



# DECLARATORIA SOBRE LA BIODIVERSIDAD

## PANEL CIENTÍFICO POR LA AMAZONÍA

### COP16, CALI, COLOMBIA

**Autores Principales:** James S. Albert<sup>1</sup>, Lúcia G. Lohmann<sup>2</sup>, Corine Vriesendorp<sup>3</sup>, y Juan M. Guayasamin<sup>4</sup>

**Afiliaciones:** 1. University of Louisiana at Lafayette; 2. University of California, Berkeley; Universidade de São Paulo; 3. Field Museum of Natural History, Chicago, 4. Universidad San Francisco de Quito, Ecuador.

#### CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD AMAZÓNICA: Conectando Acciones con Resultados.

##### Apoyo Legal y Financiero

Aumentar el apoyo económico y legal para universidades, instituciones de investigación y IPLCs de la Amazonía.



##### Intercambio de Conocimiento y Reconocimiento de los Pueblos Indígenas y Comunidades Locales

Intercambiar información sobre biodiversidad y conservación entre bases de conocimiento académico y local. Reconocer el conocimiento y los derechos de los Pueblos Indígenas y Comunidades Locales (IPLCs).



##### Infraestructura y Política

Evitar proyectos de infraestructura a gran escala y reemplazarlos con alternativas de bajo impacto. Las políticas deben priorizar la conservación del paisaje y evitar resultados perjudiciales.



##### Innovación y Socio-bioeconomías Regenerativas

Acelerar innovaciones, incluyendo estrategias socio-bioeconómicas y energías alternativas, para fomentar una economía post-carbono.



##### Urgencia Global y Empoderamiento Comunitario

La comunidad global debe actuar rápidamente para apoyar los esfuerzos de conservación. Las herramientas legales y prácticas sostenibles pueden evitar la destrucción de los ecosistemas amazónicos.



---

## Breve Panorama de la Biodiversidad Amazónica

---

La Amazonía es una región vasta y ambientalmente heterogénea que se extiende sobre más de 7 millones de km<sup>2</sup> del Ecuador en América del Sur, incluyendo aproximadamente 600,000 km<sup>2</sup> de humedales inundables de manera estacional. Los ecosistemas amazónicos van desde bosques nubosos de gran altitud en los Andes y montañas en meseta (*tepui*) de las Guayanas, hasta humedales estacionalmente inundables y sabanas tropicales naturalmente quemadas, vastas áreas de densos bosques tropicales, canales fluviales profundos y estuarios costeros. Cada uno de estos ecosistemas alberga una biota única y altamente endémica que no se encuentra en ningún otro lugar del planeta Tierra. La heterogeneidad de los ecosistemas es una característica central de los ecosistemas tropicales megadiversos, esencial para mantener la resiliencia frente a los cambios de régimen ecológico bajo los efectos del cambio climático global<sup>1</sup>.

La Amazonía es un componente crítico del sistema climático de la Tierra, cuyo destino está entrelazado con la emergencia planetaria más amplia<sup>2,3</sup>. La selva amazónica es de lejos el ecosistema más diverso de nuestro planeta, hogar de más del 10% de todas las especies de plantas y animales conocidas, todas concentradas en una pequeña fracción (0.5%) de la superficie total de la Tierra<sup>4,5</sup>. La Amazonía es el centro global de biodiversidad para la mayoría de los grupos de organismos continentales, incluidos plantas terrestres<sup>6</sup>, plantas acuáticas<sup>7</sup>, hongos del suelo<sup>8</sup>, artrópodos terrestres<sup>9</sup>, artrópodos de agua dulce<sup>10</sup>, vertebrados terrestres<sup>11</sup> y peces de agua dulce<sup>12,13</sup>. La selva amazónica también proporciona servicios ecosistémicos esenciales a escalas continentales y globales, produciendo aproximadamente el 16% de toda la fotosíntesis en la biosfera y regulando fuertemente los ciclos globales del carbono y el agua<sup>4,14</sup>.

Sin embargo, a pesar de décadas de intensa investigación y exploración, la biodiversidad amazónica sigue estando incompletamente documentada<sup>15,16</sup>. Los taxónomos estiman que varios millones de especies habitan esta región, muchas de las cuales no han sido descritas ni conocidas por la ciencia<sup>17</sup>. Esta “biota oscura” incluye muchas especies ecológicamente importantes de insectos, plantas y hongos, los **ingenieros de ecosistemas** que

impulsan los ciclos biogeoquímicos y regulan la química de los suelos, ríos y humedales<sup>18</sup>. Actualmente, las tasas más altas de descubrimientos de nuevas especies amazónicas se encuentran entre aquellas con cuerpos pequeños, áreas geográficas pequeñas y aisladas, y grupos taxonómicos poco conocidos, especialmente invertebrados, plantas y hongos<sup>19</sup>.

---

## Principales Amenazas y Tendencias Actuales

---

Los ecosistemas naturales de la Amazonía están siendo destruidos y degradados rápidamente por una amplia gama de actividades humanas. Las interacciones entre la deforestación y la degradación forestal regional (en adelante referidas como “deforestación”), combinadas con el cambio climático global, están aumentando la frecuencia y severidad de las fluctuaciones climáticas, provocando sequías, inundaciones e incendios forestales más fuertes y extremos<sup>20,21</sup>. Aproximadamente el 18% de la cobertura forestal original de la Amazonía ya ha sido eliminada y reemplazada por paisajes agrícolas y rurales ecológicamente degradados. Otro 38% ha sido reemplazado por bosques secundarios y antiguos en diversas etapas de degradación debido a los efectos del fuego, la extracción de madera, los efectos de borde y las sequías extremas<sup>22</sup>. La mayor parte de la deforestación proviene de la agricultura industrial, con menores daños causados por pequeños agricultores y comunidades locales<sup>4</sup>. Las prácticas más destructivas reemplazan la selva primaria con plantaciones de soja y ganadería, tanto en el “Arco de la Deforestación” de Brasil y Bolivia, como en la Amazonía colombiana<sup>23,24</sup>.

El uso indiscriminado del fuego para expandir la frontera agrícola también representa una gran amenaza para la biodiversidad amazónica y sus habitantes. A medida que el cambio climático global continúa impulsando la aridificación (sequedad) del sur y este de la Amazonía, la temporada seca ahora es de 4 a 5 semanas más larga que hace solo unas décadas. Más de 2 millones de km<sup>2</sup> en la región están experimentando extremos climáticos más frecuentes e intensos, caracterizados por incendios forestales acelerados, sequías y eventos catastróficos de inundaciones. De hecho, solo la Amazonía brasileña experimentó un aumento significativo en los incendios en 2024, quemando 1,775,017 hectáreas de bosques, un

aumento del 268% en comparación con el mismo período en 2023<sup>25</sup>.

Después de millones de años almacenando carbono en la biomasa de plantas y suelos, grandes porciones de la selva amazónica ahora están en riesgo de convertirse en una fuente neta de carbono hacia la atmósfera. Porciones del sureste de la Amazonía ya han hecho esta transición histórica, liberando más carbono por la quema de árboles y la erosión del suelo que lo que se secuestra mediante la fotosíntesis y la formación del suelo<sup>14</sup>. Las pérdidas masivas de biodiversidad, incluidas extirpaciones locales y declives poblacionales, también surgen de proyectos de infraestructura legales como las represas en grandes ríos (apoyadas por el estado), la exploración y extracción legal de petróleo y gas a escala comercial, y la minería hidráulica ilegal de oro en toda la región<sup>26</sup>. La destrucción ecológica de los ecosistemas amazónicos también está vinculada con la violencia; Global Witness informa que al menos 296 defensores ambientales fueron asesinados en la Amazonía entre 2014 y 2022, impulsados por disputas de tierras, conflictos armados e industrias extractivas.

La creciente crisis de biodiversidad en la Amazonía ha ganado atención mediática internacional, por ejemplo, debido a las muertes catastróficas de delfines rosados (*Inia geoffrensis*), durante la sequía de 2023-2024 y los millones de animales en los incendios forestales sin precedentes de este año<sup>27</sup>.

---

## Impactos en los Medios de Vida, la Economía y la Sociedad

---

La biodiversidad es la base del bienestar y los medios de vida de los pueblos de la Amazonía. La Amazonía alberga a aproximadamente 47 millones de personas, incluidas más de 30 millones que viven en áreas urbanas, y alrededor de 2.2 millones de Indígenas pertenecientes a 410 grupos étnicos, cuyos territorios cubren aproximadamente el 29% de la cuenca<sup>28</sup>. Los ecosistemas terrestres y acuáticos de la Amazonía sustentan los modos de vida locales y tradicionales, los sistemas alimentarios regionales, así como los mercados globales de varias especies vegetales de importancia económica, como la palma de açai (*Euterpe oleracea*), el cacao (*Theobroma cacao*) y la quinua (*Chenopodium quinoa*). Sin embargo, la expansión de actividades ilegales, incluido el tráfico de vida silvestre

de peces ornamentales, ranas venenosas y de cristal, serpientes, plumas de aves y otras partes de animales, sigue amenazando tanto la biodiversidad como a las comunidades que dependen de ella<sup>29</sup>.

Las consecuencias económicas directas y socio-ecológicas de la deforestación amazónica están bien documentadas. La rápida expansión de la agricultura industrial está alterando los patrones de lluvia regionales, aumentando la probabilidad y la intensidad tanto de inundaciones como de sequías<sup>22</sup>. Grandes áreas alrededor del perímetro de la Amazonía están experimentando sequías estacionales cada vez más severas, lo que degrada y fragmenta las selvas tropicales, y acelera la transformación del paisaje de la región, de una selva húmeda a hábitats agrícolas secos y degradados. La deforestación en la Amazonía está reduciendo la cantidad y la confiabilidad de las lluvias proporcionadas por los “ríos voladores” de la Amazonía a los grandes centros económicos en los Andes y el sur de América del Sur<sup>30</sup>. La deforestación y la aridificación también están aumentando la frecuencia e intensidad de incendios forestales catastróficos, degradando y fragmentando aún más los hábitats de la selva tropical. Mientras que las selvas tropicales naturales en buen estado no se queman, la rápida expansión de incendios causados por humanos para la expansión agrícola sigue extendiéndose a las tierras de los Pueblos Indígenas y las Comunidades Locales en toda la región.

La agricultura industrial también genera una erosión masiva del suelo y resulta en la degradación del hábitat tanto de los ecosistemas terrestres como acuáticos, cambiando la química del agua regional a través del exceso de sedimentación y eutrofización<sup>31</sup>. La construcción de represas interrumpe los flujos naturales de sedimentos, nutrientes y los movimientos de especies de peces importantes tanto ecológica como comercialmente<sup>32</sup>. La exploración de petróleo resulta en derrames químicos tóxicos frecuentes y localmente devastadores<sup>33,34</sup>. La minería hidráulica de minerales de lechos de arroyos (especialmente oro), mediante cañones de agua erosiona gravemente los lechos de los arroyos, y el mercurio liberado en los ecosistemas acuáticos se bio-amplifica a través de la cadena alimentaria, lo que representa graves amenazas para la salud pública de más de 10 millones de personas en la Amazonía cuya principal fuente de proteínas proviene de los ecosistemas acuáticos<sup>35-38</sup>.

## Recomendaciones

El Panel Científico por la Amazonía (SPA, por sus siglas en inglés), compuesto por una comunidad de más de 280 científicos que investigan en la región amazónica, hace un llamado a las comunidades internacionales relacionadas con la biodiversidad y conservación para que implementen las siguientes acciones:

### 1. Fortalecer los compromisos internacionales existentes

- Actuar rápidamente sobre los compromisos del Marco Global de Biodiversidad de Kunming-Montreal 2022 (GBF) y la agenda regional para la Cuenca Amazónica de 2023 (Declaración de Belém).
- Avanzar en los 23 objetivos de biodiversidad del GBF diseñados para mantener bosques en pie y ríos que fluyen saludables, y prevenir que la Amazonía alcance el punto de no retorno hacia estados degradados.
- Trabajar como un equipo coordinado, diverso e inclusivo de Pueblos Indígenas, Comunidades Locales, científicos, ONGs, redes regionales y agencias gubernamentales.

### 2. Mantener la conectividad de los sistemas ecológicos, evolutivos y culturales

- Conservar y gestionar sosteniblemente la biodiversidad para garantizar la integridad y conectividad de los procesos ecológicos, evolutivos y culturales, y proteger el bienestar y los modos de vida de las más de 47 millones de personas que viven en la cuenca.
- Crear e implementar planes específicos por áreas para detener la deforestación y restaurar hábitats en zonas críticas, como el este y sur de la Amazonía y el piedemonte andino de Colombia, Ecuador, Perú y Bolivia.
- Diseñar planes de infraestructura nacionales y regionales que sean compatibles con la ecología de la Amazonía y prioricen el transporte fluvial y aéreo de las aguas.
- Establecer una moratoria absoluta para todos los nuevos proyectos de construcción de carreteras primarias (autopistas, carreteras nacionales) y grandes represas (altura >15 m, embalse >3 millones m<sup>3</sup>), hasta que se realice una revisión ambiental independiente y a escala regional<sup>39</sup>.
- Redirigir las políticas nacionales y regionales hacia fuentes de energía renovable, como la eólica y solar.

- Crear estrategias de mitigación climática para el desarrollo hidroeléctrico que mantengan los flujos ecológicos y que tomen las mejores decisiones para el bienestar humano, minimizando los impactos de reubicación o migración en las comunidades locales.
- Designar nuevas áreas protegidas, reconocer formalmente los territorios Indígenas, fortalecer la gobernanza de las tierras Indígenas y áreas protegidas ya establecidas, y promover otros mecanismos de conservación efectivos (OMECE) para mantener el 80% de la cuenca amazónica en tierras de conservación o compatibles con la conservación (por ejemplo, bosques públicos no designados, sistemas agroforestales).
- Unir los esfuerzos de cumplimiento de la ley entre países para combatir a los actores y actividades criminales en la cuenca, incluidos el tráfico ilegal de drogas, oro, madera, vida silvestre y personas.
- Establecer una presencia estatal más fuerte y consistente de agencias gubernamentales sociales, educativas, ambientales y culturales en las fronteras y municipios amazónicos.
- Fomentar la colaboración regional para diseñar corredores efectivos de conservación de la biodiversidad y la cultura, basándose en los esfuerzos existentes, como la Alianza Nor-Amazónica, la Iniciativa del Corredor del Jaguar y el Corredor Biocultural Putumayo-Içá.

### 3. Promover políticas que mejoren las socio-bioeconomías amazónicas

- Diseñar y fomentar políticas basadas en la ciencia que se fundamenten en la inmensa biodiversidad y el profundo conocimiento cultural de la Amazonía.
- Aumentar la financiación para la conservación y el desarrollo sostenible de la Amazonía, incluyendo la inversión en ciencia, tecnología e innovación.
- Avanzar en una vía de desarrollo transformadora y sostenible en la Amazonía, promoviendo nuevas socio-bioeconomías que valoren los bosques en pie y ríos que fluyen saludables.
- Conservar la naturaleza y los medios de vida de los Pueblos Indígenas y las Comunidades Locales, y aumentar la prosperidad mediante la construcción de economías diversificadas.
- Asegurar que las nuevas socio-bioeconomías respondan al ritmo y las cosmovisiones de los Pueblos Indígenas y Comunidades Locales. Esto incluye

garantizar que los nuevos mercados sean una fuerza positiva en la vida de las comunidades y coherentes con sus planes de vida comunitarios, que los ingresos cubran las brechas económicas comunales e individuales, y que las conexiones con los mercados se construyan de manera cuidadosa y comunitaria.

- Integrar el Conocimiento Científico y el Conocimiento Indígena y Local para fortalecer las cadenas de valor de los productos de biodiversidad.
- Desarrollar un programa regional bien respaldado para avanzar en la ciencia de la biodiversidad y el monitoreo que genere nuevo conocimiento procesable, incluyendo información para los tomadores de decisiones.
- Involucrar a las comunidades Indígenas y locales, científicos y otros actores relevantes para llevar a cabo investigaciones específicas sobre especies críticas, endémicas, amenazadas o en peligro de extinción, especies con roles ecológicos clave, y especies con valor comercial y/o cultural.
- Llevar nuevos datos sobre biodiversidad a foros oficiales para la toma de decisiones regionales.
- Promover la responsabilidad de las empresas mediante legislación que exija la debida diligencia sobre la

biodiversidad, los derechos humanos y los riesgos climáticos en todas sus operaciones (incluidas las cadenas de suministro). Esto promoverá la rendición de cuentas por la deforestación y la violencia en la cuenca amazónica.

#### 4. Diseñar planes de acción y medir el progreso hacia los objetivos

- Producir un sitio web altamente visible, regularmente actualizado y de acceso público, con recursos en línea asociados para compartir evaluaciones de terceros sobre los avances de los países hacia los 23 objetivos del Marco Global de Biodiversidad.
- Crear un plan de acción para implementar la Declaración de Belém, incluyendo las secciones sobre biodiversidad, conservación y desarrollo sostenible.
- Colaborar con organizaciones Indígenas y comunitarias, universidades e institutos de investigación, ONGs, redes colaborativas regionales y agencias gubernamentales.
- Aumentar la financiación para la conservación y el desarrollo sostenible de la Amazonía, incluyendo la inversión en ciencia, tecnología e innovación.

## Conclusiones

La Amazonía se está acercando rápidamente a un **punto de no retorno** irreversible en el cual el bosque será rápidamente reemplazado por un mosaico de paisajes agrícolas degradados en las próximas décadas<sup>21,40</sup>. Si se continúa con la trayectoria de “negocio como siempre”, esta transformación causará la extinción de decenas de miles de especies de plantas y animales, borrando millones de años de patrimonio genético y destruyendo los bienes y servicios ecosistémicos de los cuales dependen millones de personas que viven en la Amazonía y en todo el mundo.

El tiempo se está agotando. Los cambios ecológicos en la Amazonía ya están desestabilizando el régimen climático regional, produciendo sequías e inundaciones sin precedentes en gran parte de América del Sur. Un **cambio de régimen ecológico** impulsará la migración de millones de personas y contribuirá significativamente al calentamiento del sistema climático de la Tierra.

Las políticas deben mejorarse e implementarse de inmediato para castigar las actividades económicas ilegales en áreas bajo gestión pública, privada e indígena, y para recompensar a las empresas, agencias y comunidades comprometidas con prácticas económicas sostenibles. La comunidad global debe actuar rápidamente para evitar los peores resultados.

***Estas políticas son bien conocidas, las tecnologías están fácilmente disponibles y su implementación es una cuestión de liderazgo y voluntad política.***

**Fallar a la Amazonía es fallar a la biosfera. Si no actuamos, lo hacemos bajo nuestro propio riesgo.**

## Agradecimientos

Agradecemos a Alexandre Antonelli, Mercedes Bustamante, Juan D. Carrillo, Carlos Nobre y Marielos Peña-Claros por sus valiosos comentarios y sugerencias como revisores expertos. También estamos agradecidos con la Secretaría Técnico-Científica del SPA, en particular a Julia Arieira (por su apoyo general), Julie Topf y Anna Morath (por la corrección de estilo), Federico Viscarra (por la traducción al español), Diego Oliveira Brandão (por la traducción al portugués) y Gabriela Arnal (por la maquetación).

## Referencias

1. Levine, N. M. *et al.* Ecosystem heterogeneity determines the ecological resilience of the Amazon to climate change. *Proc Natl Acad Sci U S A* **113**, 793–797 (2016).
2. Ripple, W. J. *et al.* The 2024 state of the climate report: Perilous times on planet Earth. *Bioscience* (2024) doi:10.1093/biosci/biae087.
3. Ripple, W. J. *et al.* The 2023 state of the climate report: Entering uncharted territory. *Bioscience* **73**, 841–850 (2023).
4. Albert, J. S. *et al.* Human impacts outpace natural processes in the Amazon. *Science* (1979) **379**, (2023).
5. Guayasamin, J. M. *et al.* Evolution of Amazonian biodiversity: A review. *Acta Amazon* **54**, e54bc21360 (2024).
6. Antonelli, A. The rise and fall of Neotropical biodiversity. *Botanical Journal of the Linnean Society* **199**, 8–24 (2022).
7. Chambers, P. A. & Maberly, S. C. Freshwater Plants. *Wetzel's Limnology: Lake and River Ecosystems, Fourth Edition* 759–816 (2024) doi:10.1016/B978-0-12-822701-5.00024-0.
8. Tedersoo, L. *et al.* Global patterns in endemism and vulnerability of soil fungi. *Glob Chang Biol* **28**, 6696–6710 (2022).
9. Stork, N. E. How Many Species of Insects and Other Terrestrial Arthropods Are There on Earth? *Annu Rev Entomol* **63**, 31–45 (2018).
10. Balian, E. V., Segers, H., Lévêque, C. & Martens, K. The Freshwater Animal Diversity Assessment: An overview of the results. *Hydrobiologia* **595**, 627–637 (2008).
11. Roll, U. *et al.* The global distribution of tetrapods reveals a need for targeted reptile conservation. *Nature Ecology & Evolution* 2017 1:11 **1**, 1677–1682 (2017).
12. van der Sleen, P. & Albert, J. S. Patterns in Freshwater Fish Diversity. *Encyclopedia of Inland Waters, Second Edition* **3**, 243–255 (2022).
13. Meseguer, A. S., Antoine, P. O., Fouquet, A., Delsuc, F. & Condamine, F. L. The role of the Neotropics as a source of world tetrapod biodiversity. *Global Ecology and Biogeography* **29**, 1565–1578 (2020).
14. Gatti, L. V. *et al.* Amazonia as a carbon source linked to deforestation and climate change. *Nature* 2021 595:7867 **595**, 388–393 (2021).
15. Jézéquel, C. *et al.* A database of freshwater fish species of the Amazon Basin. *Scientific Data* 2020 7:1 **7**, 1–9 (2020).
16. ter Steege, H. *et al.* Mapping density, diversity and species-richness of the Amazon tree flora. *Commun Biol* **6**, (2023).
17. Wiens, J. J. & Zelnika, J. How many species will Earth lose to climate change? *Glob Chang Biol* **30**, e17125 (2024).
18. Zapata-Ríos, G. *et al.* Chapter 3: Biological diversity and ecological networks in the Amazon. in *Amazon Assessment Report 2021* (UN Sustainable Development Solutions Network (SDSN), 2021). doi:10.55161/DGNM5984.
19. Covey, K. *et al.* Carbon and Beyond: The Biogeochemistry of Climate in a Rapidly Changing Amazon. *Frontiers in Forests and Global Change* **4**, 618401 (2021).
20. Marengo, J. A. *et al.* The Drought of Amazonia in 2023–2024. *Am J Clim Change* **13**, 567–597 (2024).
21. Flores, B. M. *et al.* Critical transitions in the Amazon forest system. *Nature* 2024 626:7999 **626**, 555–564 (2024).
22. Lapola, D. M. *et al.* The drivers and impacts of Amazon forest degradation. *Science* (1979) **379**, (2023).
23. Heilmayr, R., Rausch, L. L., Munger, J. & Gibbs, H. K. Brazil's Amazon Soy Moratorium reduced deforestation. *Nature Food* 2020 1:12 **1**, 801–810 (2020).
24. Santos, A. M. dos, Silva, C. F. A. da, Almeida Junior, P. M. de, Rudke, A. P. & Melo, S. N. de. Deforestation drivers in the Brazilian Amazon: assessing new spatial predictors. *J Environ Manage* **294**, 113020 (2021).
25. Alencar, A., Arruda, V., Martenexen, F., Monteiro, N. & Silva, W. *Fogo Na Amazônia Em 2024: Um Ponto Fora Da Curva?* [https://ipam.org.br/category\\_biblioteca/nota-tecnica/](https://ipam.org.br/category_biblioteca/nota-tecnica/) (2024).
26. Gatti, L. V. *et al.* Increased Amazon carbon emissions mainly from decline in law enforcement. *Nature* (2023) doi:10.1038/S41586-023-06390-0.
27. Mataveli, G. *et al.* Deforestation falls but rise of

wildfires continues degrading Brazilian Amazon forests. *Glob Chang Biol* **30**, e17202 (2024).

28. S, A. *et al.* Critical interconnections between cultural and biological diversity of Amazonian peoples and ecosystems. in *Amazon Assessment Report 2021* (ed. Nobre, C. *et al.*) (United Nations Sustainable Development Solutions Network, New York, USA, 2021).

29. Stassart, J. S. & Cardoso Jr., D. *The Wildlife Laundromat: How Fraud, Corruption and Laundering Drive Wildlife Trafficking*. (2024).

30. Marengo, J. A. *et al.* Changes in Climate and Land Use Over the Amazon Region: Current and Future Variability and Trends. *Front Earth Sci (Lausanne)* **6**, 425317 (2018).

31. Val, P. *et al.* Geology and geodiversity of the Amazon: Three billion years of history. in *Amazon Assessment Report 2021* (ed. Nobre, C. *et al.*) (United Nations Sustainable Development Solutions Network, New York, USA, 2021).

32. Herrera-R, G. A. *et al.* A synthesis of the diversity of freshwater fish migrations in the Amazon basin. *Fish and Fisheries* **25**, 114–133 (2024).

33. Rivera-Parra, J. L., Vizcarra, C., Mora, K., Mayorga, H. & Dueñas, J. C. Spatial distribution of oil spills in the north eastern Ecuadorian Amazon: A comprehensive review of possible threats. *Biol Conserv* **252**, 108820 (2020).

34. Araújo, E. P. *et al.* Vulnerability of biological resources to potential oil spills in the Lower Amazon River, Amapá, Brazil. *Environmental Science and Pollution Research* **30**, 35430–35449 (2023).

35. Hacon, S. de S. *et al.* Mercury Exposure through Fish Consumption in Traditional Communities in the Brazilian Northern Amazon. *International Journal of Environmental Research and Public Health* **2020**, Vol. 17, Page 5269 **17**, 5269 (2020).

36. Arantes, C. C. *et al.* Functional responses of fisheries to hydropower dams in the Amazonian Floodplain of the Madeira River. *Journal of Applied Ecology* **59**, 680–692 (2022).

37. Gerson, J. R. *et al.* Amazon forests capture high levels of atmospheric mercury pollution from artisanal gold mining. *Nature Communications* **2022 13:1** **13**, 1–10 (2022).

38. Heilpern, S. A. *et al.* Biodiversity underpins fisheries resilience to exploitation in the Amazon river basin. *Proceedings of the Royal Society B* **289**, (2022).

39. Winemiller, K. O. *et al.* Balancing hydropower and biodiversity in the Amazon, Congo, and Mekong. *Science (1979)* **351**, 128–129 (2016).

40. Lovejoy, T. E. & Nobre, C. Amazon tipping point: Last chance for action. *Sci Adv* **5**, (2019).

### Citación Recomendada

Albert, J. S., Lohmann, L. G., Vriesendorp, C., y Guayasamin, J. M. (2024, October 21). *Declaración de biodiversidad*. Statement for the 16th Session of the Conference of the Parties to the Convention on Biological Diversity (CBD COP16), Cali, Colombia. Science Panel for the Amazon, United Nations Sustainable Development Solutions Network. <https://www.laamazoniaquequeremos.org/spa-publicaciones/> DOI: 10.55161/BSOV3700

## CONTACTO

Secretaría Científico-Técnica del SPA

### Nueva York

475 Riverside Drive | Suite 530  
New York NY 10115 USA  
+1 (212) 870-3920  
[spa@unsdsn.org](mailto:spa@unsdsn.org)

### São José dos Campos

Av. Dr. Ademar de Barro, 195 | Jardim São Dimas  
São José dos Campos SP | 12245-010 Brasil  
+55 (12) 3921-8884  
[spasouthamerica@unsdsn.org](mailto:spasouthamerica@unsdsn.org)

MÁS INFORMACIÓN EN  
[www.laamazoniaquequeremos.org](http://www.laamazoniaquequeremos.org)

SÍGUENOS

#LaAmazoníaQueQueremos

