

Agenda de Investigación Ambiental al 2030

De las prioridades de investigación al uso del conocimiento ambiental

David Amao

Dirección de información, Investigación e Innovación
Ambiental – DIIIA

15/08/2026

Marco estratégico nacional

El PEDN al 2050 y la PNA al 2030 convergen en una misma necesidad: conocimiento, innovación y evidencia para la gestión ambiental

01

Plan Estratégico de Desarrollo Nacional al 2050



Competitividad e innovación para una economía verde



Objetivo Nacional 3: competitividad e innovación



Innovación tecnológica en todos los sectores productivos



Economía verde, baja en carbono y tecnologías emergentes

Decreto Supremo N.º 095-2022-PCM

02

Política Nacional del Ambiente al 2030



La brecha de conocimiento está reconocida



Problema público: disminución de los bienes y servicios ecosistémicos



Insuficiente conocimiento científico y tecnológico ambiental



Inadecuada gestión de información para la toma de decisiones

Decreto Supremo N.º 023-2021

Brechas estratégicas del sector Ambiente

(PESEM 2024-2030)

Resolución Ministerial N.º D000183-2026-MINAM

01 | RESIDUOS SÓLIDOS



1,76 %

de los residuos sólidos son valorizados

La disposición final ha avanzado, pero persiste una brecha importante en valorización y aprovechamiento

Oportunidad: valorización, circularidad y nuevas soluciones tecnológicas

02 | CALIDAD DEL AIRE



9,52 ug/m³

de brecha respecto al valor de referencia (2022)

El control de los contaminantes atmosféricos continúa siendo un desafío de alcance nacional

Oportunidad: monitoreo, prevención y tecnología de reducción de emisiones

03 | CAMBIO CLIMÁTICO



71 %

de brecha en medidas de adaptación

40 %

meta de reducción de emisiones de GEI (=179 Mton CO2eq)

Cumplir los compromisos climáticos requiere acelerar soluciones de adaptación y mitigación

Oportunidad: soluciones climáticas, pilotos territoriales y escalamiento

04 | ECOSISTEMAS



141 672

ha de brecha respecto al valor de referencia (313 990 ha)

La disposición final ha avanzado, pero persiste una brecha importante en valorización y aprovechamiento

Oportunidad: valorización, circularidad y nuevas soluciones tecnológicas

Ejes Temáticos de Investigación 2022-2030

Resolución Ministerial N.º 121-2022-MINAM



Calidad Ambiental



**Conservación de las
Especies y la Diversidad
Genética**



**Deforestación y
Degradación de
Ecosistemas**



**Gestión Integrada de los
Recursos Naturales**



**Gestión de Riesgos y
Adaptación al Cambio
Climático**



Gobernanza Ambiental



**Reducción de Emisiones
de Gases de Efecto
Invernadero**



**Economía Circular y
Cadenas Productivas
Sostenibles**



**Gestión Integral de
Residuos Sólidos**

Agenda de Investigación Ambiental al 2030

Resolución Ministerial N.º 237-2023-MINAM



01 FINALIDAD

Movilizar capacidades científicas y tecnológicas

para atender problemas priorizados en la Política Nacional del Ambiente al 2030



02 OBJETIVO 1

Conectar la investigación científica y las políticas públicas

generando evidencia útil para la toma de decisiones



03 OBJETIVO 2

Orientar líneas temáticas prioritarias

para que las investigaciones cubran necesidades de conocimiento ambiental del país en el marco de la Política Nacional del Ambiente al 2030



**Consultar la
AIA al 2030**



La AIA al 2030 organiza una amplia demanda de investigación ambiental



9

**Ejes
temáticos**



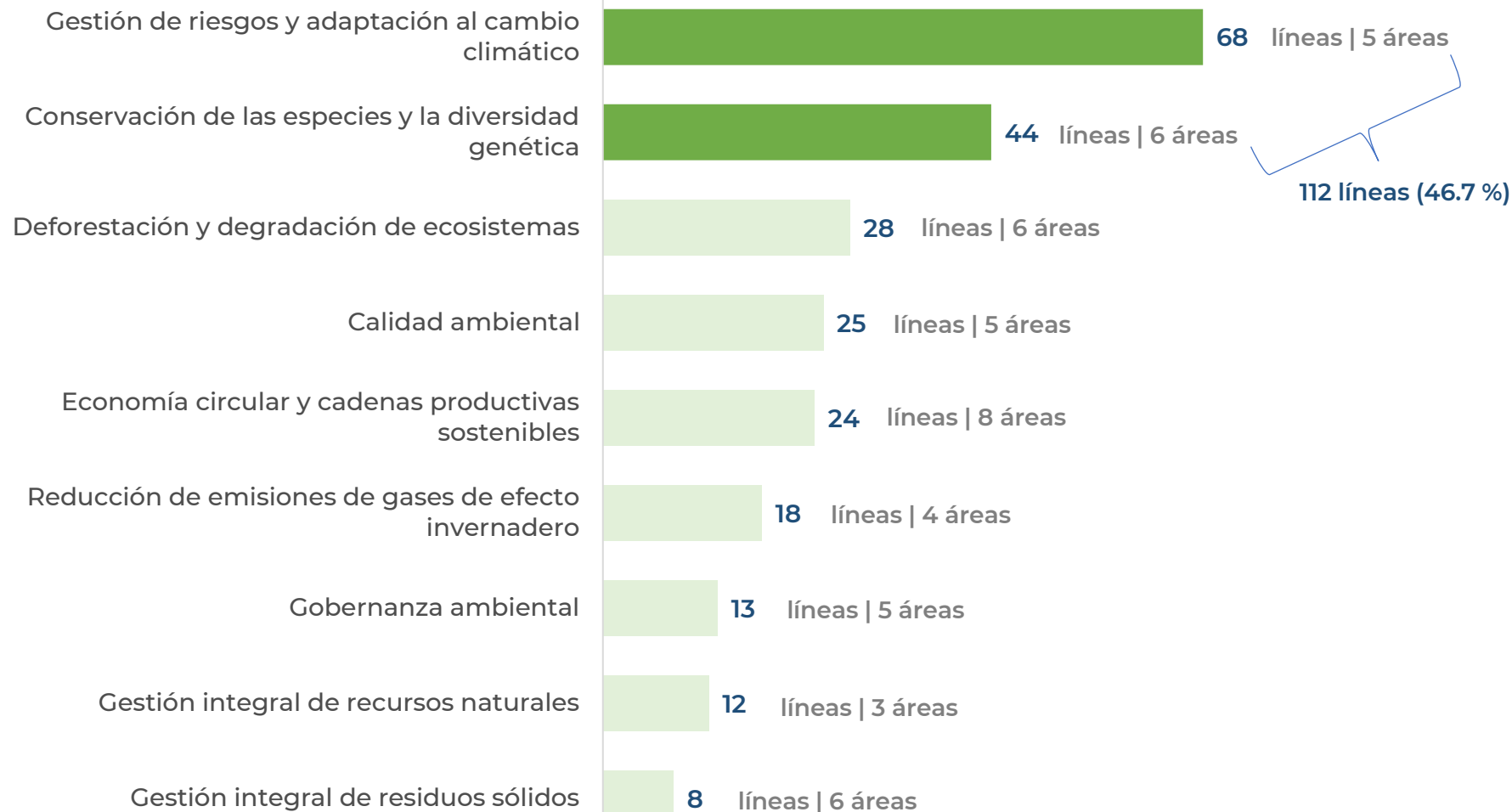
48

**Áreas
temáticas**



240

**Líneas de
investigación**



La AIA al 2030 no es estática:



NUEVO DESAFÍO



Gestión Integral de
Sustancias
Químicas

MANDATO



Actualización de
los ejes en 120 días
hábiles

RESULTADO ESPERADO



Nueva prioridad
incorporada a la
Agenda

La AIA debe actualizarse conforme evolucionan los desafíos y las necesidades de conocimiento ambiental

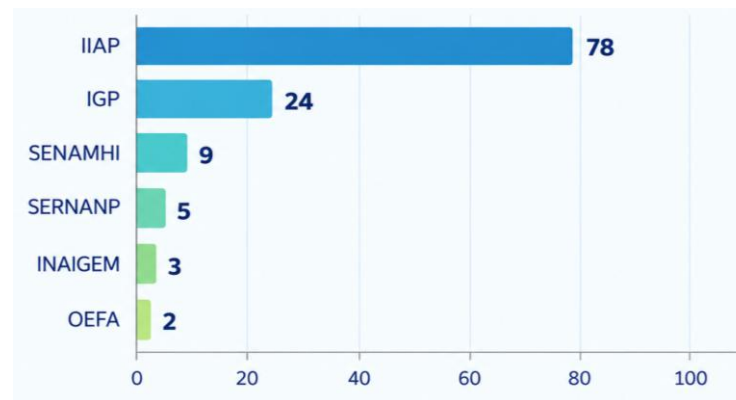
Eje: Gestión integral de sustancias químicas

Compendio de investigaciones científicas ambientales

Evolución del Compendio de Investigaciones Científicas Ambientales



Distribución de publicaciones del Compendio 2025 por Organismo Adscrito



655

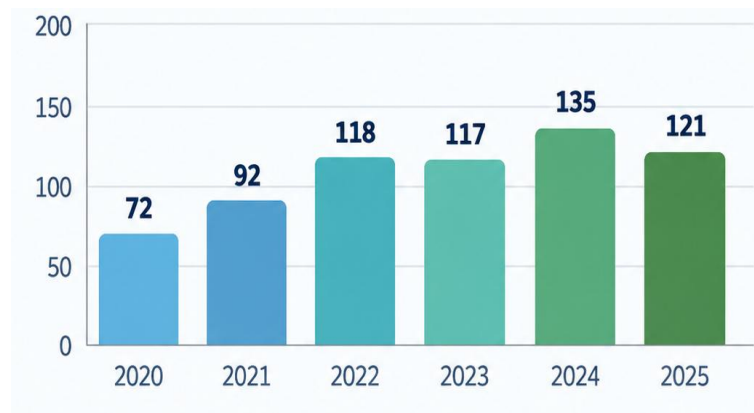
Publicaciones científicas sistematizadas
Periodo 2020-2025

Publicaciones por eje temático (2020 – 2025)

Eje temático	N.º de publicaciones
Conservación de las especies y la diversidad genética	281
Gestión de riesgos y adaptación al cambio climático	214
Deforestación y degradación de los ecosistemas	47
Economía circular y cadenas productivas sostenibles	38
Calidad ambiental	26
Reducción de emisiones de GEI	22
Gobernanza ambiental	15
Gestión integrada de los recursos naturales	10
Gestión integral de residuos sólidos	2

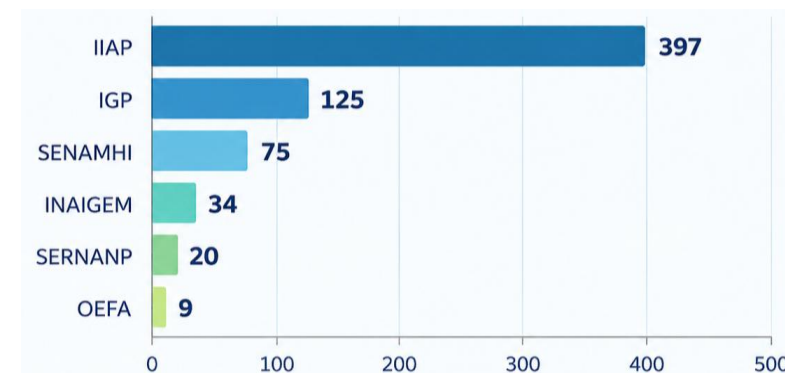
76,5 % de la evidencia científica del sector está concentrada en biodiversidad y adaptación al cambio climático (495 artículos científicos)

Publicaciones por año



De 72 artículos en 2020 a un ritmo consolidado superior de 120 publicaciones anuales

Publicaciones por organismo adscrito (2020-2025)



El IIAP concentra el 60.2 % del total del periodo (397 artículos científicos)

La AIA al 2030 se articula con otros instrumentos

Articulación con la Hoja de Ruta Nacional de Economía Circular



La AIA al 2030 se articula con otros instrumentos

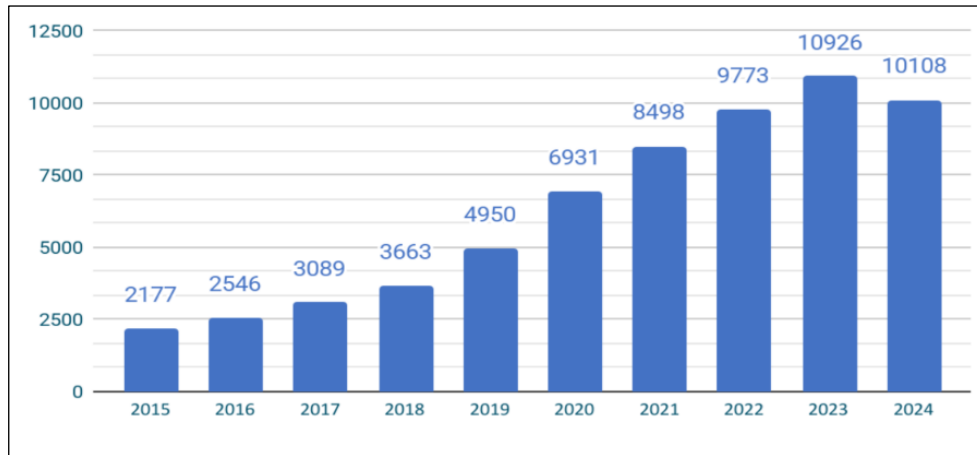
Articulación con la Hoja de Ruta Nacional de Economía Circular



8 Áreas Temáticas de la AIA vinculadas con la HRNEC 2020



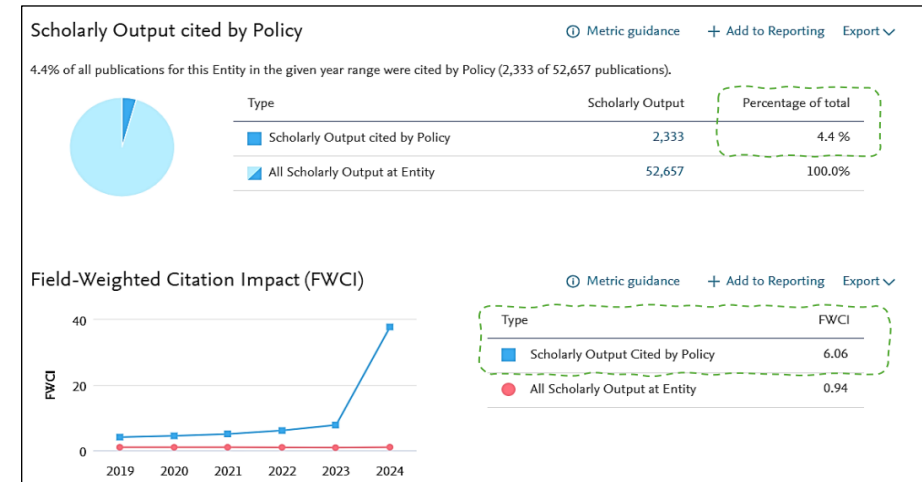
Número de publicaciones por año



Fuente: SCOPUS
 Elaboración: DIE-CONCYTEC

Sánchez Calderón, S.. (2025). Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación: Avances. [Diapositivas de PowerPoint]. CONCYTEC.

Producción citada en políticas públicas (2019-2024)



Entidad	Scholarly Output	Scholarly Output cited by Policy	%	Citing Policy Documents
Perú	52657	2333	4%	13111
Universidades Públicas	20222	458	2%	1535
Pontificia Universidad Católica del Perú	4747	229	5%	1080
Universidad Nacional Agraria La Molina	1562	91	6%	294
Universidad Nacional Federico Villarreal	1213	12	1%	86
Universidad Nacional Mayor de San Marcos	6190	151	2%	625
Universidad Nacional San Agustín de Arequipa	2360	31	1%	107
Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco	821	36	4%	256
Universidad Peruana Cayetano Heredia	4165	410	10%	3592

Generación de impacto social desde la investigación científica. Ministerio de Educación del Perú | Facebook.[Video recording]. Recuperado el 15 de abril de 2025, de <https://www.facebook.com/mineduperu/videos/generaci%C3%B3n-de-impacto-social-desde-la-investigaci%C3%B3n-cient%C3%ADfica/542741092174047/>

La AIA al 2030 define qué investigar; el desafío es que el conocimiento se use

De la priorización de necesidades a la generación de valor público



Una cadena de valor que sebe conectarse



Estrategia de divulgación

Policy Brief + Diálogo Académico: traducir, conectar y movilizar conocimiento ambiental



El policy brief no reemplaza la investigación: la hace más accesible y útil para la gestión pública.



Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios. (2024, October 22). II CONGRESO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS EN ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS. [Video recording]. <https://www.youtube.com/watch?v=C3BOCv0AAJQ>

(b) Ancajima, G. P., & Grados, J. (2022). First records of Sphingidae, Saturniidae, and Arctiinae (Lepidoptera) in the forests of *Polylepis sericea* in the Huascarán National Park, Ancash, Peru. *Entomological Communications*, 4, ec04019. <https://doi.org/10.37486/2675-1305.ec04019>

(c) Aller-Rojas, O., Moreno, B., Aponte, H., & Zavala, J. (2020). Carbon storage estimation of *Lessonia trabeculata* kelp beds in Southern Peru: An analysis from the San Juan de Marcona region. *Carbon Management*, 11(5), 525-532. <https://doi.org/10.1080/17583004.2020.1808765>

¿Qué es un Policy Brief?

Es un documento estratégico que sintetiza la evidencia sobre un tema particular de política para **públicos no especializados**.

Su objetivo no es validar el rigor de una metodología, sino presentar **opciones o recomendaciones de política** viables para contribuir a su atención.

Está dirigido a tomadores de decisión (ej. ministerios, gobiernos regionales) que tienen los recursos para atender el problema identificado.



Nueve funciones que puede cumplir



Informar una decisión concreta



Colocar un problema en agenda



Identificar necesidades de coordinación



Promover ajustes normativos o institucionales



Presentar evidencia relevante y trazable



Fortalecer la implementación de una política vigente



Facilitar el diálogo entre ciencia y gestión pública



Advertir riesgos, brechas o efectos no deseados



Orientar el diseño o la mejora de una intervención

Lo que no es un Policy Brief

Casi todos los primeros borradores fallan por exceso: dicen todo lo que se investigó en lugar de lo que se necesita para decidir.

X No es

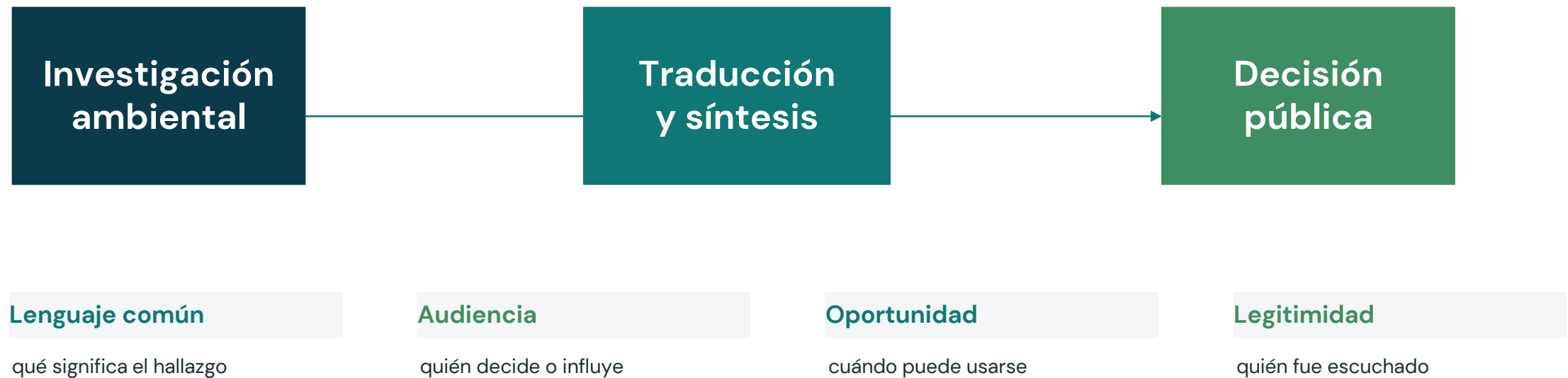
- X** Un resumen de tesis
- X** Una versión reducida de un artículo científico
- X** Una revisión bibliográfica extensa
- X** Un informe técnico completo
- X** Una nota de prensa
- X** Una opinión personal
- X** Una lista genérica de recomendaciones
- X** Una propuesta normativa

✓ Sí es

- Una respuesta a una decisión concreta
Se escribe para un momento y un destinatario identificado
- Un argumento verificable y trazable
Cada afirmación se puede seguir hasta su fuente
- Una propuesta dentro del ámbito de alguien
Lo que se pide corresponde a las atribuciones de quien lo recibe
- Un documento que declara sus límites
Dice con qué certeza afirma y qué no puede afirmar

La interfaz ciencia-política: el puente que debe construir el Policy Brief

La evidencia no “salta” sola desde la investigación hacia la decisión: necesita traducción, oportunidad y confianza



Seis documentos que no deben confundirse

Cambian la finalidad y la audiencia; en consecuencia, cambian la extensión, el lenguaje, la estructura y el nivel de detalle metodológico.

Criterio	Artículo científico	Tesis	Informe técnico	Resumen ejecutivo	Nota informativa	Policy Brief
Finalidad	Generar conocimiento nuevo	Demostrar competencia investigadora	Sustentar un análisis técnico	Condensar un documento mayor	Informar un hecho puntual	Informar una decisión pública
Audiencia	Comunidad científica	Jurado académico	Área técnica de la entidad	Alta dirección	Autoridad o público	Quien decide y su equipo técnico
Extensión referencial	6.000 a 10.000 palabras	80 a 200 páginas	20 a 80 páginas	1 a 3 páginas	1 a 2 páginas	2 a 4 páginas (1.500 a 3.000 palabras)
Lenguaje	Técnico especializado	Académico extenso	Técnico-administrativo	Formal y sintético	Directo y breve	Claro y preciso, sin jerga
Tipo de evidencia	Datos primarios revisados por pares	Datos propios y marco teórico	Datos oficiales y monitoreo	La del documento de origen	Datos de coyuntura	Evidencia sintetizada y trazable, con nivel de certeza
Estructura	Introducción, métodos, resultados, discusión	Capítulos	Antecedentes, análisis, conclusiones	Sigue al documento base	Antecedente, situación, sugerencia	Problema, evidencia, opciones, recomendaciones
Detalle metodológico	Muy alto	Muy alto	Alto	Bajo	Muy bajo	Mínimo; el detalle va en anexo
Orientación a la acción	Baja	Baja	Media	Media; no es autónomo	Baja o táctica	Alta; propone quién hace qué

¿Por qué la buena evidencia no cambia sola la decisión?

Las barreras rara vez son de calidad científica: son de tiempo, lenguaje, competencia, información e incentivos.



Tiempos distintos

La investigación se mide en años; la decisión, en semanas. Cuando el artículo se publica, la ventana puede haberse cerrado.



Lenguajes distintos

El artículo persuade a pares mediante método. La decisión requiere problema, opciones, costos y responsables.



Competencias fragmentadas

Sobre un mismo problema concurren varios sectores y tres niveles de gobierno, cada uno con atribuciones parciales.



Información incompleta

Vacíos de monitoreo, series discontinuas y datos no comparables limitan el uso de resultados locales.



Incertidumbre y controversia

El desacuerdo entre estudios se lee como falta de sustento, y el 'aún no sabemos' se interpreta como 'no hay problema'.



Prioridades e incentivos

La agenda pública compite por atención, presupuesto y plazos; el mérito académico premia publicar, no incidir.

La decisión pública combina evidencia y condiciones

La evidencia científica es un insumo fundamental, pero no el único: reconocer las demás condiciones hace la recomendación más útil, no menos rigurosa.



Dos lógicas que deben encontrarse

	LÓGICA DE LA INVESTIGACIÓN	LÓGICA DE LA GESTIÓN PÚBLICA
Pregunta que responde	¿Qué sabemos y con qué grado de certeza?	¿Qué se puede decidir, con qué recursos y bajo qué norma?
Producto esperado	Artículo, tesis, base de datos, ponencia	Norma, plan, programa, presupuesto, acto administrativo
Horizonte de tiempo	Meses o años	Días o semanas, con hitos fijos
Criterio de calidad	Validez, replicabilidad, novedad	Viabilidad, legalidad, oportunidad, sostenibilidad
Error que más teme	Afirmar más de lo que los datos permiten	No actuar a tiempo o exceder sus competencias
Incentivo dominante	Publicar y ser citado	Cumplir metas, ejecutar y rendir cuentas

Diálogos Académicos

- ❖ Los Diálogos Académicos constituyen espacios de divulgación que tienen la finalidad de integrar las iniciativas de investigación desarrolladas por universidades y diversos centros de investigación con los intereses de gestores públicos y tomadores de decisiones.
- ❖ Este espacio de diálogo reúne a tomadores de decisiones, investigadores, profesionales y una variedad de actores de diversos sectores.
- ❖ En estos encuentros, se presentan los resúmenes de política (Policy Brief) con el propósito de fomentar un intercambio de experiencias, conocimiento y consideraciones para el diseño de mejores políticas públicas informadas en evidencia.





Observatorio Nacional de Investigación Ambiental



Instrumentos

Agendas de Investigación Ambiental nacional y regional, instrumentos normativos vinculados



Directorio de Investigadores

Registro de generadores del conocimiento ambiental organizados por temática y territorio



Centros de Investigación

Directorio de instituciones académicas y científicas que desarrollan investigación e Innovación ambiental



Repositorio de investigaciones

Registro de publicaciones científicas en el marco de la Agenda de Investigación Ambiental



Eventos

Diálogos académicos, encuentros y eventos de divulgación del conocimiento ambiental



Grupos y redes temáticas

Grupos temáticos y espacios de articulación para el intercambio y transferencia del conocimiento

- ❖ El Observatorio Nacional de Investigación Ambiental (ONIA) es una plataforma complementaria a la del Sistema Nacional de Investigación Ambiental (SINIA), especializada en investigación ambiental.
- ❖ El ONIA tiene como objetivo promover y visibilizar el conocimiento científico ambiental para facilitar la toma de decisiones basadas en evidencia.
- ❖ Proporciona recursos útiles en torno a seis servicios tanto para tomadores de decisiones como para investigadores y el público en general.



Experiencias en el ámbito de las ANP

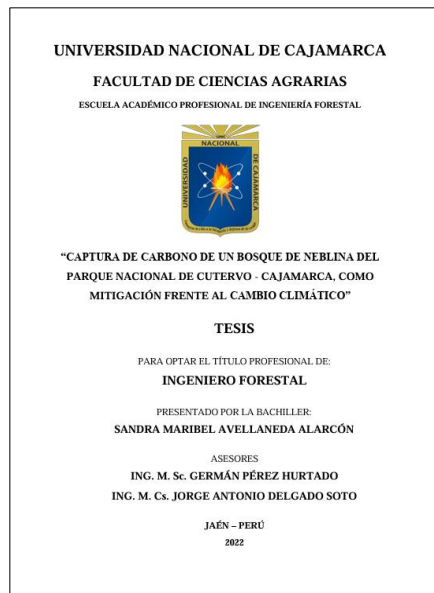
Traducción de conocimiento

Divulgación de conocimiento

Producción científica: Tesis

Resumen de política (*Policy Brief*)

Presentación en Diálogo Académico



<https://repositorio.unc.edu.pe/handle/20.500.14074/5243>



<https://sinia.minam.gob.pe/documentos/reservas-carbono-areas-naturales-protégidas-una-medida-mitigacion-0>



<https://sinia.minam.gob.pe/documentos/descenso-pastoruri-relacion-turismo-podemos-obtener-algo-bueno-ello>



<https://fb.watch/ahT4YB9V06/>

Sexta Edición de Diálogos Académico: aportes de la ciencia a nuestro desafío climático (2023)

Segunda Edición de Diálogos Académico: aportes de la ciencia a nuestro desafío climático (2021)

