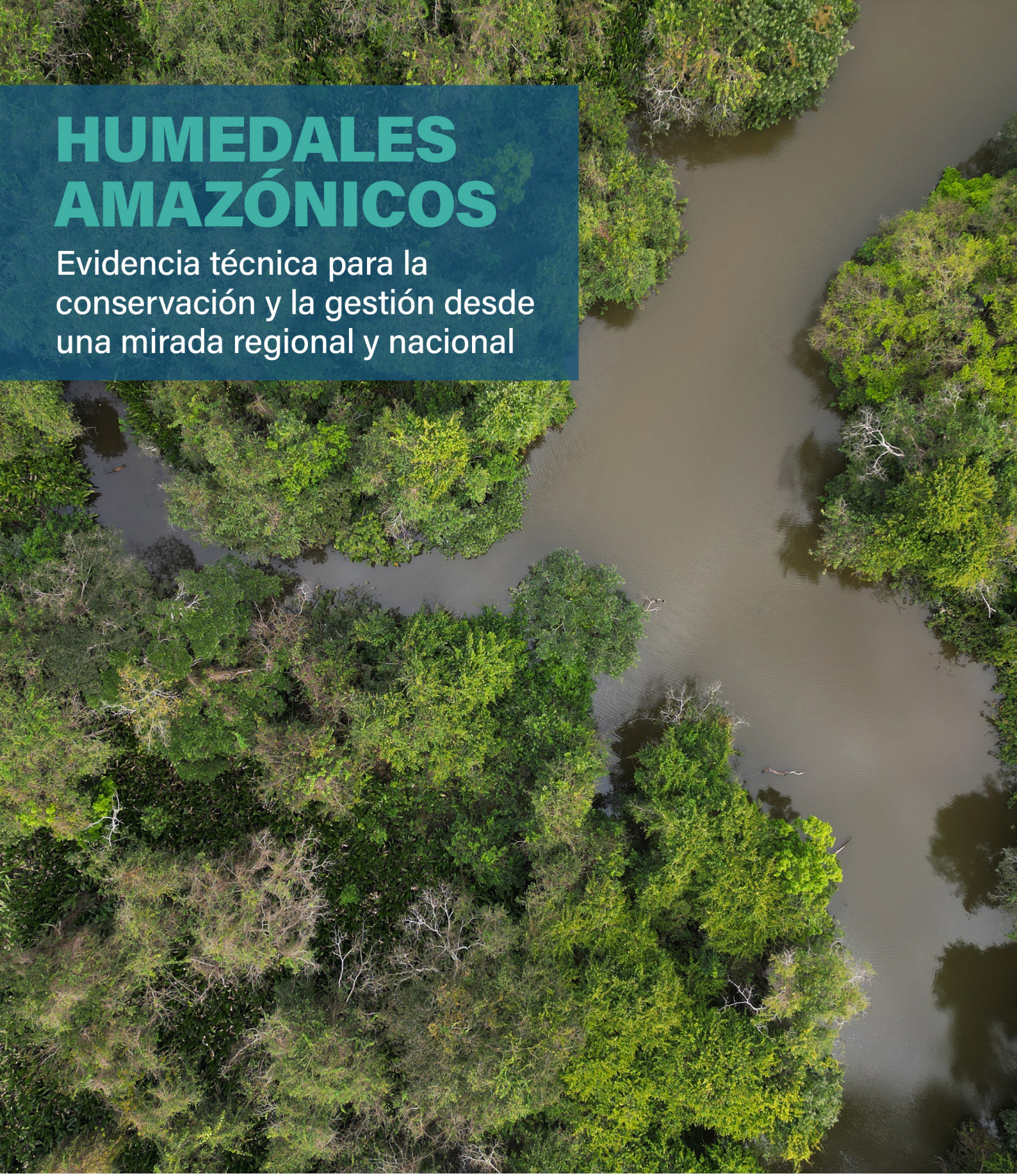
HUMEDALES AMAZÓNICOS

Evidencia técnica para la conservación y la gestión desde una mirada regional y nacional



HUMEDALES Amazónicos

RAISG
RED AMAZÓNICA DE INFORMACIÓN SOCIOAMBIENTAL GEORREFERENCIADA

GORDON AND BETTY MOORE FOUNDATION

Documento elaborado por la Fundación Amigos de la Naturaleza (FAN) en colaboración con RAISG, en el marco del proyecto "Mapeo de Humedales Amazónicos".

Equipo técnico:
Saúl Cuéllar
Eva Mollinedo
Yoshelin Varon
Sara Espinoza
Ana Lía Gonzáles
Marlene Quintanilla

Editores:
Heidy Resnikowski
Eva Mollinedo
Yoshelin Varon

Fotografías:
FAN: Marcelo Char
IBC: Nicole Moreno
EcoCiencia: Esteban Terneus
Luis Céspedes, Edmond Sánchez y Rodney Camargo

Fundación Amigos de la Naturaleza

Km 7 ½ Doble Vía a La Guardia
Tel: (591-3) 355-6800 Fax: (591-3) 354-7383
mail: fan@fan-bo.org / www.fan-bo.org
Mayo 2026, Santa Cruz - Bolivia

Proyecto

Implementado por:

RAISG
RED AMAZÓNICA DE INFORMACIÓN SOCIOAMBIENTAL GEORREFERENCIADA

Con el apoyo de:

GORDON AND BETTY MOORE FOUNDATION

Contenido

LISTA DE FIGURAS 5

PRESENTACIÓN 7

INTRODUCCIÓN 9

1. LOS HUMEDALES AMAZÓNICOS 12

1.1 TIPOS DE HUMEDALES AMAZÓNICOS 16

1.2 SERVICIOS ECOSISTÉMICOS 20

1.3 HUMEDALES AMAZÓNICOS PROTEGIDOS 25

2. PRESIONES Y AMENAZAS 27

3. HUMEDALES AMAZÓNICOS PRIORITARIOS PARA LA CONSERVACIÓN 31

3.1 DIMENSIONES PARA LA PRIORIZACIÓN 31

3.2 ÁREAS PRIORITARIAS DE MANEJO CONSERVATIVO 32

4. HUMEDALES AMAZÓNICOS EN LA AGENDA PÚBLICA REGIONAL 36

4.1 PRINCIPALES RESULTADOS DE UNA AGENDA EN MOVIMIENTO 37

4.2 MENSAJES CLAVE PARA DECIDIR MEJOR 38

Derechos de los Humedales 38

Aprendizajes 39

4.3 OPORTUNIDADES ESTRATÉGICAS 40

5. IMPLICACIONES PARA LA TOMA DE DECISIONES Y LA ACCIÓN COLECTIVA 42

REFERENCIAS 43



Lista de figuras

FIGURA 1: Objetivos específicos, alcance y productos finales del Proyecto Mapeo de Humedales Amazónicos de la RAISG. 10

FIGURA 2: La región amazónica que abarca los atributos hidrológicos y biogeográficos de las cuencas del Amazonas y del Orinoco, así como los límites administrativos (Amazonía RAISG) 13

FIGURA 3: Distribución de los humedales amazónicos por países 14

FIGURA 4: Distribución de los humedales amazónicos de Bolivia 14

FIGURA 5: Tipos de humedales amazónicos 16

FIGURA 6: Distribución de los tipos de humedales amazónicos de Bolivia 17

FIGURA 7: Superficie por tipo de humedales en la Amazonía y en la Amazonía boliviana 18

FIGURA 8: Riqueza absoluta de especies de flora y fauna con relación a los Sitios Ramsar 21

FIGURA 9: Humedales amazónicos bajo algún nivel de gestión 26

FIGURA 10: Presiones y amenazas humanas sobre humedales asociadas a incendios (a), deforestación (b), minería (c), hidroeléctricas y embalses (d), áreas urbanas (e) e infraestructura caminera (f) 28

FIGURA 11: Tendencia temporal de la pérdida y ganancia de agua superficial (a) y de la precipitación (b), con ganancias y pérdidas detectadas mediante la prueba de tendencia de Mann–Kendall 29

FIGURA 12: Áreas Prioritarias de Manejo Conservativo 33

FIGURA 13: Áreas Prioritarias de Manejo Conservativo en Bolivia 33

FIGURA 14: Declaración Universal de los Derechos de los Humedales 38



Presentación

La Fundación Amigos de la Naturaleza es una organización de la sociedad civil que impulsa, con base técnico-científica, soluciones innovadoras para la conservación de la naturaleza y el desarrollo sostenible. Su visión es que la sociedad reconozca la conservación como un pilar fundamental del desarrollo integral, y su apuesta es contribuir a que Bolivia valore, proteja y conserve su patrimonio natural, así como las funciones ambientales que sostienen los medios de vida, el bienestar y la resiliencia frente al cambio climático.

Desde FAN presentamos este documento como un aporte al conocimiento, la visibilización y la gestión de los humedales amazónicos a escala regional y en el contexto de Bolivia. Estos ecosistemas cumplen funciones ecológicas, climáticas, productivas y culturales esenciales, pero históricamente han tenido una presencia limitada en la planificación pública y territorial. La evidencia reunida aquí busca contribuir a una comprensión más precisa de su valor estratégico y de las decisiones necesarias para su conservación y uso sostenible.

La participación de FAN en la iniciativa regional de la Red Amazónica de Información Socioambiental Georreferenciada (RAISG) ha permitido integrar información geoespacial, análisis multitemporales y lectura territorial en una base técnica comparable a escala panamazónica. Esperamos que este documento sea útil a las instituciones públicas, los pueblos indígenas, las organizaciones sociales, la academia, la cooperación internacional y la sociedad en su conjunto, como un insumo para conocer, visibilizar y poner en valor los humedales amazónicos, y para fortalecer su gestión desde una perspectiva territorial, articulada y basada en evidencia técnica.



Introducción

Los humedales amazónicos constituyen uno de los sistemas socioecológicos más relevantes del planeta por su amplia extensión, su alta diversidad biológica y las funciones que cumplen en la regulación hídrica y climática, la conservación de la biodiversidad y el sostenimiento de los medios de vida de millones de personas. En Bolivia, su importancia es particularmente estratégica por su relación con grandes complejos como los Llanos de Moxos, los ríos de Pando y los Bañados del Izozog, así como por su contribución a la seguridad hídrica, alimentaria y ecológica del país.

En este marco, el Proyecto Mapeo de Humedales Amazónicos, desarrollado por la RAISG, se configura como una iniciativa regional que articula el trabajo de organizaciones de la sociedad civil de seis países amazónicos —Brasil, Bolivia, Perú, Colombia, Ecuador y Venezuela— con el propósito de generar y aplicar evidencia técnica para la conservación y gestión de los humedales a escala panamazónica. Este esfuerzo ha permitido construir consensos metodológicos y criterios estandarizados entre países, generando información comparable y robusta —incluyendo mapas, diagnósticos y modelos— en correspondencia con el carácter transfronterizo de estos ecosistemas. Como resultado, el proyecto ha consolidado una base regional de conocimiento sobre la extensión, tipología, estado de conservación, amenazas y áreas prioritarias para el manejo conservativo de los humedales amazónicos.

El objetivo general del proyecto es promover el uso de información científica en los procesos de toma de decisión vinculados con la gestión y conservación de los humedales amazónicos. Para ello, contempla objetivos específicos orientados a fortalecer el mapeo espacio-temporal de estos ecosistemas, mejorar la comprensión de sus dinámicas y presiones —incluidas las amenazas de origen humano y climático—, identificar áreas para la conservación y el manejo mediante modelos multicriterio, e incidir en políticas públicas a través de estrategias de comunicación y articulación institucional. En su conjunto, el proyecto contribuye a fortalecer una base técnica regional común que favorece decisiones estratégicas y una gestión integrada de los humedales amazónicos.

En Bolivia, la participación de FAN ha sido determinante para ampliar y profundizar el conocimiento disponible sobre los humedales amazónicos del país. El proyecto ha contribuido a reducir vacíos críticos de información y a consolidar una base técnica sólida para la planificación, la gestión territorial y la toma de decisiones en torno a ecosistemas que hasta hace poco no contaban con este nivel de análisis e integración.



FIGURA 1: Objetivos específicos, alcance y productos finales del Proyecto Mapeo de Humedales Amazónicos de la RAISG. Fuente: RAISG (2026e)

Este documento presenta los resultados del Proyecto Mapeo de Humedales Amazónicos de la RAISG desde una perspectiva regional, visibilizando/mostrando también los resultados a escala nacional. Para ello, se sintetizan los principales documentos, análisis e insumos técnicos generados en el marco del proyecto, integrando hallazgos, aprendizajes y mensajes clave orientados a fortalecer la valoración e incorporación de los humedales amazónicos en la planificación y la gestión pública. En ese sentido, el documento busca aportar evidencia para que estos ecosistemas, por su relevancia ecológica, climática, social y territorial, sean considerados de manera prioritaria en la agenda pública del país.





1. Los humedales amazónicos

Los humedales amazónicos conforman el sistema de ecosistemas de agua dulce más extenso, diverso y funcional del planeta. Son áreas donde el agua —ya sea permanente o estacional— interactúa de manera determinante con el suelo, la vegetación y los procesos ecológicos, generando condiciones de saturación hídrica que estructuran su funcionamiento. Esta condición no sólo define su existencia, sino que condiciona los procesos biogeoquímicos, la composición de especies y las interacciones ecológicas que los caracterizan. Aunque no existe una definición única universal, existe consenso en que la presencia de agua superficial y suelos saturados o niveles freáticos cercanos a la superficie es el rasgo central que los define, integrando dimensiones hidrológicas, ecológicas y edáficas (Souza *et al*., 2025). Dentro del marco del proyecto para la estandarización de la información se consensuó tomar como base la definición de humedales de la Convención Ramsar:

"Los humedales son las extensiones de marismas, pantanos y turberas, o superficies cubiertas de aguas, sean éstas de régimen natural o artificial, permanentes o temporales, estancadas o corrientes, dulces, salobres o saladas, incluidas las extensiones de agua marina cuya profundidad en marea baja no exceda de seis metros, podrán comprender sus zonas ribereñas o costeras adyacentes, así como las islas o extensiones de agua marina de una profundidad superior a los seis metros en marea baja, cuando se encuentren dentro del humedal"

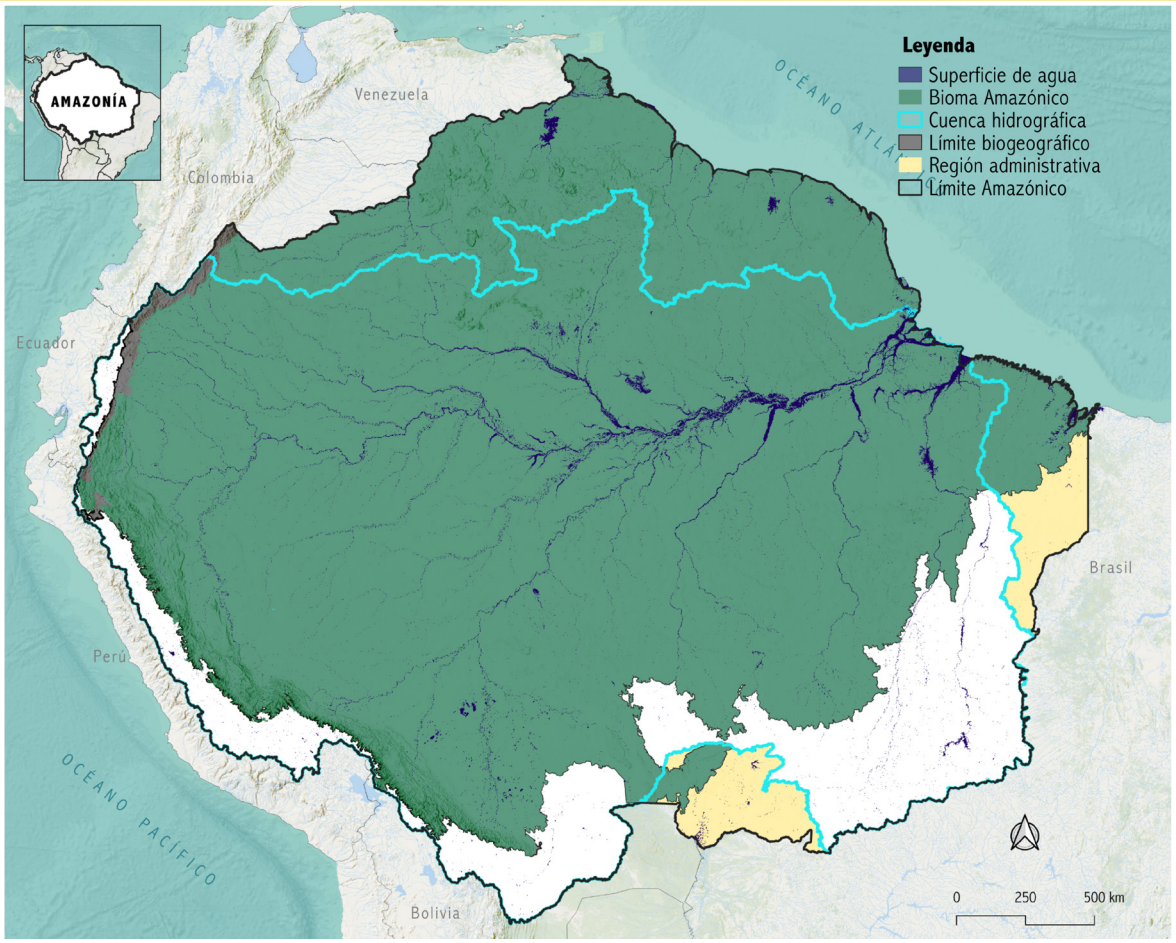


FIGURA 2: La región amazónica que abarca los atributos hidrológicos y biogeográficos de las cuencas del Amazonas y del Orinoco, así como los límites administrativos (Amazonía RAISG).

La iniciativa RAISG ha definido a la región amazónica como el territorio de aproximadamente 842 millones de hectáreas que abarca los atributos hidrológicos y biogeográficos de las cuencas del Amazonas y del Orinoco y límites administrativos de nueve países: Bolivia, Brasil, Colombia,Ecuador, Perú, Venezuela, Guyana, Surinam y Guyana Francesa (Figura 2).

Los humedales amazónicos se distribuyen a lo largo de la cuenca del Amazonas, su conexión con la cuenca del Orinoco y las cuencas costeras del Atlántico. Este sistema constituye un continuo ecológico que se extiende desde los glaciares altoandinos, atraviesa las estribaciones de la cordillera, se desarrolla en las planicies de inundación de la Amazonía baja y alcanza los manglares en la costa atlántica. Cubren aproximadamente **151,7 millones de hectáreas**, lo que representa cerca del **22% de la superficie amazónica**, siendo un componente estructural del paisaje (Souza et. al, 2025) (Figura 3).

En Bolivia, los humedales amazónicos tienen una importancia estratégica particular. Se estima que aproximadamente el **41% del territorio nacional está cubierto por humedales (FAN, 2025). Los humedales amazónicos cubren** una superficie de **24,9 millones de hectáreas, que corresponde al 23% del país**. Destacan los Llanos de Moxos que abarcan un 75% del departamento del Beni, uno de los complejos de humedales de agua dulce más grandes del mundo, que regula las dinámicas de las cuencas del Beni y el Mamoré. Está conectado al sistema de ríos principales de Pando con una cobertura del 29% de su superficie. Un tercer complejo relevante, pero de menor extensión son los Bañados del Izozog y Río Parapetí en Santa Cruz (Figura 4).

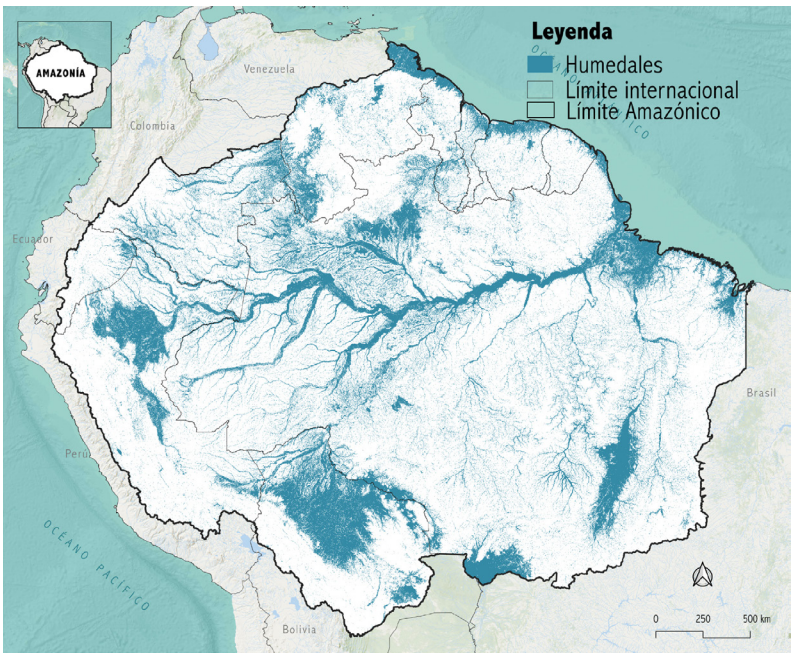


FIGURA 3: Distribución de los humedales amazónicos por países.

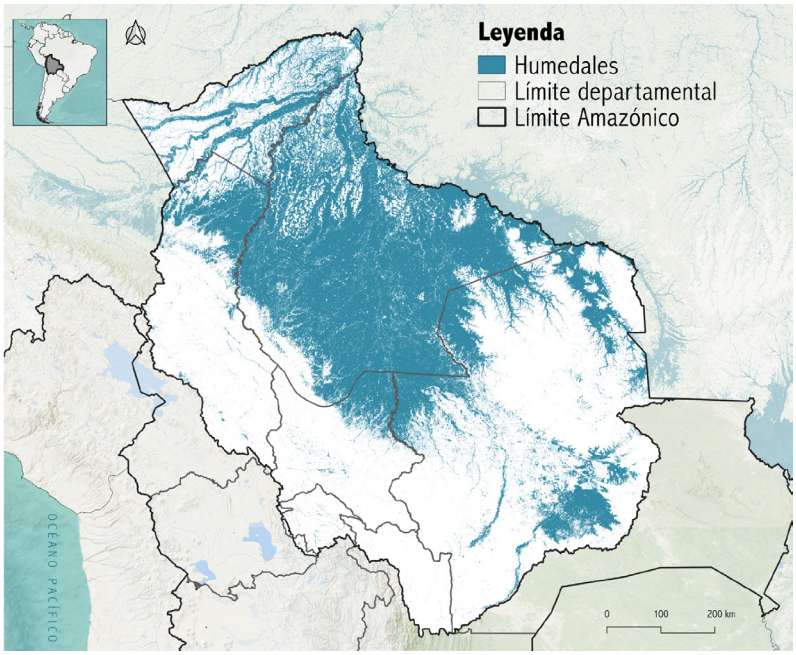
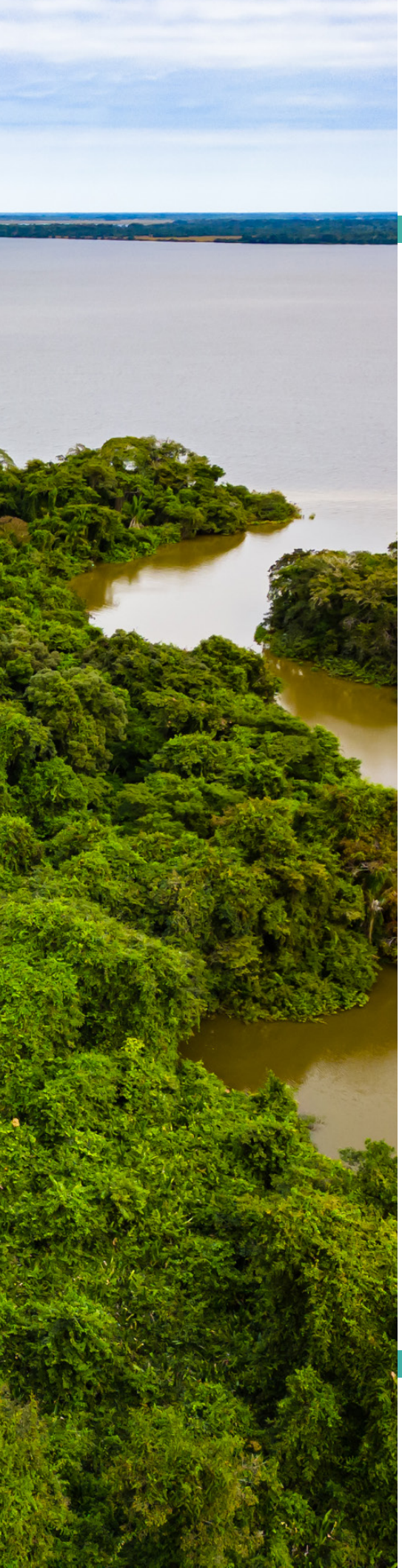


FIGURA 4: Distribución de los humedales amazónicos en Bolivia.



Marco legal de los humedales en Bolivia

El marco legal de los humedales se construye a partir de instrumentos internacionales y nacionales orientados a su conservación y uso sostenible. A nivel internacional, destaca la Convención Ramsar, que promueve la conservación y el uso racional de los humedales. Bolivia es parte desde 1990 y cuenta con 11 sitios Ramsar, que abarcan aproximadamente 14,8 millones de hectáreas.

A nivel nacional, el país no cuenta con una ley específica de humedales, pero sí con normas relevantes. La Constitución Política del Estado (2009) reconoce los recursos hídricos como estratégicos. La Ley 1333 de Medio Ambiente (1992) establece principios ambientales generales, mientras que la Ley 1700 (1996) introduce directrices para reconocer y proteger servidumbres ecológicas. La Ley 300 (2012) incorpora el enfoque de sistemas de vida y reconoce la importancia de estos ecosistemas. En conjunto, el marco legal reconoce la importancia de los humedales, pero presenta brechas significativas entre normativa y aplicación efectiva.

En 2024 el Ministerio de Medio Ambiente y Agua elaboró la Estrategia para la Gestión Integral de los Humedales y Sitios Ramsar del Estado Plurinacional de Bolivia 2024-2030. Busca asegurar la gestión integral y efectiva de los humedales y sitios Ramsar mediante acciones de conservación y restauración. Su aplicación se articula con los instrumentos de planificación territorial, biodiversidad, áreas protegidas y desarrollo integral del Estado, orientando la acción del nivel central y subnacional (MMAyA, 2024).

A pesar de estos avances, persisten vacíos en regulación específica y en implementación, lo que limita la protección efectiva.

1.1 Tipos de humedales amazónicos

Estos ecosistemas son un mosaico de extraordinaria diversidad de tipos de ambientes que incluyen bosques inundables, planicies de inundación herbáceas, humedales arbustivos, pantanos, turberas y cuerpos de agua abiertos como lagos y ríos entre otros más. En la Amazonía, los cambios entre las estaciones húmeda y seca generan cambios significativos en los niveles del agua, por lo que los límites de los humedales cambian constantemente.

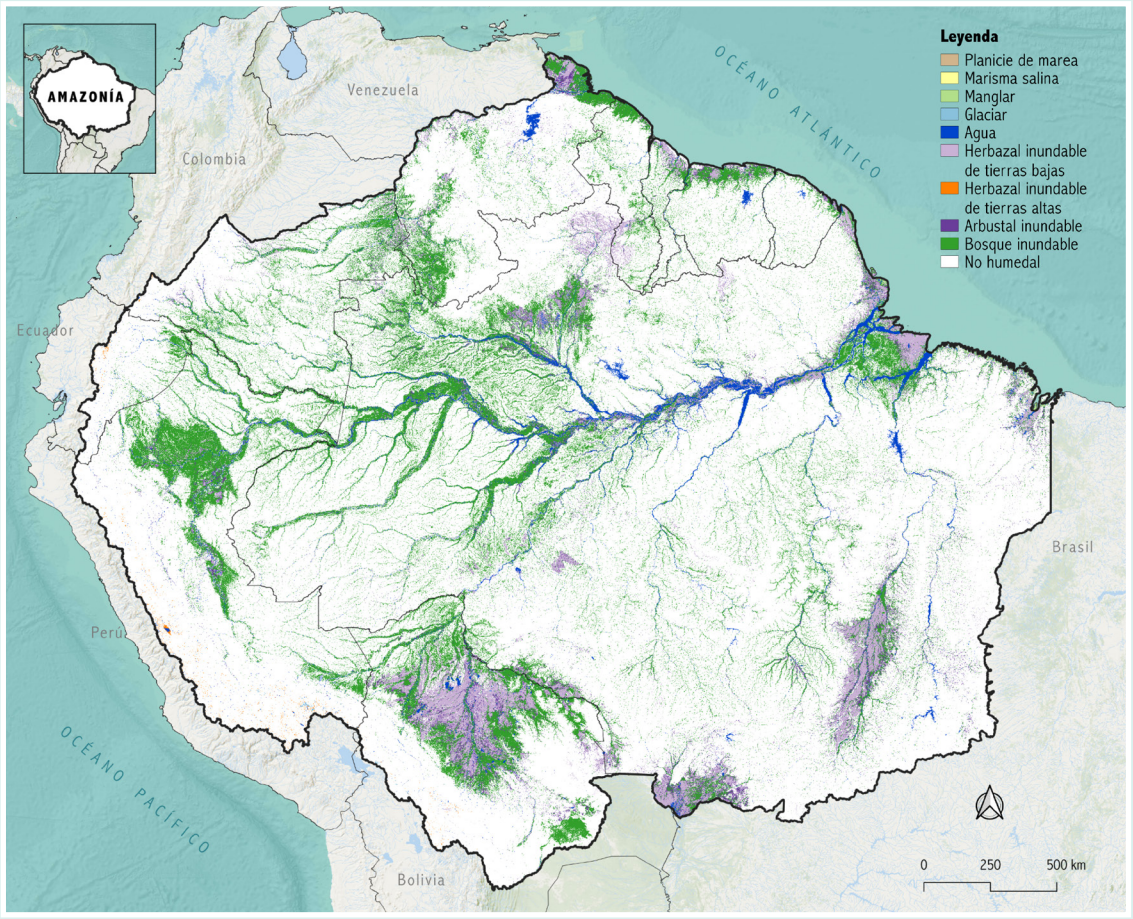


FIGURA 5: Tipos de humedales amazónicos. Fuente: Souza et. al, 2025

A nivel regional, se clasifican en nueve clases generales: bosque inundable, arbustal inundable, herbazales inundables de tierras bajas, herbazales inundables de tierras altas, cuerpos de agua abiertos, manglares, marismas salinas, planicies de marea y glaciares (Figura 5). Los **bosques inundables representan más del 58%** de la superficie total de humedales (aproximadamente 89 millones de hectáreas), seguidos por arbustales y herbazales inundables con más de **46 millones de hectáreas (31%)**, mientras



que los humedales de aguas abiertas representan alrededor del 9%, y las demás categorías menos del 2%.

En Bolivia, se encuentran seis de las nueve clases de humedales amazónicos: bosque inundable, arbustal inundable, herbazales inundables de tierras bajas, herbazales inundables de tierras altas, cuerpos de agua abiertos (agua) y glaciares. El **47,8% corresponde al bosque inundable y 33,6% a los herbazales inundables** de tierras bajas que se conocen como pampas o llanos tanto en Beni y norte de La Paz (Figuras 6 y 7).

La gran heterogeneidad de ecosistemas se explica por a la interacción de factores como la topografía, los pulsos de inundación, la hidrología, los suelos, la altitud y la variabilidad climática, generando un mosaico ecológico altamente dinámico de áreas inundadas, áreas inundables y cuerpos de agua.

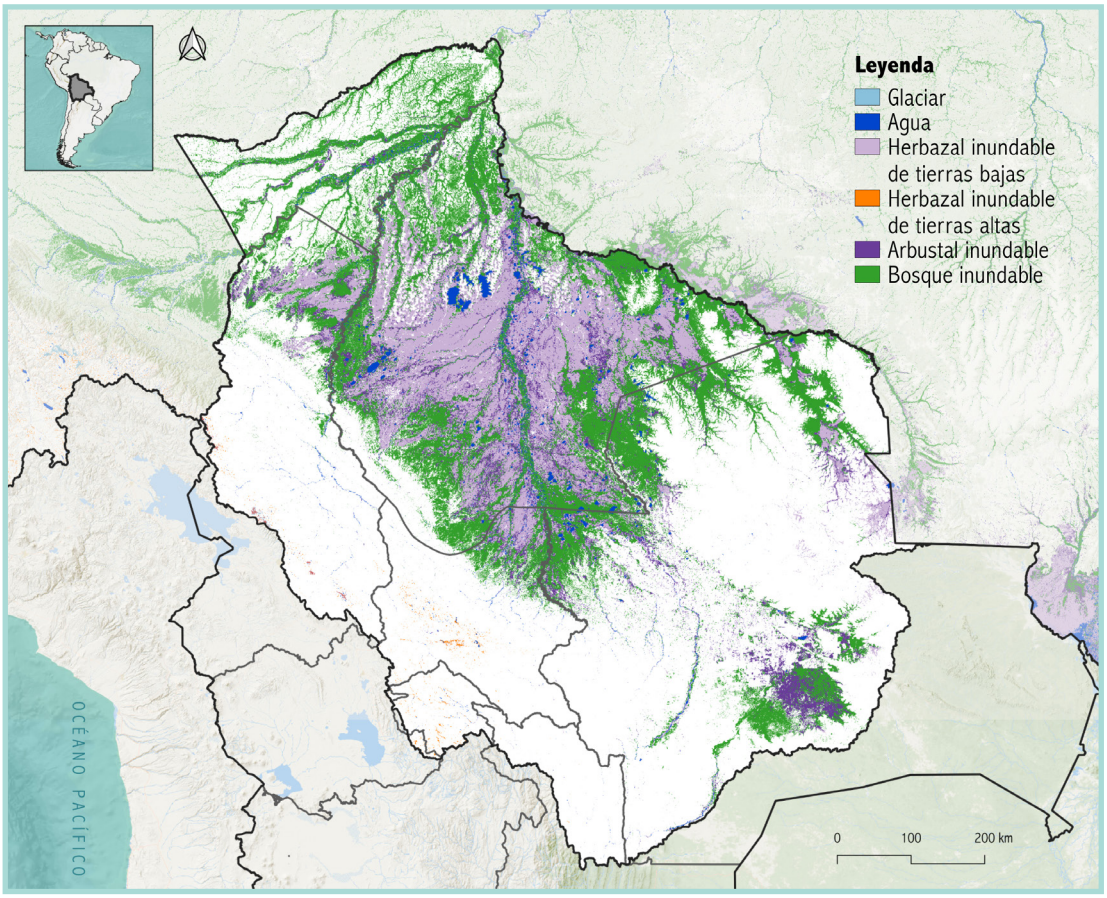
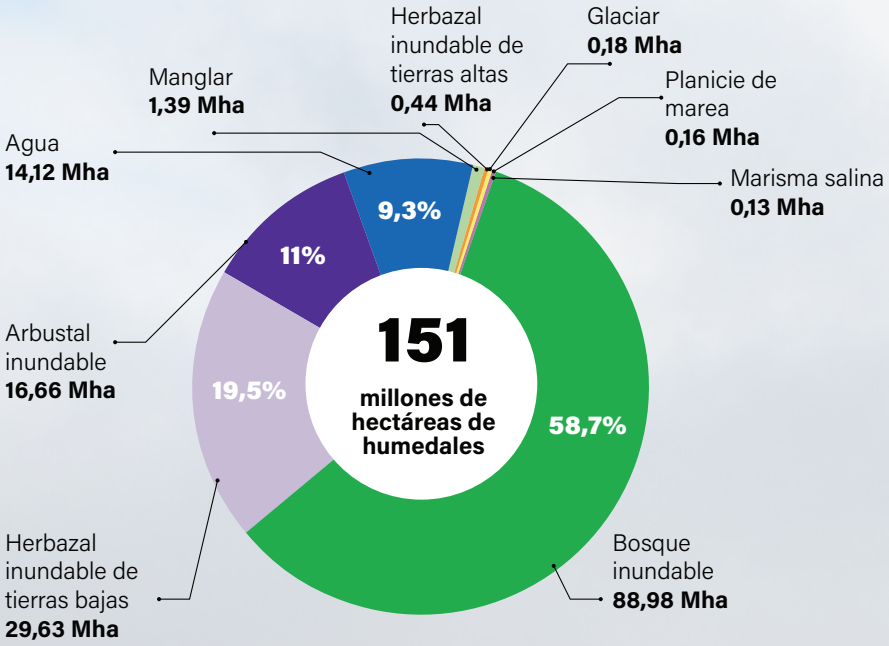


FIGURA 6: Distribución de los tipos de humedales amazónicos de Bolivia.

Superficie de tipos de humedales en la Amazonía



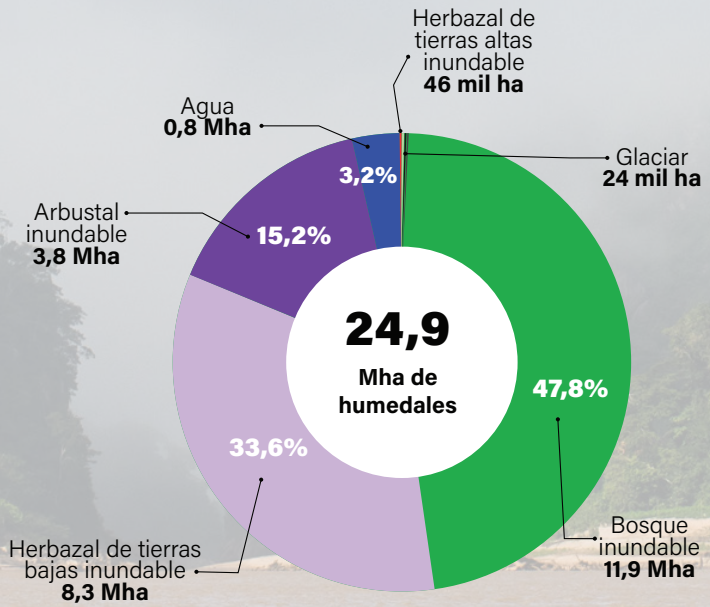


FIGURA 7: Superficie por tipo de humedales en la Amazonía y en la Amazonía boliviana.



1.2 Servicios ecosistémicos

En conjunto, los humedales amazónicos constituyen una infraestructura natural de escala continental donde convergen procesos hidrológicos, ecológicos y sociales que sostienen la biodiversidad y el bienestar humano. Proporcionan servicios ecosistémicos esenciales como alimentos, agua, almacenamiento de carbono y biodiversidad, además, de hábitat para especies migratorias (Souza *et al*., 2025). Desde el punto de vista funcional, desempeñan un papel crítico en el equilibrio ecológico global.

Concentran entre el **16% y el 18% del agua dulce superficial del planeta** y aportan aproximadamente el **20% de la descarga global de agua dulce** (Souza *et al*., 2025). Son reguladores del ciclo hidrológico, almacenan y liberan agua de forma gradual amortiguando inundaciones —reduciendo hasta en un 95% sus impactos— además, mantienen caudales de agua durante épocas secas. Cumplen funciones clave en la regulación climática mediante el almacenamiento de carbono en sus suelos, donde la región amazónica concentra cerca del **30% del carbono edáfico global**, contribuyendo significativamente a la mitigación del cambio climático (RAISG, 2026a).

En términos de biodiversidad, los humedales amazónicos albergan la mayor diversidad de especies de agua dulce del planeta, incluyendo peces, anfibios, reptiles, aves y mamíferos altamente especializados. Cuenta con más de 1.100 especies de peces y miles de especies endémicas y amenazadas, incluyendo el delfín rosado *(Inia geoffrensis)* y la nutria gigante *(Pteronura brasiliensis).* Constituyen hábitats críticos para especies residentes y migratorias y funcionan como nodos de conectividad ecológica (RAISG, 2026a).

En Bolivia, los humedales coinciden con los principales hotspots de biodiversidad (Figura 8), concentrando alta riqueza de especies en zonas de transición entre ecosistemas terrestres y acuáticos. Según Embert *et al*. (2011), con base en nueve grupos taxonómicos de flora y fauna, los humedales amazónicos presentan entre 153 y 937 especies por celda de 0,8 km^2, destacando las aves con 58 a 481 especies. Aunque esta alta diversidad es esperada en bosques bien conservados del norte de La Paz, Cochabamba y Pando, los Llanos de Moxos sobresalen como área clave, especialmente en el cinturón del río Mamoré y la región oeste, donde sitios como Río Matos supera las 800 especies (FAN, 2025).

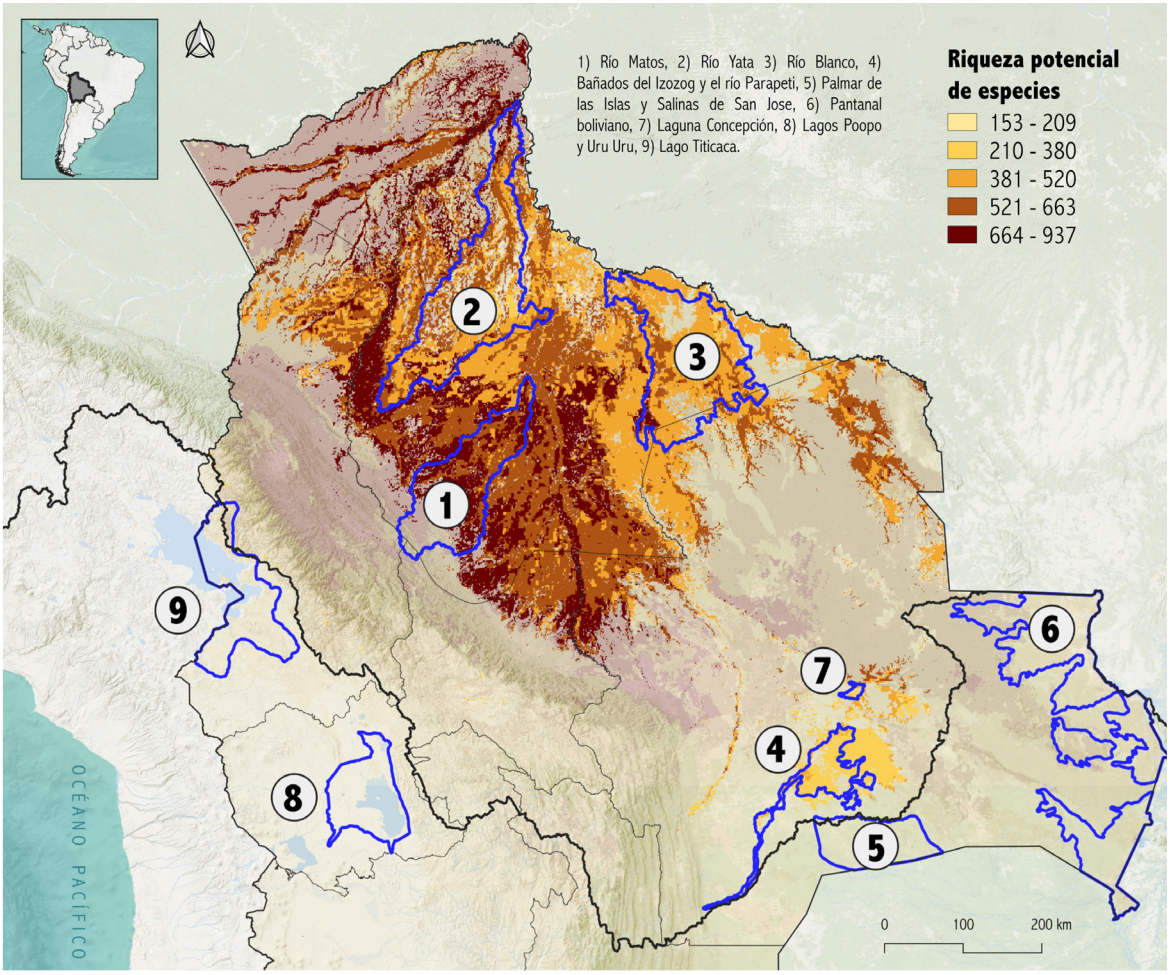


FIGURA 8: Riqueza absoluta de especies de flora y fauna con relación a los Sitios Ramsar.







La siguiente tabla muestra información sobre la biodiversidad y valores culturales y sociales de los humedales amazónicos bolivianos declarados como Sitios Ramsar.

TABLA 1: Biodiversidad y valores culturales y sociales de Sitios Ramsar amazónicos de Bolivia.

Sitio Ramsar	Biodiversidad de fauna	Biodiversidad de flora y ecosistemas	Valores culturales y sociales
Río Yata	102 mamíferos, 206 aves, 75 reptiles, 40 anfibios y 394 peces. Destacan el delfín de río, la paraba barba azul (endémica y amenazada), 13 especies de aves migratorias y 4 especies de cocodrílidos.	Sabanas húmedas, plantas acuáticas y de pantano (yomomo, curichi), islas de bosque, bosques abiertos (tajibales, palmares), bosques espinosos y bosques de galería.	Habitado por los pueblos Chácobo, Pacahuara y Cayubaba. Economía basada en agricultura itinerante, pesca, caza y recolección, con presencia de ecoturismo. Destaca el legado de las culturas hidráulicas de Moxos (800 a.C. -- 1.200 d.C.).
Río Matos	102 mamíferos, 490 aves, 75 reptiles, 40 anfibios y 394 peces. Se registran especies amenazadas como la londra, mono araña, tataruga gigante y caimán negro, dentro de un conjunto de 24 vertebrados en riesgo.	Sabanas con gramíneas, plantas acuáticas y de pantano, islas de bosque, bosques abiertos y bosques de galería.	Habitado por los pueblos Chimane, Movima y Moxeños. Mantienen sistemas de vida con movilidad estacional y actividades de subsistencia basadas en caza, pesca, recolección y agricultura. Presenta evidencias de culturas hidráulicas precolombinas.
Río Blanco	87 mamíferos, 433 aves, 61 reptiles, 51 anfibios y 436 peces. Destacan la londra, el delfín boliviano o bufeo (aprox. 3.201 individuos en la subcuenca del Iténez), el anta, el pejichi, el jaguar y varias especies de primates.	435 especies de flora. Incluye planicies aluviales inundables donde confluyen el sudoeste amazónico y las sabanas inundables, con presencia de bosques, sabanas y ecosistemas acuáticos. Entre las especies de mayor importancia se encuentran la castaña, yesquero, cedro, coquino, itaúba, asaí, siringa y cacao.	Incluye comunidades campesinas y una porción de las TCO Baures e Itonama. Las actividades principales son agricultura de subsistencia y ganadería extensiva. Presenta alto potencial para ecoturismo y un paisaje con fuerte huella de manejo prehispánico en los Llanos de Moxos.
Río Parapetí y Bañados del Izozog	106 especies de peces, incluyendo pez pulmonado y peces frugívoros. Presenta grandes mamíferos como pejichi, jaguar, pecarí y tapir, además de aves características del Chaco cruceño como tuyuyú (yabirú), bandurria mora, pato de collar y charata.	Bosques inundados con palmera caranday y presencia de especies del Pantanal como timbó blanco. Constituye un ecosistema de transición entre zonas húmedas amazónicas y zonas secas chaqueñas, favoreciendo el intercambio de especies. Territorio del pueblo	Izoceño-Guaraní desde el siglo XV. Tiene una superficie de 856.754 ha y constituye un centro físico y espiritual del territorio. La agricultura de subsistencia (maíz, arroz, yuca, frijol y joco) se sostiene con sistemas de riego ancestrales vinculados al río.
Laguna Concepción	54 especies de peces, 25 anfibios y 19 reptiles, entre ellos peni, lagarto y tortuga terrestre. Es sitio de hibernación para especies migratorias australes y boreales, y alberga poblaciones de tapacaré, tibibi y gallaretas. En áreas próximas se registran más de 48 mamíferos, incluyendo anta, taitetú, chancho de tropa, jaguar y borochi.	Sistema de lagos de origen fluvial y aluvial ubicado en la confluencia del Gran Chaco, Bosque Seco Chiquitano y Cerrado Chiquitano. Presenta sustrato arenoso con abundantes piedras en la orilla y vegetación acuática variada, como jacinto de agua o tarope, lechuga de agua y helechos en zonas pantanosas. Territorio ocupado ancestralmente	Territorio ocupado por pueblos Chiquitanos y Ayoreodes, con sistemas de uso nómada basados en cacería y recolección. Actualmente, el área de influencia está ocupada por propietarios privados, indígenas y campesinos. Tiene una superficie de 31.124 ha y forma parte de la Reserva de Vida Silvestre Laguna Concepción.

Fuente: Ministerio de Medio Ambiente y Agua, 2015

Estos ecosistemas también tienen un valor social y económico fundamental. A nivel global, entre **300 y 400 millones de personas** dependen de los humedales para su subsistencia, en la Amazonía **más de 50 millones de personas** dependen de ellos, entre ellas cerca de 350 pueblos indígenas, cuya subsistencia, identidad y cohesión cultural dependen en gran medida de los servicios que proveen los humedales. Estos no solo suministran agua, alimentos, fibras y medicinas, sino que también sostienen actividades económicas clave como la pesca, la agricultura y el ecoturismo, además de industrias como la acuicultura y la agricultura a gran escala. En particular, la pesca constituye la principal fuente de proteína animal en la Amazonía, siendo fundamental para la seguridad alimentaria tanto de poblaciones rurales como urbanas (RAISG, 2026; FAN, 2025 y Souza *et al*., 2025).



1.3 Humedales amazónicos protegidos

A escala regional casi el 53% de los humedales en la Amazonía (79,8 millones de hectáreas) se encuentra bajo alguna figura de gestión o protección, incluyendo territorios indígenas (TI), áreas naturales protegidas (ANP) nacionales y subnacionales, y sitios Ramsar. No obstante, el 14% de los humedales (21,4 millones de hectáreas) están en áreas donde se superponen varias categorías. Los territorios indígenas concentran la mayor extensión de humedales (29,3 millones de hectáreas, 19%) sin sobreposición, seguidos por las áreas protegidas subnacionales (12,9 millones, 8,5%), nacionales (10 millones, 7%) y los sitios Ramsar (6,1 millones, 4%) (Souza *et al*., 2025).

Aunque los sitios Ramsar tienen reconocimiento internacional no constituyen por sí mismos una categoría legal de protección y su conservación depende de las normas de cada país. En la Amazonía, abarcan 38,8 millones de hectáreas, de las cuales 22,8 millones corresponden a humedales (15% del total). Por otro lado, el 84% (32,7 Mha) se superpone con otras áreas protegidas y/o territorios indígenas, aportando 6,1 Mha (4%) adicional de área de gestión/protección. Es importante señalar que, existe potencial para ampliar esta figura, como instrumento internacional, en los 72 millones de hectáreas de humedales no protegidos.

En cuanto a los tipos de humedal, las llanuras de inundación forestal (bosque inundable) concentran la mayor superficie protegida (51 Mha, 57% de su extensión), seguidas por las herbáceas de tierras bajas (14,3 Mha, 48% de la clase), las arbustivas (7,4 Mha, 44,5%) y el agua abierta (5,3 Mha, 37%), mientras que otras categorías presentan niveles de protección mucho menores (5%, equivalente a 1,78 Mha).

Bolivia cuenta con **11 sitios Ramsar**, que abarcan aproximadamente **14,8 millones de hectáreas**, de los cuales **5 sitios Ramsar se encuentran en la Amazonía boliviana** (7,6 millones de hectáreas) consolidando su relevancia en la conservación global de humedales. De los 24,9 millones de hectáreas de humedales amazónicos bolivianos, 21% se encuentran dentro de los límites de las áreas protegidas nacionales, 13,3% dentro de territorios indígenas y 7,5% dentro de sitios Ramsar. Existe una sobreposición de estas tres categorías en el 22% de la superficie de los humedales. Por tanto, 63,8% de éstos se encuentran bajo alguna de las categorías de protección pero que requieren del fortalecimiento de su gestión efectiva. Existe un potencial del 36,2% para ser incorporado a alguna figura de gestión sostenible y/o conservación.

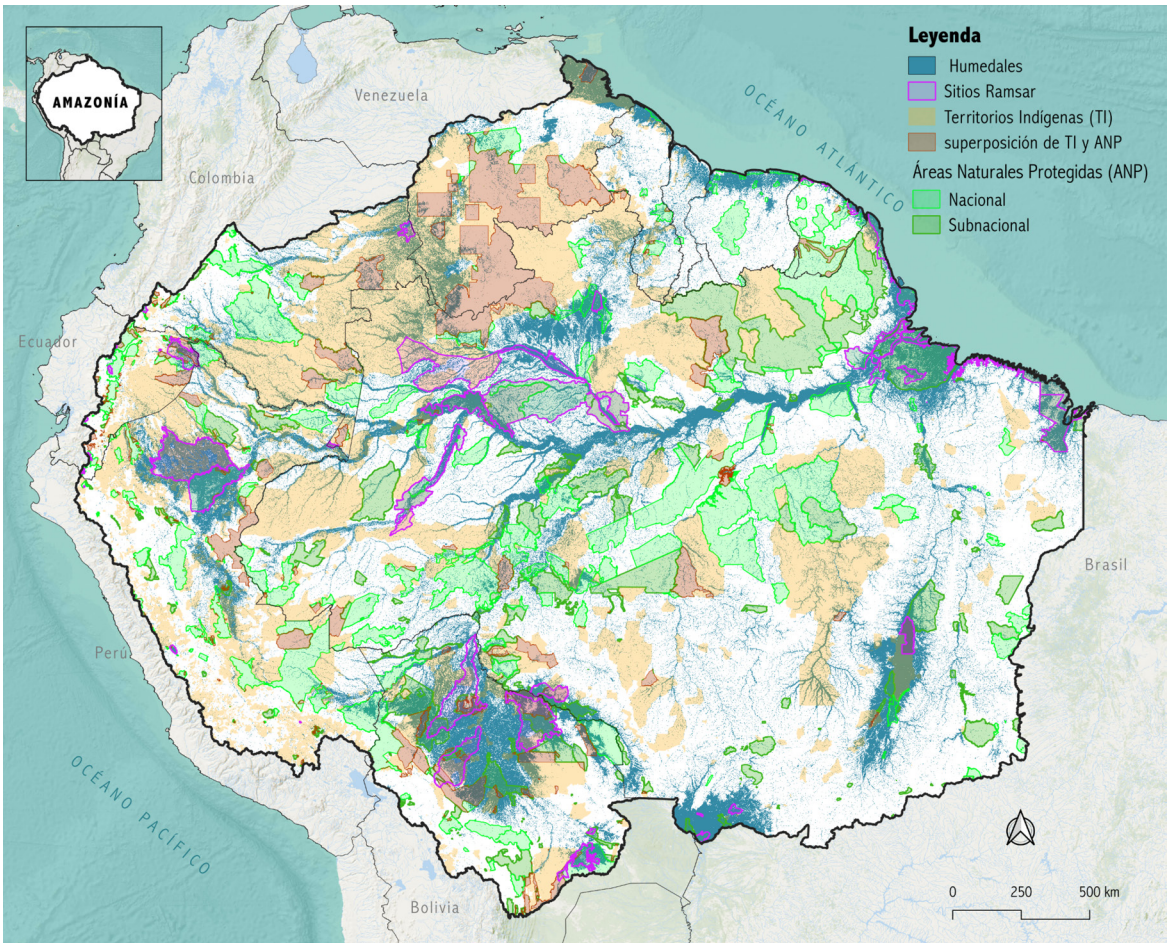


FIGURA 9: Humedales amazónicos bajo protección.



2. Presiones y amenazas

Los humedales están perdiendo hábitat a nivel global debido a múltiples factores, entre ellos el cambio de uso del suelo, el cambio climático, la infraestructura y la contaminación. A escala mundial, se ha perdido aproximadamente el 35% de los humedales en los últimos 40 años y hasta el 64% desde 1900, lo que evidencia una tendencia sostenida de degradación. En la Amazonía, esta situación es particularmente crítica: entre 1985 y 2023 se han perdido más de 80 millones de hectáreas de bosque, y al menos 7,4 millones de hectáreas de humedales han sido transformadas. Esta pérdida se refleja también en la biodiversidad, con disminuciones de hasta el 85% en vertebrados acuáticos desde 1970 (RAISG, 2026a).

Los humedales amazónicos son altamente vulnerables debido a la convergencia de amenazas y presiones. Las amenazas corresponden a factores externos persistentes, como el cambio climático, la urbanización y las especies invasoras, mientras que las presiones provienen de actividades humanas directas, como el arrastre de contaminantes desde áreas agrícolas, la contaminación y la sobreexplotación de recursos. Estas dinámicas no actúan de forma aislada, sino que se combinan y refuerzan entre sí, intensificando los impactos sobre la integridad ecológica y la funcionalidad de los humedales.

Las principales presiones están asociadas a la expansión agrícola y ganadera, la deforestación, la minería, el crecimiento urbano, la infraestructura vial, los incendios y la construcción de represas (Figura 10). Estas actividades han fragmentado el paisaje y reducido la conectividad ecológica, afectando funciones clave como la regulación hídrica, la reproducción de especies acuáticas y la recarga de acuíferos, con impactos directos en la seguridad hídrica y alimentaria de las comunidades amazónicas. En 2020, los humedales ya estaban fuertemente afectados por incendios y 7,4 millones de hectáreas habían sido deforestados; entre 2021 y 2024 se perdieron otras 800.000 hectáreas, principalmente por la agricultura, seguida por la expansión urbana y la minería de oro. Además, aproximadamente el 80% de los humedales amazónicos se encuentra cerca de zonas de influencia humana, lo que incrementa su exposición a estas presiones.

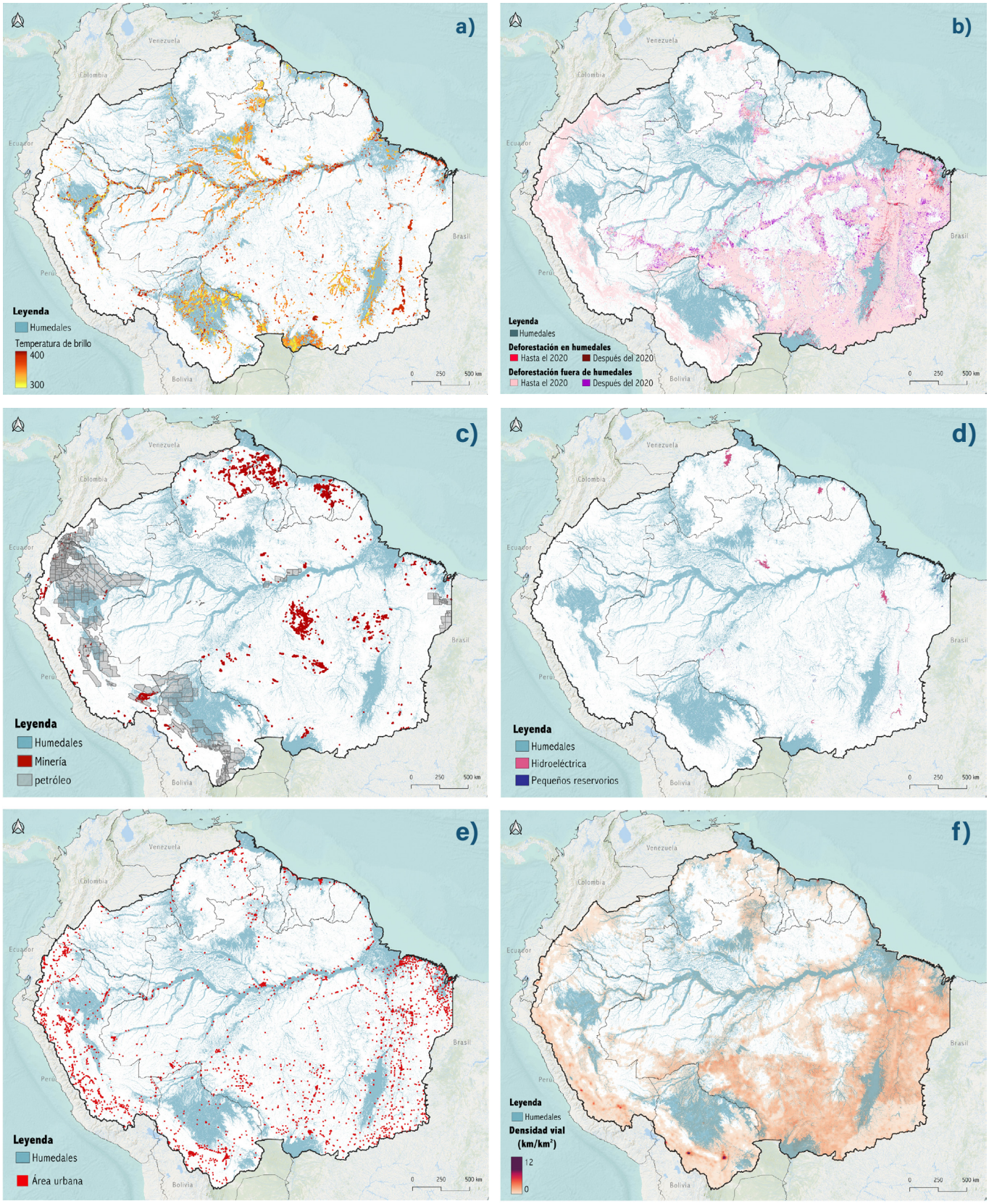


FIGURA 10: Presiones y amenazas humanas sobre humedales asociadas a incendios (a), deforestación (b), minería (c), cuerpos de agua artificiales (d), áreas urbanas (e) y vías (f).

Entre las presiones más relevantes, los incendios están estrechamente vinculados a la deforestación, ya que el fuego se utiliza para eliminar biomasa y habilitar nuevas áreas productivas. **En Bolivia, entre 2001 y 2023**, aproximadamente el **49,5% de los humedales amazónicos fueron afectados por incendios** al menos una vez, y la **deforestación acumulada** en humedales al 2023 **supera las 399 mil hectáreas**. A esto se suma el desarrollo de infraestructura: las represas y embalses generan humedales artificiales que alteran los patrones hidrológicos, interrumpen el flujo de agua y dificultan el movimiento de especies, mientras que las carreteras y áreas urbanas fragmentan los ecosistemas, facilitan la expansión agrícola y aumentan la presión humana sobre zonas previamente intactas.

El cambio climático agrava aún más esta situación. En la Amazonía entre 1985 y 2020, se estima que 18,6 millones de hectáreas de humedales perdieron agua superficial, mientras que 6,2 millones la han ganado (probablemente por factores antrópicos), aunque estas cifras podrían estar subestimadas en áreas con vegetación densa (RAISG, 2026b). Asimismo, se han registrado cambios en la precipitación (Figura 11), con 13,3 millones de hectáreas de humedales donde ha disminuido y 46,7 millones donde ha aumentado, no obstante, los patrones de disminución son más amplios en la región, alterando la dinámica de reciclaje de humedad y precipitaciones al considerar como un solo sistema a la Amazonía. En paralelo, la temperatura superficial en la región amazónica ha aumentado 1 °C en las últimas décadas. Estas variaciones alteran los ciclos naturales de inundación, generando sequías prolongadas o inundaciones extremas, lo que afecta la biodiversidad, reduce la funcionalidad de los humedales y compromete servicios ecosistémicos clave como el almacenamiento de carbono, la regulación del agua y el sustento de las comunidades. De hecho, la pérdida de lluvia y agua superficial afectó directamente al menos 21 millones de hectáreas de humedales en 2020.

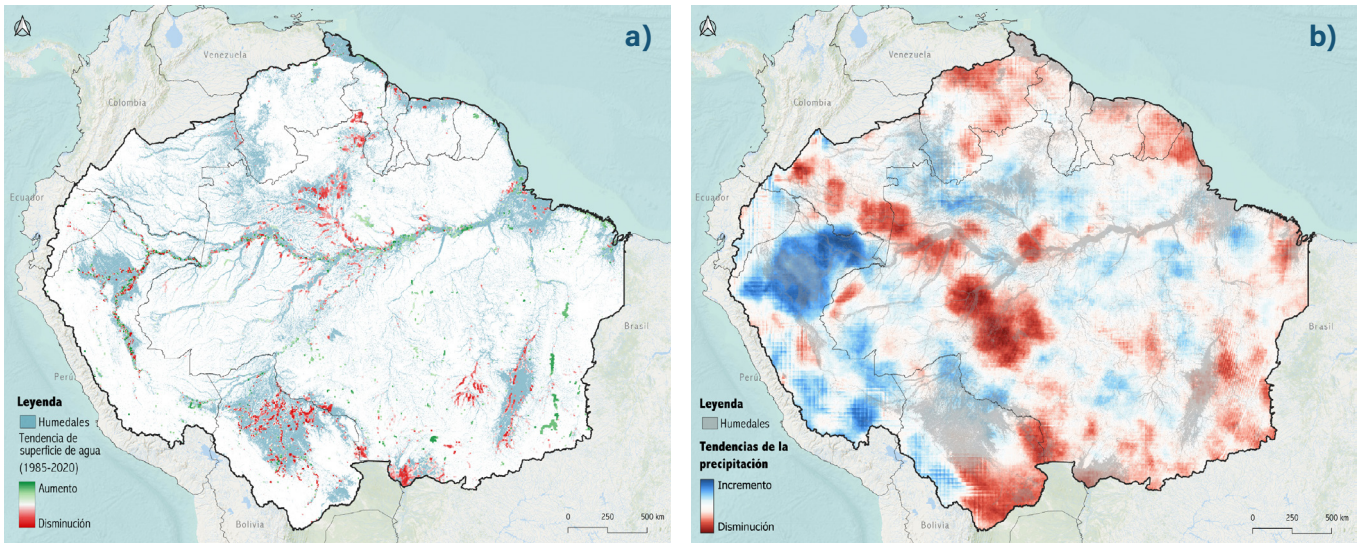


FIGURA 11: Tendencia temporal de la pérdida y ganancia de agua superficial (a) y de la precipitación (b), con ganancias y pérdidas detectadas mediante la prueba de tendencia de Mann–Kendall.

En Bolivia, particularmente, se observa esta convergencia en disminución de las precipitaciones en la parte sur de la Amazonía y el Pantanal, donde además la deforestación y la frontera agrícola se expanden progresivamente sobre esta región sensible a la temporada seca, con una estacionalidad muy marcada y con ecosistemas más secos en relación a los bosques siempre-verdes del norte.

Finalmente, aunque a nivel regional, la mitad de los humedales se encuentra dentro de áreas protegidas o territorios indígenas, cerca de la mitad carece de protección formal y efectiva. En conjunto, los humedales amazónicos enfrentan una situación de alta vulnerabilidad, donde la convergencia de múltiples presiones y amenazas compromete seriamente su sostenibilidad ecológica y su capacidad de sostener los medios de vida locales.



3. Humedales amazónicos prioritarios para la conservación

El mapa de Áreas Prioritarias de Conservación (APC) de los humedales amazónicos integra múltiples criterios —indicadores, subindicadores y variables— organizados en tres dimensiones clave: la integridad ecológica, la actividad humana no sostenible y el bienestar humano, alineadas con los principios del desarrollo sostenible (ODS). Además, se incluye en el análisis la sobreposición con territorios indígenas y áreas protegidas para conocer si los humedales prioritarios están bajo algún nivel de protección.

La integridad ecológica potencial del humedal, que refleja su capacidad de mantener funciones y procesos ecológicos considera aspectos como la riqueza de especies acuáticas y semiacuáticas, la estructura y conectividad de los ecosistemas, y funciones esenciales como la regulación hídrica y climática, mientras que el bienestar humano, que reconoce la dependencia de las poblaciones locales respecto a los servicios que proveen los humedales, incorpora el acceso a recursos, la seguridad alimentaria y los valores culturales asociados. Este enfoque permite analizar los humedales no como unidades aisladas, sino como parte de un sistema socioecológico complejo donde interactúan conservación, uso humano y presiones antrópicas. A partir de esta base, se identifican patrones espaciales y funcionales que permiten priorizar áreas y orientar decisiones estratégicas para la conservación y el manejo sostenible de estos ecosistemas (RAISG, 2026a).

3.1 Dimensiones para la priorización

Superposición de humedales con áreas protegidas y territorios indígenas: considerando la extensión total de humedales mapeados para 2020, un poco más de la mitad de los humedales amazónicos se encuentra dentro de Áreas Naturales Protegidas (ANP) o territorios indígenas (TI), mientras que cerca de la mitad permanece fuera de estos esquemas, evidenciando una brecha de gestión. Entre el 44% y 46% de los humedales en la categoría de "Conservación prioritaria" (Figura 12) ya están dentro de estas figuras de gestión, lo que representa una oportunidad estratégica de fortalecimiento. En Bolivia, aproximadamente el 64% de los humedales se encuentran bajo alguna de las categorías de protección (ANP, TI y/o Sitio Ramsar), generando tanto sinergias como desafíos de gobernanza.

Integridad ecológica de los humedales amazónicos: Los mayores niveles de integridad ecológica se concentran en áreas con baja intervención humana y bajo algún régimen de gestión. El 73,5% de los humedales que se encuentran en sitios Ramsar superpuestos con territorios indígenas presenta valores de integridad ecológica media a muy alta, y en aquellas áreas superpuestas con ANP se concentran los valores más altos de integridad (12%). En las reservas de biósfera, se encuentra el 10% de los humedales y la mitad alcanza niveles de integridad alta a muy alta reflejando la relevancia de estas unidades de gestión en la conservación de humedales.

Bienestar humano asociado a los humedales: Los valores más altos de bienestar humano se encuentran en humedales cercanos a centros poblados, reflejando una alta dependencia de estos ecosistemas. A nivel regional, el 13,2% de los humedales con bienestar humano alto y muy alto se encuentra fuera de ANP y territorios indígenas, el 7,8% en territorios indígenas y solo 4,5% en áreas protegidas. Esto evidencia una desconexión entre las áreas clave para el bienestar y las figuras de conservación existentes.

Intensidad de la actividad humana: Las mayores presiones se concentran tanto en áreas accesibles y con mayor desarrollo (alrededor de 39 Mha), como en zonas bajo algún tipo de gestión. Considerando este último caso, las superficies más afectadas se ubican en ANP de uso sostenible subnacional (14,18 millones de ha), conservación estricta nacional (13,97 millones de ha) y uso sostenible nacional (9,46 millones de ha). Estos resultados muestran que, aunque las áreas sin gestión presentan mayores impactos, incluso las áreas protegidas registran niveles medios a altos de presión, evidenciando limitaciones en la gobernanza.

3.2 Áreas prioritarias de manejo conservativo

Las áreas de manejo conservativo se pueden clasificar en cuatro niveles de intervención esencialmente: conservación (prioritaria y de manejo preventivo), manejo conservativo, intervención activa y restauración (intervención urgente) (Figura 12). Los resultados muestran que no existen humedales completamente intactos ni totalmente degradados, predominando estados intermedios con capacidad de resiliencia pero bajo riesgo creciente. El modelo inercial (donde las 3 dimensiones del desarrollo sostenible son ponderadas equitativamente) indica que, de mantenerse las tendencias actuales, el 100% de los humedales se verá afectado en su integridad ecológica y, en consecuencia, el bienestar humano. Muchas de estas áreas ya se encuentran dentro de unidades de gestión, lo que representa una oportunidad inmediata para fortalecer acciones de conservación.

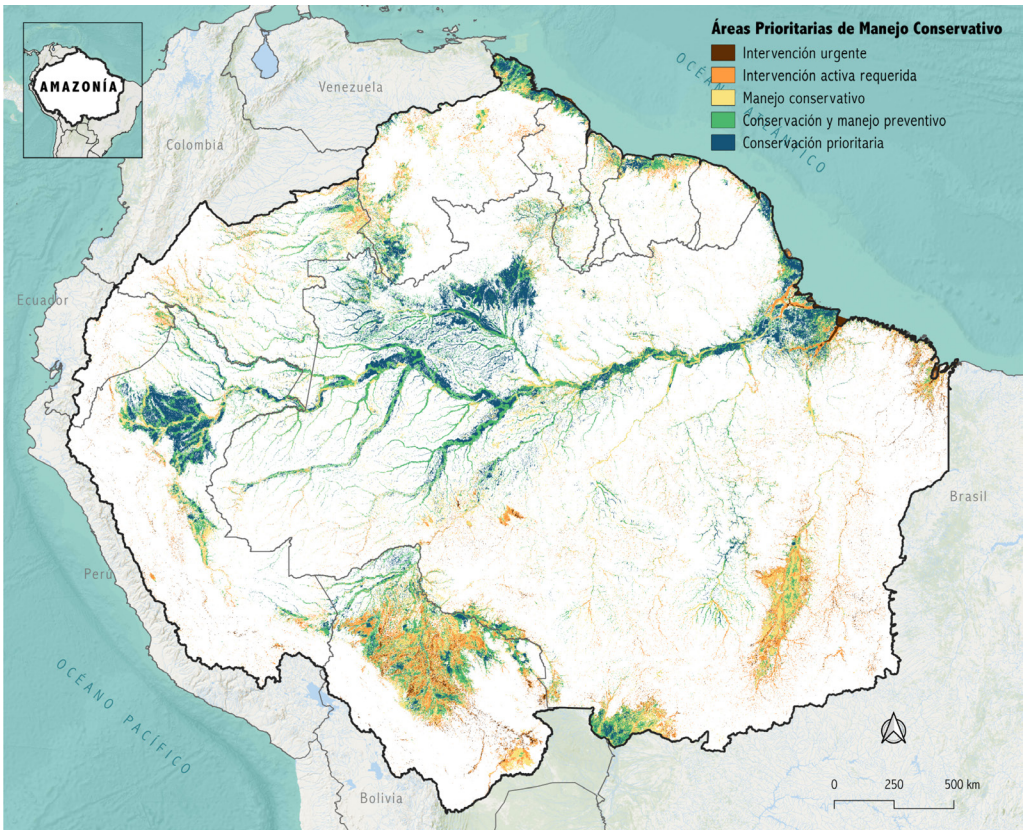


FIGURA 12: Áreas Prioritarias de Manejo Conservativo.

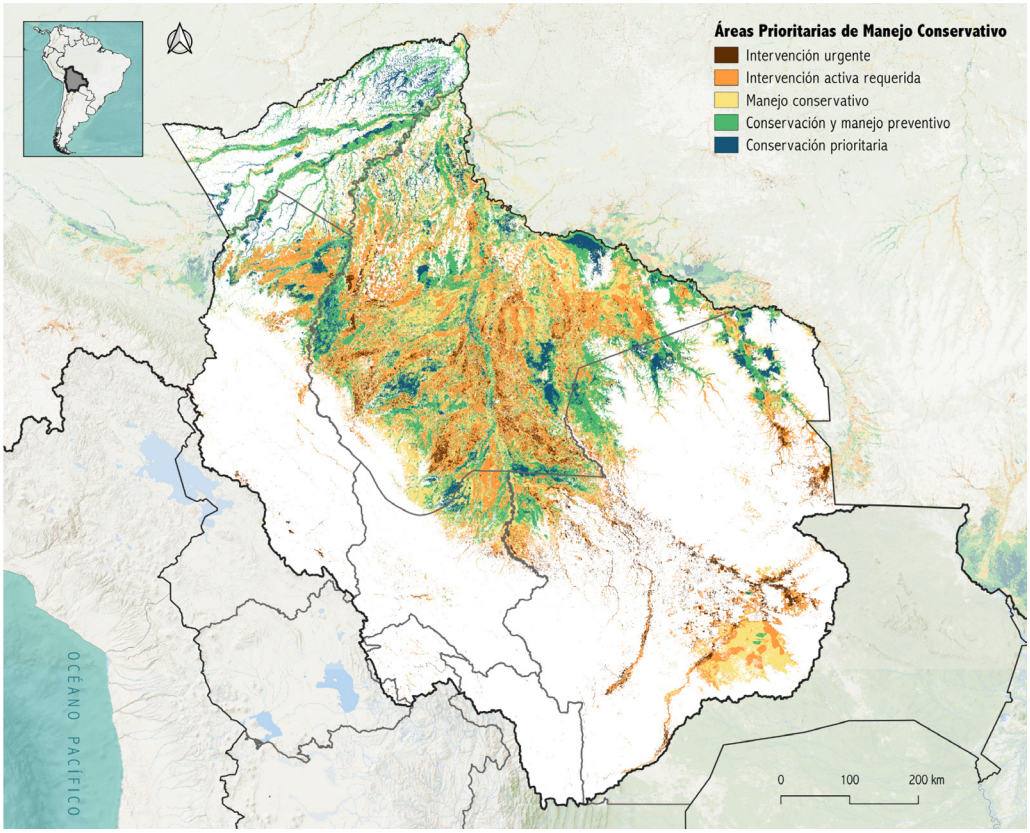


FIGURA 13: Áreas Prioritarias de Manejo Conservativo en Bolivia

El análisis evidencia que los humedales amazónicos funcionan como un sistema socioecológico complejo, donde interactúan integridad ecológica, dependencia humana y presiones antrópicas. Resultados previos muestran que solo la mitad de los humedales está bajo alguna figura de gestión, mientras que los mayores niveles de bienestar humano (13,2%) se concentran fuera de estas áreas, y amplias superficies bajo presión persisten incluso dentro de zonas protegidas (hasta 14,2 millones de ha). Esto confirma que la conservación requiere enfoques territoriales integrados y diferenciados. En este contexto, el análisis multicriterio y el modelo inercial (condición probable de los humedales bajo la continuidad de las presiones actuales) propuesto para priorizar los humedales bajo diferentes niveles de acción se consolidan como una herramienta clave para orientar decisiones estratégicas y actuar antes de que los sistemas pierdan su resiliencia.

Los resultados muestran la importancia de la identificación y priorización espacial. A nivel regional **hay 71 Mha de humedales con potencial para incorporarse a figuras de gestión sostenible**, de los cuales 9 Mha se encuentran en la amazonía boliviana. El mapa de APC permite diferenciar niveles de intervención según la urgencia y el tipo de manejo requerido, en Bolivia, los humedales sin ninguna figura de protección o gestión se pueden clasificar en: 3,8% demanda intervención urgente (restauración), un 12% requiere intervención activa, un 10,4% precisa manejo conservativo y un 10% necesita medidas de conservación y manejo conservativo para mantener su funcionalidad. En conjunto, estos hallazgos demuestran que una proporción significativa de los humedales amazónicos requiere acciones diferenciadas e inmediatas, y confirman la utilidad del análisis como herramienta técnica para orientar decisiones de planificación, asignación de recursos y definición de estrategias de manejo adaptadas a las condiciones ecológicas y socioambientales de cada territorio.





4. Humedales amazónicos en la agenda pública regional

Los humedales amazónicos cuentan hoy con una base de información más precisa sobre su extensión, estado, presiones y valor estratégico, lo que ha mejorado su comprensión y su incorporación en procesos de planificación, diálogo institucional, reportes oficiales y espacios regionales.

Estos avances reflejan un cambio concreto: el paso desde información fragmentada hacia el uso efectivo de evidencia en la gestión y en la toma de decisiones, con efectos prácticos en la articulación institucional y en el posicionamiento del tema en agendas públicas vinculadas con el clima, biodiversidad, agua y gestión del riesgo.

En Bolivia, esta información ha permitido visibilizar la importancia de los humedales amazónicos en espacios técnicos y políticos, fortalecer capacidades para el uso de evidencia en la toma de decisiones y respaldar procesos de incidencia a nivel nacional y subnacional. Así, los humedales se van posicionando con mayor fuerza dentro de debates sobre conservación y desarrollo sostenible.



4.1 Principales resultados de una agenda en movimiento

A continuación, se presentan los principales resultados que evidencian estos avances y que muestran que la agenda de humedales amazónicos ya se encuentra en movimiento (RAISG, 2026c).



Evidencia técnica sólida y utilizada

Todos los países cuentan hoy con información más precisa sobre la extensión, estado y presiones sobre los humedales en la Amazonía. Esta información no se ha quedado en informes, sino que ha sido utilizada en procesos de planificación, diálogo institucional, talleres regionales y nacionales, reportes oficiales y otros espacios.



Posicionamiento regional del tema

El proyecto ha contribuido a que los humedales amazónicos sean reconocidos como un tema estratégico en espacios regionales e internacionales, vinculándolos con clima, biodiversidad, agua y gestión del riesgo.

Incidencia real

La evidencia del proyecto ya alimenta procesos normativos, lineamientos técnicos, agendas de política pública. En la mayoría de los casos, estos avances se ubican en etapas intermedias del ciclo de decisión, lo cual es consistente con la naturaleza de la gestión de los humedales.



Apertura y fortalecimiento de espacios de diálogo

En varios países se han establecido o reforzado canales de interacción entre autoridades ambientales, gobiernos subnacionales, sector agua, áreas protegidas y actores técnicos. Esto reduce brechas históricas entre conocimiento y decisión.



4.2 Mensajes clave para decidir mejor

DERECHOS DE LOS HUMEDALES

Los humedales no solo proveen servicios y recursos a la población, sino que también tienen un valor propio y el derecho a existir, mantenerse sanos y seguir cumpliendo sus funciones naturales. Esta mirada propone cambiar nuestra relación con ellos: dejar de verlos sólo como recursos para usar y pasar a reconocerlos con respeto, cuidado y responsabilidad, en una relación más equilibrada que ayude a proteger un futuro sostenible.

Para asegurar el bienestar futuro y la sostenibilidad de la vida en la Tierra, es necesario impulsar cambios profundos en la forma en que nos relacionamos con la naturaleza. Reconocer y garantizar los derechos de los humedales es una transformación clave, porque permite alinear las actividades humanas con la realidad ecológica y asumir la responsabilidad ética de respetar el derecho de la naturaleza a existir y mantenerse plenamente integrada en la red de la vida (Rights of Wetlands, 2020).



FIGURA 14: Declaración Universal de los Derechos de los Humedales. Fuente: Adaptado de IISEC (2025)

Aprendizajes

La experiencia acumulada deja aprendizajes relevantes que podemos compartir con tomadores de decisión y aliados (RAISG, 2026c):

La evidencia es indispensable, pero no suficiente. La información técnica abre puertas, pero solo se traduce en decisiones cuando existe articulación institucional y ventanas políticas.

El enfoque regional agrega valor y permite mayor coherencia y legitimidad, además de fortalecer el respaldo internacional, lo cual resulta especialmente útil en contextos donde la incidencia nacional es limitada.

La sostenibilidad depende del anclaje institucional. Donde los procesos se vinculan a políticas, planes o mandatos oficiales, tienen mayor probabilidad de continuidad.

No todos los países pueden avanzar al mismo ritmo ni por las mismas vías; **forzar soluciones homogéneas suele ser ineficiente.**



4.3 Oportunidades estratégicas



Aprovechar marcos legales y normativos recientes, como los de Perú y Colombia, o marcos jurídicos con bases constitucionales firmes, como los de Ecuador y Bolivia, para fortalecer la implementación y evitar retrocesos.

Visibilizar el rol de los humedales en la seguridad hídrica y la reducción del riesgo abre una oportunidad para fortalecer su gestión desde una perspectiva integrada, alineada con prioridades nacionales y territoriales.





Articular decisiones nacionales con compromisos regionales e internacionales, armonizar agendas en lugar de fragmentarlas.

Apoyar países con procesos incipientes desde aquellos con mayor madurez, usando el enfoque panamazónico como plataforma común.





Concentrar esfuerzos en humedales prioritarios, incluyendo sitios Ramsar, donde el retorno ecológico y político es mayor.



Los hallazgos principales y propuestas para Bolivia identificadas son (RAISG, 2026d):

Oportunidad clave:

- Traducir avances subnacionales en referencias para marcos nacionales.

Acciones de incidencia priorizadas:

- Acompañar técnicamente procesos legislativos y normativos subnacionales en curso, utilizando mapas y diagnósticos como insumos formales.
- Profundizar la incidencia a nivel departamental mediante la incorporación explícita de los humedales en instrumentos de ordenamiento territorial y planificación sectorial.
- Consolidar aprendizajes subnacionales como casos demostrativos para diálogo a nivel nacional.

5. Implicaciones para la toma de decisiones y la acción colectiva

Los avances alcanzados constituyen un escenario propicio para fortalecer tanto la toma de decisiones públicas como la acción colectiva orientada a la protección y conservación de los humedales amazónicos. Actualmente existe una base de información sólida que permite comprender con mayor precisión el valor estratégico de estos ecosistemas y su relación con prioridades clave como la seguridad hídrica, la reducción del riesgo, la biodiversidad, los medios de vida y la planificación territorial. Esta información no sólo es relevante para autoridades y tomadores de decisión, sino también para la sociedad en general, ya que contar con criterios claros sobre la importancia y los beneficios de los humedales permite que las comunidades, organizaciones locales y ciudadanos comprendan mejor su papel en la conservación y el uso responsable de estos ecosistemas.

Esta base ofrece a las autoridades y a los actores institucionales la posibilidad de incorporar el enfoque de los humedales en políticas, planes e instrumentos de gestión con mayor respaldo técnico y coherencia. Al mismo tiempo, contribuye a fortalecer la participación informada de la población, reconociendo que la protección y conservación de los humedales no depende únicamente de decisiones institucionales, sino también de prácticas cotidianas, vigilancia social, valoración cultural y compromiso comunitario. El proceso evidencia que se cuenta con capacidades, relaciones y trayectorias ya iniciadas, que pueden ser fortalecidas y escaladas. Aprovechar estos esfuerzos supone contribuir a procesos en curso, orientando recursos y cooperación hacia puntos donde existen condiciones reales para consolidar avances y asegurar su sostenibilidad.

En un contexto de presiones crecientes sobre estos ecosistemas, tomar decisiones públicas apoyadas en información sólida, cooperación entre instituciones y participación social informada permite responder de manera más responsable a los desafíos que enfrentan los territorios y las poblaciones que dependen de los humedales. De esta manera, la generación y difusión del conocimiento se convierte en una condición clave no solo para mejorar la gestión pública, sino también para promover una ciudadanía más consciente y activa en la conservación de los humedales amazónicos.

Referencias

Embert, D., Caballero, P., Quiroga, D., Larrea, D., Espinoza, S., Huanca, G., Vargas, A., Quintanilla, M., & Cuéllar, S. (2011). *Riqueza de especies*. En *Atlas de la diversidad de la flora y fauna de Bolivia*. Fundación Amigos de la Naturaleza.

Fundación Amigos de la Naturaleza (FAN). (2025). *Humedales, un sostén clave de la Amazonía y su contexto de protección en Bolivia* [Policy brief]. https://www.raisg.org/es/publicacion/humedales-un-sosten-clave-de-la-amazonia-y-su-contexto-de-proteccion-en-bolivia/

Instituto de Investigaciones Socio-Económicas (IISEC). (2025). *Derecho de los humedales* [Policy brief]. https://iisec.ucb.edu.bo/publicacion/derechos-de-los-humedales

Ministerio de Medio Ambiente y Agua (MMAyA). (2015). *Bolivia agua y vida: Humedales de importancia internacional*. WWF Bolivia. https://wwflac.awsassets.panda.org/downloads/libro_ramsar__baja.pdf

Ministerio de Medio Ambiente y Agua (MMAyA). (2024). *Estrategia para la gestión integral de los humedales y sitios Ramsar del Estado Plurinacional de Bolivia (Actualización 2024–2030)* (1.ª ed.).

Red Amazónica de Información Socioambiental Georreferenciada (RAISG). (2026a). *Priorización de humedales amazónicos: Herramienta para la identificación de sitios de importancia para la acción en conservación*. https://www.raisg.org/es/proyeto/mapeo-y-conservacion-de-humedales/

Red Amazónica de Información Socioambiental Georreferenciada (RAISG). (2026b). *Humedales amazónicos: Amenazas y oportunidades reveladas* [Infografía]. https://www.raisg.org/es/proyeto/mapeo-y-conservacion-de-humedales/

Red Amazónica de Información Socioambiental Georreferenciada (RAISG). (2026c). *Humedales amazónicos en agenda pública: Evidencia, incidencia y oportunidades para la toma de decisiones*. https://www.raisg.org/es/proyeto/mapeo-y-conservacion-de-humedales/

Red Amazónica de Información Socioambiental Georreferenciada (RAISG). (2026d). *Humedales amazónicos: Principales hallazgos y recomendaciones por país* [Infografía]. https://www.raisg.org/es/proyeto/mapeo-y-conservacion-de-humedales/

Red Amazónica de Información Socioambiental Georreferenciada (RAISG). (2026e). *Mapeo y diseño de un enfoque de conservación y gestión para humedales amazónicos* [Infografía]. https://www.raisg.org/es/proyeto/mapeo-y-conservacion-de-humedales/

Rights of Wetlands. (2020). *Declaración universal de los derechos de los humedales*. https://www.rightsofwetlands.org/version-en-espanol

Souza, C. M., Jr., Ferreira, B. G., Brandão, I. M., Rios, S., Aguilar-Brand, J., Schirmbeck, J., Valero, E., Restrepo-Galvis, M. A., Mollinedo-Veneros, E., Terneus, E., Rivero, N., Schirmbeck, L. W., Oliveira-Miranda, M. A., Augusto, C. C., Gonzales, J. E. V., Espinosa, J., Amilibia, J. C., Bentos, T. V., Silva, S. R., Rosales, J., & Wiederhecker, H. C. (2025). Enhanced Amazon wetland map with multi-source remote sensing data. *Remote Sensing, 17*(21), 3644. https://doi.org/10.3390/rs17213644

HUMEDALES AMAZÓNICOS

Evidencia técnica para la conservación y la gestión desde una mirada regional y nacional.



RAISG
RED AMAZÓNICA DE INFORMACIÓN SOCIOAMBIENTAL GEORREFERENCIADA

GORDON AND BETTY MOORE FOUNDATION

Fundación Amigos de la Naturaleza · Imazon · Instituto Socioambiental · Gaia Amazonas · Instituto del Bien Común · ecociencia · Wataniba · Pro Vita