE.	2018-2023	
2.4 Agua no facturada	Porcentaje de agua producida que no se convierte en ingresos	SUNASS. Cálculos IPE.	2018-2024	
2.5 Viviendas informales	Porcentaje de viviendas informales en ciudades de más de 20 mil habitantes	INEI-ENAH0. Cálculos IPE.	2018-2024	Definición de vivienda informal incorpora las clasificaciones de ocupación ilegal y lotización informal según Espinoza y Fort (2020).
2.6 Pérdidas por incendios forestales	Porcentaje de hectáreas dañadas o destruidas por incendios forestales entre superficie total de la región, promedio móvil de 3 años	SERFOR, INEI. Cálculos IPE.	2018-2024	
2.7 Ejecución del gasto destinado a prevención y reducción de desastres	Porcentaje de ejecución del PIM del programa presupuestal 68: reducción de vulnerabilidad y atención de emergencia por desastres	MEF. Cálculos IPE.	2018-2024	Incluye la ejecución de los tres niveles de gobierno



IPE INSTITUTO
PERUANO
DE ECONOMÍA

