

1 **Áreas Protegidas y Territorios Indígenas: Pilares para Alcanzar los Objetivos de Conservación** 2 **en la Amazonía**

3 4 **Autores Principales:**

5 Carmen Josse and Raquel Tupinambá

6 7 **Autores Secundarios:**

8 Dolors Armenteras, Henyo Barreto, Alicia Guzmán, Ivo Makuxi, Almires Guarani, Sebastián
9 Helipern, Rodrigo Anzolin Begotti, Federico Ernesto Viscarra.

10 11 **Resumen**

12
13 Este Informe de Política destaca el papel crucial de las Áreas Protegidas (APs) y los
14 Territorios Indígenas (TIs) en la protección de la biodiversidad de la Amazonía, la mitigación del
15 cambio climático y como pilares fundamentales para alcanzar los objetivos de conservación. Estas
16 áreas de conservación juntas, cubren casi el 50% de la Cuenca Amazónica, protegiendo porciones
17 significativas de bosques y reservas de carbono. Sin embargo, a pesar de estos esfuerzos, la
18 deforestación, la minería ilegal, el desarrollo de infraestructuras y una gobernanza débil o mal
19 orientada continúan amenazando tanto a las APs como a los TIs. Estas presiones se ven agravadas
20 por la creciente frecuencia de eventos climáticos extremos, incluidos sequías e incendios, que
21 degradan aún más los ecosistemas. Los conocimientos y sistemas de gobernanza indígenas han
22 demostrado ser esenciales para mantener la salud y la resiliencia de los bosques, lo que subraya
23 la necesidad de fortalecer las protecciones legales y mejorar la conectividad entre las APs y los
24 TIs. Para abordar estos desafíos, este Informe de Política recomienda fortalecer los marcos
25 legales, promover medios de vida sostenibles, integrar la conservación terrestre y de agua dulce,
26 y fomentar la coordinación transfronteriza. Se enfatiza la importancia de la conservación basada
27 en la comunidad y la necesidad urgente de involucrar a las comunidades indígenas en las
28 estrategias de adaptación/mitigación al cambio climático y conservación de la biodiversidad. La
29 preservación tanto de la conectividad ecológica como socio-cultural es crítica para la
30 sostenibilidad a largo plazo de la Amazonía.

31 32 **Mensajes Clave**

33 34 ● **Importancia de las Áreas Protegidas (APs) y Territorios Indígenas (TIs):**

35 - Desde la década de 1960, las áreas protegidas (APs), además de los Territorios indígenas (TIs)
36 existentes, han sido componentes clave de la conservación amazónica.

37 - Casi el 50% de la Amazonía, considerando las APs y los TIs en conjunto, está bajo alguna forma
38 de protección legal o uso/gestión sostenible.

39 - Los TIs y las AP juegan un papel crucial en la mitigación del cambio climático al proteger juntos
40 aproximadamente 46 GtC o el 58% del total de reservas de carbono sobre el suelo en la Pan-
41 amazonía.

42 43 ● **Desafíos y Amenazas Actuales:**

- 44 - El aumento de las tasas de deforestación debido a la expansión agrícola, la minería legal e ilegal,
45 y el desarrollo de infraestructuras son amenazas significativas para la Amazonía en general.
46 - Los eventos climáticos extremos son una realidad creciente en la Amazonía, con una mayor
47 frecuencia e intensidad de sequías relacionadas con el cambio climático, lo que pone a los TIs y
48 APs bajo creciente presión. Las áreas forestales están degradándose y perdiendo su resiliencia
49 debido a estos eventos climáticos.
50 - Políticas equivocadas y retrocesos legales pueden ser una amenaza para alcanzar los objetivos
51 de conservación en la Amazonía.

52

53 ● **Necesidad de Mantener la Conectividad y la Gestión Integrada:**

- 54 - Estas tendencias negativas amenazan la conectividad ecológica, la cual es esencial para la
55 funcionalidad de los ecosistemas amazónicos y la estabilidad climática global.
56 - Las Áreas Protegidas se están volviendo aisladas, lo que requiere urgentemente enfoques de
57 gestión integrada en los que las APs y los TIs sean complementarios.
58 - La superposición y proximidad existentes entre las APs y los TIs deberían servir como base para
59 desarrollar modelos de gobernanza que mantengan y mejoren la conectividad funcional y cultural
60 en áreas extensas.

61

62 ● **Papel de los Pueblos Indígenas:**

- 63 - Los sistemas de manejo y los conocimientos indígenas han demostrado ser efectivos para
64 proteger los bosques, haciendo de sus territorios un elemento central para la conservación de la
65 biodiversidad, la adaptación al cambio climático y la mitigación. Sin embargo, muchos de ellos, o
66 todos en algunos países de la región, carecen de reconocimiento formal.

67

68 **Recomendaciones Clave:**

69

70 ● **Fortalecimiento Legal e Institucional:**

- 71 - Hacer cumplir las políticas existentes para proteger los ecosistemas naturales restantes y evitar
72 la continua invasión.
73 - Fortalecer la legislación para proteger los derechos sobre la tierra y el agua y reconocer el
74 conocimiento indígena y la autonomía territorial.
75 - Reconocer formalmente los Territorios Indígenas y apoyar la gestión participativa autónoma y
76 local de los recursos.
77 - Fortalecer las estructuras de gobernanza indígena para la gestión territorial participativa,
78 garantizando la alineación entre departamentos, municipios, tierras indígenas y tradicionales.

79

80 ● **Conservación y Medios de Vida Sostenibles:**

- 81 - Promover medios de vida sostenibles respetando los derechos territoriales y apoyando una
82 socio-bioeconomía a través de planes de inversión y políticas habilitantes.
83 - Implementar enfoques de restauración biocultural que se centren en la identidad etnocultural,
84 la seguridad alimentaria, la conservación de la biodiversidad y la participación comunitaria.
85 - Promover mecanismos financieros innovadores para la conservación de la Amazonía como
86 REDD+, Bonos de Conservación, PSA, entre otros.

87

- 88 ● **Adaptación y Mitigación al Cambio Climático:**
89 - Implementar urgentemente medidas de adaptación y mitigación al cambio climático que
90 prioricen la protección ambiental y salvaguarden la vida de los Pueblos Indígenas y las
91 Comunidades Locales (PICLs).
92 - Fortalecer la resiliencia de los ecosistemas mejorando la conectividad entre las APs y los TIs para
93 mitigar los impactos de los eventos climáticos extremos.
94
- 95 ● **Innovaciones en Gobernanza y Conectividad:**
96 - Integrar la planificación de la conservación terrestre y de agua dulce para mantener los flujos
97 ecológicos y la conectividad de hábitats.
98 - Fomentar esquemas de manejo de recursos basados en la comunidad para apoyar los esfuerzos
99 de uso sostenible y conservación.
100 - Mejorar la coordinación transfronteriza a través de tratados y políticas existentes para asegurar
101 la conectividad ecológica y cultural en toda la cuenca, y apoyar el establecimiento de áreas de
102 uso sostenible y corredores de conservación a escala de paisaje.
103

POLICY BRIEF

1. Introducción

104
105
106
107 Desde la década de 1960, las Áreas Protegidas (APs) y los Territorios Indígenas (TI) existentes
108 han sido componentes clave de la conservación amazónica, y aunque las políticas de conservación
109 han progresado y enfrentado retrocesos, la creciente presión sobre los recursos amazónicos a
110 través de la extracción insostenible, políticas y mercados globales que favorecen el desarrollo
111 convencional, amenazan los logros de más de medio siglo de esfuerzos [1,2]. Casi el 50% de la
112 Cuenca Amazónica está bajo alguna forma de protección legal o uso sostenible, principalmente a
113 través de APs y TIs, lo que resalta el potencial de la región para conservar y gestionar la
114 conectividad ecológica (Tabla 1). Sin embargo, el aumento de las tasas de deforestación y los
115 efectos del cambio climático están poniendo a los TIs y APs bajo creciente presión [4]. En el marco
116 del Marco Global de Biodiversidad de Kunming-Montreal (GBF, por sus siglas en inglés), los países
117 se han comprometido a proteger la biodiversidad a través de estrategias basadas en áreas, como
118 alcanzar una cobertura del 30% de áreas marinas y terrestres para 2030 (Objetivo 3), pero esto
119 es insuficiente para la Amazonía [5]. Incluso con casi el 50% de la Amazonía bajo alguna forma de
120 protección o gestión, la trayectoria actual corre el riesgo de llevar a la región a un punto de no
121 retorno, lo que hace crucial la implementación urgente, inclusiva y efectiva de la mayoría de los
122 23 objetivos del GBF en la región amazónica. El GBF también reconoce los derechos de los Pueblos
123 Indígenas y la importancia de reconocer sus territorios en la implementación de los objetivos del
124 GBF [6-8]. Los Territorios Indígenas (TIs) y sus habitantes han desempeñado un papel crucial en
125 el mantenimiento de los bosques y la mitigación de las emisiones por pérdida de bosques de
126 manera más efectiva que las áreas fuera de sus límites, lo que subraya la importancia de
127 reconocer y mejorar las contribuciones de los TIs a la protección de la biodiversidad y consolidar
128 una visión para salvaguardar la conectividad macro-regional en la Amazonía [9]. Los TIs y las APs
129 en la Amazonía también son fundamentales para mitigar el cambio climático, protegiendo
130 aproximadamente el 56% de los bosques y el 58% del carbono sobre el suelo, actuando como
131 barreras significativas contra la deforestación y la degradación forestal [10,11]. Las formas de vida

132 de los Pueblos Indígenas y Comunidades Locales (PICLs) aseguran la salud de los bosques y los
133 ecosistemas a través de su conocimiento, gestión forestal y sistemas de gobernanza; sin embargo,
134 a pesar del reconocimiento científico y político de su importancia en la mitigación del cambio
135 climático y la gestión territorial, el respeto total por sus derechos territoriales sigue siendo
136 insuficiente [10,12]. Además, los TIs y las APs son vitales para la integridad regional, incluido el
137 reciclaje del agua, la precipitación más allá de la Cuenca Amazónica, la regulación de la
138 temperatura de la superficie terrestre y la protección de la biodiversidad y los servicios
139 ecosistémicos asociados [13]. Sin embargo, la deforestación junto con el cambio climático global
140 plantea graves amenazas para los Pueblos Indígenas y Comunidades Locales (PICLs), sus
141 territorios y la estabilidad de los sistemas climáticos regionales y globales.

142

143 **1.1 La importancia de los Pueblos Indígenas y las Comunidades Locales (PICLs) que habitan en** 144 **la Amazonía**

145 Los Pueblos Indígenas han cohabitado en la Amazonía durante al menos 19,000 años, como
146 sugieren estudios en Colombia, y la evidencia de ocupación humana en la Amazonia central se
147 remonta al Holoceno temprano, aproximadamente hace 11,200 años, como se observa en el sitio
148 Caverna da Pedra Pintada en Monte Alegre, PA, Brasil [14]. La selva amazónica, que emergió al
149 final del Pleistoceno y principio del Holoceno, co-evolucionó con las poblaciones humanas que ya
150 ocupaban el bioma, reforzando el concepto de la Amazonía como un paisaje moldeado por la
151 acción humana [15,16]. Esto está respaldado por evidencia de hiper-dominancia de especies de
152 árboles [17], el impacto humano en el medio ambiente desde el Pleistoceno tardío [18], la
153 domesticación de paisajes y plantas [15,19] y sitios arqueológicos con suelos de "terra-preta" que
154 indican actividad antropogénica durante el Holoceno tardío [20-22]. Sin embargo, este modo de
155 vida tradicional comenzó a perder relevancia con la introducción de la racionalidad eurocéntrica,
156 que utilizó estructuras epistemológicas para justificar la dominación europea sobre otras culturas
157 y marginalizar formas alternativas de conocimiento [23]. En este marco, la tierra pasó a ser vista
158 como propiedad privada, los bosques como recursos económicos y las sociedades humanas
159 amazónicas como mano de obra barata, lo que desafía la transmisión intergeneracional de los
160 conocimientos indígenas y los medios de subsistencia, que han demostrado ser eficaces para la
161 protección de los bosques. Actualmente, estamos siendo testigos de un aumento en los eventos
162 climáticos extremos, como sequías intensas y prolongadas, y pérdida de biodiversidad. En este
163 contexto, los modos de vida y cosmovisiones de las poblaciones nativas adquieren prominencia.
164 La afirmación del líder indígena Ailton Krenak, "el futuro es ancestral", nos llama a repensar la
165 relación de la humanidad con la naturaleza y a reconocer la importancia de la ciencia indígena
166 como un medio para abordar la "crisis civilizatoria", la destrucción ambiental, la desigualdad
167 social y la pérdida de diversidad cultural y biológica impulsada por la racionalidad europea, como
168 lo señala el geógrafo brasileño Carlos Walter Porto-Gonçalves. Por lo tanto, la conservación de los
169 bosques amazónicos debe involucrar un diálogo profundo con los modos de vida y cosmovisiones
170 de los Pueblos Indígenas y las Comunidades Locales que habitan estos territorios. Esta gestión del
171 conocimiento, incluido el conocimiento tradicional, es un medio estratégico crucial para
172 implementar los objetivos y metas del Marco Global de Biodiversidad de Kunming-Montreal. El
173 Artículo 8J de este marco insta a los países a mantener los conocimientos, innovaciones y
174 prácticas de los Pueblos Indígenas y las Comunidades Locales que reflejan modos de vida
175 tradicionales relevantes para la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad, promoviendo

176 su aplicación más amplia con la aprobación y participación de quienes poseen dicho
177 conocimiento, asegurando un reparto equitativo de los beneficios derivados de su uso.

178

179 **1.2 Territorios Indígenas (TIs)**

180 Los pensadores indígenas, en sus esfuerzos por transmitir a los no indígenas su comprensión y
181 experiencia del territorio, han enfatizado que las luchas de los Pueblos Indígenas (PIs) por el
182 reconocimiento formal y la regularización de la tenencia de la tierra son, sobre todo, luchas por
183 la vida y el derecho a existir, no solo a sobrevivir en un pedazo de tierra visto como un factor de
184 producción. En este sentido, como explica el líder indígena Daniel Munduruku: “El indígena ve la
185 tierra como un conjunto de relaciones. [...] La tierra para nosotros es parte de nosotros. El
186 indígena mira la tierra [...] como [...] algo que es parte de sí mismos. Es parte de su propia
187 existencia” [24]. Según este entendimiento, “para los pueblos indígenas, es imposible pensar,
188 hablar, producir o tomar cualquier decisión dissociada de sus territorios” [25]. Esta relación de
189 pertenencia significa que “los Pueblos Indígenas, sus territorios y [otros] seres que los habitan
190 comparten una relación interdependiente” [25]. Incluso se puede decir que no son los Pueblos
191 Indígenas quienes están dentro de sus territorios, sino que los territorios existen dentro de ellos
192 [25]. Los antropólogos observan que “el territorio no es una noción que se refiere solo al espacio
193 físico, sino, sobre todo, a concepciones cosmológicas” [26], refiriéndose a la construcción
194 culturalmente variable y la experiencia de la relación entre una sociedad y su base territorial.
195 Estas concepciones generalmente se relacionan con lugares donde se vive de una determinada
196 manera de ser y con la designación de una persona o grupo que pertenece a esos lugares. Como
197 señala Oliveira, “No está en la naturaleza de las sociedades indígenas establecer límites
198 territoriales precisos para el ejercicio de su sociabilidad” [27]. Esta necesidad surge
199 exclusivamente de la situación colonial a la que están “sometidas” estas sociedades [29]. Esto se
200 debe a que casi todos los Pueblos Indígenas han sido expropiados de grandes partes de sus
201 territorios, que han sido fragmentados y demarcados, generando nuevas reivindicaciones [26].
202 Por lo tanto, el reconocimiento formal de los derechos territoriales indígenas “debe tener en
203 cuenta contextos específicos históricamente localizados (considerando la reparación histórica de
204 tales expropiaciones) y no limitarse a asumir que las fronteras étnicas corresponden a las
205 fronteras territoriales” [26]. En términos de gobernanza, los Pueblos Indígenas han logrado
206 avances significativos en el desarrollo de planes de gestión y herramientas autodefinidos, como
207 planes de vida y protocolos para las relaciones con otros. Estos han sido fundamentales para
208 gobernar y gestionar los Territorios Indígenas (TIs) y para la implementación de los derechos
209 territoriales en la región [30]. Existen ejemplos poderosos de metodologías exitosas basadas en
210 investigaciones endógenas, que aseguran la transmisión del conocimiento intergeneracional, el
211 uso de sus propios idiomas y la soberanía sobre su conocimiento, lo que fortalece la toma de
212 decisiones autónoma [31-33]. Estos instrumentos han sido clave en la articulación con la sociedad
213 no indígena, legitimando y reconociendo sus estructuras de gobernanza y facilitando el diálogo y
214 la coordinación con las instituciones estatales oficiales, incluidas las autoridades ambientales.

215

216 **1.3 Áreas para Pueblos Indígenas Aislados:**

217 Al menos 100 a 185 grupos de Pueblos Indígenas viven en aislamiento voluntario en toda la
218 Amazonía, principalmente en Brasil, Perú, Bolivia, Colombia y Ecuador [34]. Más de la mitad de
219 estos registros no están confirmados oficialmente debido a la falta de estudios y, como resultado,

220 permanecen invisibles para los países. Según los datos de RAISG [59], las áreas reconocidas como
221 reservas para los PIACI (Pueblos Indígenas en Situación de Aislamiento y Contacto Inicial) cubren
222 82,319 km² en Perú y Ecuador, mientras que, para otros países amazónicos, los cientos de puntos
223 de presencia registrados se distribuyen dentro de otros Territorios Indígenas (TIs) delimitados.
224 Los pueblos indígenas aislados evitan el contacto o tienen contacto intermitente con la sociedad
225 mayoritaria y otros grupos indígenas, algunos de los cuales pueden compartir el mismo territorio.
226 Su decisión de aislarse a menudo se debe a experiencias traumáticas de contacto en el pasado,
227 que aún ocurren hoy, u otros procesos internos de toma de decisiones dirigidos a reducir su
228 vulnerabilidad. Al optar por el aislamiento, estos pueblos expresan su derecho a la
229 autodeterminación y señalan la necesidad de un territorio preservado, íntegro e intangible. Estas
230 son decisiones legítimas, manifestadas de manera implícita, y deben ser reconocidas y
231 garantizadas por marcos legales y prácticas. A pesar de las políticas públicas diferenciadas en los
232 países para la protección de estos pueblos, las amenazas comunes incluyen la expansión de la
233 frontera agrícola, la extracción de petróleo y gas, proyectos de infraestructura, tala,
234 deforestación, incendios, minería ilegal, proselitismo religioso, falta de voluntad política,
235 invasiones de tierras, narcotráfico y crimen organizado.
236 Además, los pueblos aislados y recientemente contactados enfrentan altos niveles de
237 vulnerabilidad en contextos epidemiológicos, demográficos, territoriales y políticos. Dada esta
238 extrema vulnerabilidad, es crucial reconocer, demarcar y asegurar sus territorios bajo los
239 principios de integridad, intangibilidad y conservación de tierras, reconociendo la demarcación
240 territorial como una estrategia central para la protección de los pueblos indígenas aislados.

241

242 **1.4 La Situación Actual de las Áreas Protegidas (APs) y los Territorios Indígenas (TIs) en la** 243 **Amazonía:**

244 A mediados de 2023, las Áreas Protegidas (APs) en toda la Amazonía representaban el 25.5% de
245 la región (Tabla 1). Sin embargo, la mitad de estas áreas caen bajo categorías menos restrictivas,
246 donde se permite el uso sostenible de recursos naturales, lo que no siempre se alinea con los
247 objetivos de conservación. En algunos países, los usos históricos de la tierra dentro de las APs
248 incluyen actividades de la industria petrolera pasadas o presentes, que emiten o dispersan
249 contaminantes en el suelo, agua y vida silvestre [35-37]. Los periodistas de Mongabay mapearon
250 la presencia de residuos tóxicos en al menos 50 Territorios Indígenas y 15 Áreas Protegidas,
251 abarcando desde Colombia hasta Bolivia, mientras que el trayecto reconstruido de los oleoductos
252 cruza más de 200 Áreas Protegidas [38]. Según Mapbiomas Amazonia [39], los análisis de uso y
253 cobertura del suelo durante los últimos 39 años revelan que se ha perdido 880,000 km² de
254 cobertura forestal, lo que equivale a más del 12% del bosque presente al inicio del período de
255 análisis en 1985 (Tabla 2). De esta pérdida, el 94% ocurrió fuera de los Territorios Indígenas (TIs)
256 y las APs, mientras que solamente el 3% se dio dentro de las APs y el 4.3% dentro de los TIs. En
257 2022, las APs representaban el 28% de la cobertura forestal de la Amazonía, mientras que los TIs
258 tenían el 34%. Combinadas, y considerando las áreas superpuestas, estas dos unidades contienen
259 el 56% de la cobertura forestal de la Amazonía, la mayoría de la cual consiste en bosques estables
260 o maduros que han permanecido inalterados durante el período de análisis de 38 años o más.
261 Igualmente importante, el 42% de los bosques maduros están fuera de estas unidades de
262 protección, lo que los pone en riesgo de transformación a menos que se consideren candidatos

263 prioritarios para la conservación o uso sostenible para asegurar la conectividad, proteger la
264 biodiversidad y mantener las funciones y servicios ecosistémicos.

265

266 **2. Amenazas acumuladas para las Áreas Protegidas y Territorios Indígenas**

267 La Cuenca Amazónica enfrenta amenazas sin precedentes que ponen en peligro su rica
268 biodiversidad y los medios de vida de sus comunidades indígenas y locales. Las Áreas Protegidas
269 y los Territorios Indígenas, que alguna vez fueron baluartes de la conservación y el patrimonio
270 cultural, son cada vez más vulnerables a una serie de amenazas sociales, económicas y
271 ambientales acumuladas. Desde la expansión agrícola agresiva y la tala ilegal hasta la minería y el
272 desarrollo de infraestructura, estas fuerzas están impulsando una extensa deforestación y
273 degradación ambiental. Además, la combinación de una gobernanza débil, políticas erróneas,
274 presiones socioeconómicas, demandas del mercado global, el cambio climático y el aumento de
275 eventos extremos agravan aún más estos desafíos, socavando las protecciones diseñadas para
276 salvaguardar estas regiones críticas.

277

278 **2.1 Impulsores del cambio en las Áreas de Conservación**

279 Proyectos de infraestructura como el ferrocarril Ferrogrão en Brasil y la minería de oro en Bolivia
280 y Ecuador, junto con la expansión agrícola, representan amenazas significativas para estas
281 regiones. La expansión de la frontera agrícola, que ahora cubre el 16% de la región [39], a menudo
282 comienza ilegalmente mediante la apropiación de tierras, lo que muestra la necesidad de mejorar
283 el control del uso del suelo y la vigilancia de las Áreas Protegidas [4,40]. La deforestación y la
284 degradación están impulsadas principalmente por la expansión agrícola, la tala y minería, tanto
285 legales como ilegales, una red vial en crecimiento, fallas en la gobernanza ambiental, presiones
286 socioeconómicas y la demanda del mercado global [40], así como el mercado de tierras [41]. La
287 expansión agrícola, en particular para la ganadería, el cultivo de soya y palma aceitera, ha llevado
288 a la deforestación en Áreas Protegidas y Territorios Indígenas, con un aumento del uso agrícola
289 en estas áreas de más del 100% entre 2001 y 2023 [60]. Esta invasión no solo socava la integridad
290 ambiental de estas áreas, sino que también interrumpe los medios de vida y las prácticas
291 culturales de las comunidades indígenas, que dependen del bosque para su sustento y actividades
292 tradicionales [42]. La tala ilegal, impulsada por la demanda de mercado de madera valiosa, y las
293 actividades mineras, tanto legales como ilegales, contribuyen a la deforestación y degradación
294 ambiental. Las operaciones mineras, que cubrían el 9.3% de las Áreas Protegidas (APs) y el 11.2%
295 de los Territorios Indígenas (TIs) para 2020, a menudo invaden estas tierras, causando
296 deforestación directa y problemas asociados como la contaminación del agua y la erosión social.
297 Estas actividades ocurren con frecuencia sin el consentimiento de las comunidades indígenas,
298 violando sus derechos y alterando sus formas de vida tradicionales [43,44]. El desarrollo de
299 infraestructura, como la construcción de carreteras y represas hidroeléctricas, agrava estos
300 problemas al aumentar el acceso a áreas remotas, lo que facilita actividades ilegales adicionales
301 [45]. La gobernanza débil y la falta de aplicación de las leyes, a menudo comprometida por la
302 corrupción y la falta de recursos, permiten que estas actividades persistan [40]. Además, las
303 presiones socioeconómicas, incluida la pobreza y las oportunidades económicas limitadas, llevan
304 a algunos miembros de la comunidad a participar en actividades ambientalmente dañinas, como
305 la tala ilegal, la minería y la agricultura no regulada [41], mientras que la demanda global de
306 productos básicos como carne de res, soja y minerales intensifica aún más estas presiones [45].

307 Además, el mercado de tierras, influenciado por el caos institucional y la débil presencia estatal,
308 conduce a la apropiación ilegal de tierras y a la concentración de la propiedad, lo que contribuye
309 a la deforestación y al daño ambiental. En regiones como Colombia, Bolivia y Venezuela, las
310 actividades ilegales como el narcotráfico y la minería de oro están profundamente entrelazadas
311 con estos problemas, resultando en una violencia significativa y degradación ambiental [41].
312

313 **2.2 Políticas erróneas y retrocesos legales**

314 Algunas categorías de Áreas Protegidas están legalmente protegidas de las industrias extractivas,
315 pero en la Amazonía, frecuentemente surgen conflictos en los Territorios Indígenas debido a
316 concesiones superpuestas para industrias extractivas o proyectos de infraestructura, afectando
317 los derechos de los Pueblos Indígenas. Según el Convenio 169 de la OIT y la Declaración de las
318 Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas: "Los pueblos indígenas deben ser
319 consultados a través de procedimientos culturalmente apropiados, conocidos como
320 Consentimiento Libre, Previo e Informado (CLPI), con respecto a cualquier ley o proyecto que
321 afecte sus territorios y medios de vida, con el objetivo de obtener su acuerdo o consentimiento,
322 incluida la posibilidad de modificar los planes iniciales". De hecho, los estados tienen dos deberes
323 principales: el deber de acomodo (ajustar o cancelar planes en función de los resultados de la
324 consulta) y el deber de aprobar decisiones fundamentadas (considerando las preocupaciones
325 indígenas en los planes finales) [4]. Sin embargo, en la práctica, las regulaciones nacionales son a
326 menudo vagas, reduciendo las consultas a simples notificaciones de decisiones ya tomadas, lo
327 que a menudo divide a las organizaciones indígenas. El "Atlas Amazonia Bajo Presión" [29] destaca
328 presiones significativas en los Territorios Indígenas (TIs) y Áreas Protegidas (APs) debido a
329 actividades extractivas y desarrollo de infraestructura, con el 51% de las Áreas Protegidas y el 48%
330 de los Territorios Indígenas enfrentando niveles de presión moderados a altos. Además, la minería
331 y la tala ilegal continúan expandiéndose, a menudo sin control estatal. Los retrocesos recientes
332 en el marco legal en la mayoría de los países amazónicos socavan la legislación anterior, revocan
333 derechos adquiridos y ponen en peligro los esfuerzos por combatir los efectos de la crisis climática
334 y la pérdida de biodiversidad al facilitar la minería, las carreteras, los ferrocarriles, el agronegocio,
335 la explotación petrolera y maderera (tanto legal como ilegal), promoviendo la violencia y las
336 enfermedades entre los Pueblos Indígenas. Muchos conflictos subrayan el racismo ambiental y
337 fomentan la inseguridad legal con respecto a las tierras indígenas. Es necesario conectar el
338 desarrollo con los derechos humanos, socioambientales y la justicia climática. Sin embargo, los
339 congresos de varios países amazónicos están avanzando en la dirección opuesta, redefiniendo la
340 legislación para favorecer intereses económicos y mercados extractivos en territorios
341 amazónicos, con estrategias que cooptan a los gobiernos subnacionales para impulsar reformas
342 legislativas que socavan los ministerios ambientales, como se ha visto en Perú (Cuadro 1) y en
343 Brasil (Cuadro 2). Por ejemplo, el Proyecto de Ley No. 2168 de Brasil, fechado el 14 de junio de
344 2021, busca enmendar la Ley No. 12.651/2012 (la "Ley de Bosques") para considerar las obras de
345 riego y abrevaderos para el ganado como servicios públicos, con el objetivo de permitir la
346 supresión de vegetación nativa en áreas de preservación permanente.
347

348 =====
349 =====
350 **CUADRO 1: Estudio de caso en Perú - Marcos legales para la transformación de la Amazonía**

351 Michel Foucault desarrolló el concepto de gubernamentalidad¹, que sugiere que el Estado y el
352 mercado coexisten y se complementan mutuamente [46]. La gubernamentalidad neoliberal no
353 interviene directamente con los actores del mercado, sino más bien con las "reglas del juego", el
354 marco regulatorio, para crear un entorno propicio para el comportamiento esperado sin una
355 acción directa [47]. Perú ofrece dos ejemplos clave de legislación que facilitan las actividades
356 extractivas mientras erosionan simultáneamente los derechos humanos, los derechos de los
357 Pueblos Indígenas y el rol del Estado. En la Amazonía peruana, el 32% está reconocido como
358 Territorio Indígena, el 17% consiste en Áreas Protegidas, el 3% representa una superposición de
359 ambos regímenes, y el 48% restante no está cubierto por regímenes de conservación. La
360 deforestación en Perú es impulsada principalmente por el sector agrícola, responsable de hasta
361 el 91% de la deforestación, facilitada por la rápida expansión de la red vial nacional. Además, el
362 31% de la Amazonía peruana está constituida por bloques petroleros, mientras que la minería
363 ilegal afecta al 17.3% de las Áreas Protegidas y al 10% de los Territorios Indígenas. Estos datos
364 subrayan la necesidad de entender la deforestación en términos de dinámicas territoriales y
365 también destacan los intereses económicos que apoyan proyectos de ley y políticas que socavan
366 la integridad ecológica de la Amazonía peruana. En 2023, el Congreso peruano revisó dos
367 proyectos de ley significativos que amenazan la conservación de la Amazonía y los derechos
368 indígenas: la modificación de la Ley 28736 (Ley PIACI) y la modificación de la Ley Forestal y de
369 Fauna Silvestre, aprobada en diciembre de 2023. El proyecto de la Ley PIACI, que amenazaba a
370 25 Pueblos Indígenas en Aislamiento Voluntario y Contacto Inicial (PIACI) y sus territorios, que
371 cubren cerca de 8 millones de hectáreas de bosque primario, fue archivado tras movilizaciones y
372 oposición de la sociedad civil, la cooperación bilateral y las Naciones Unidas. En contraste, la
373 modificación de la Ley Forestal fue aprobada como un mecanismo para beneficiar a pequeños
374 agricultores y productores. El cambio más notable es la disposición complementaria final, que
375 permite la creación de "áreas de exclusión para fines agrícolas" sin clasificar previamente la tierra
376 según su capacidad de uso primario (forestal o agrícola) o cumplir con los requisitos establecidos
377 en el Artículo 38 de la Ley Forestal. Tal como fue aprobada, la ley disminuye el rol de control del
378 Ministerio del Ambiente, como se ha visto en Brasil. En resumen, la modificación de la ley
379 introduce tres cambios: la suspensión de la zonificación forestal, la exclusión del MINAM de los
380 procesos de zonificación forestal y revisiones técnicas, y la eliminación del procedimiento para
381 autorizar cambios de uso de suelo en áreas privadas.

382
383 =====
384 =====

385
386 **CUADRO 2: Estudio de Caso en Brasil - Derechos Indígenas Amenazados**

387 La deforestación, los incendios forestales, la contaminación del agua, la tala y minería ilegales, la
388 apropiación de tierras y las sequías cada vez más severas, lamentablemente no son las únicas
389 amenazas para los Territorios Indígenas (TIs) y los Pueblos Indígenas y Comunidades Locales

¹ La gubernamentalidad es el conjunto constituido por instituciones, procedimientos, análisis y reflexiones, cálculos y tácticas que permiten el ejercicio de esta forma de poder muy específica y compleja, cuyo objetivo principal es la población, cuya principal forma de conocimiento es la economía política, y cuyo instrumento técnico esencial son los aparatos de seguridad. (Foucault, 1999: 195), Castro Gómez, 2010. p. 145.

390 (PICLs). El Congreso brasileño, liderado por partidos ultraconservadores y poderosos lobbies
391 económicos y políticos, ha sido insurgente en los últimos años para debilitar el marco legal que
392 asigna el estatus de protección a los TIs y los derechos territoriales consagrados
393 constitucionalmente de los pueblos indígenas. Se han propuesto algunos cambios legislativos
394 para flexibilizar las restricciones del usufructo de las tierras de los TIs por parte de no indígenas,
395 como el arrendamiento de tierras de cultivo y la minería, la retirada de la autonomía de la FUNAI
396 para demarcar físicamente nuevos TIs, y la revocación de las prerrogativas presidenciales para
397 decretar TIs físicamente demarcados, lo que ha tenido considerables repercusiones negativas en
398 la opinión pública [30]. Además, una aberrante interpretación judicial llamada "Tesis del Marco
399 Temporal de 1988" ("Tese do Marco Temporal") ha estado en la agenda política. Este proyecto de
400 ley respalda los derechos territoriales indígenas solo si ocupaban sus tierras reclamadas en
401 septiembre de 1988, cuando se proclamó la Constitución brasileña, ignorando deliberadamente
402 que muchos grupos indígenas habían sido desalojados de sus territorios. El Proyecto de Ley del
403 Marco Temporal de 1988 llegó a la corte constitucional de Brasil (STF) hace algunos años a través
404 de un recurso extraordinario sobre la regla institucional de la posesión de tierras de las
405 ocupaciones tradicionales indígenas, con una reciente decisión favorable para los amerindios.
406 Además, el STF fue convocado simultáneamente para juzgar otra versión de la ley del Marco
407 Temporal de 1988, que fue aprobada como ley por el Congreso en la misma semana que la
408 anterior decisión judicial, y decidió en pleno que es inconstitucional. El litigio continúa en el STF
409 con una Comisión de Conciliación instalada monocráticamente sobre decisiones anteriores del
410 pleno del tribunal. Esa comisión está lidiando de manera absurda con un asunto ajeno, que es el
411 permiso para la minería dentro de los TIs. Los representantes de los pueblos indígenas han
412 intentado sin éxito conocer los criterios adoptados para la selección de los miembros del comité.
413 Además, los pueblos indígenas están representados en minoría, mientras que el juez que preside
414 las audiencias les advirtió que prevalecerá la mayoría de los votos en caso de que no haya
415 consenso. Ante tales reglas dudosas, el principal órgano representativo de los pueblos indígenas
416 se retiró de la Comisión de Conciliación. Muchos académicos del derecho han sido fuertemente
417 críticos con el establecimiento de esta comisión. Enfatizan que los derechos fundamentales no
418 deben estar sujetos a discusión, y es imperativo que el pleno del tribunal haga cumplir su propia
419 decisión colegiada. Mientras tanto, los conflictos por la tierra entre pueblos indígenas,
420 agricultores y acaparadores de tierras están en pleno apogeo.

421
422 =====
423 =====

425 **2.3 Cambio Climático, Eventos Extremos e Incendios Forestales**

426 El aumento de los eventos climáticos extremos ya es una realidad en la Amazonía, una región que
427 en los próximos años experimentará una disminución en las precipitaciones, temperaturas más
428 altas, períodos de lluvia más cortos y sequías, incendios e incluso inundaciones más frecuentes e
429 intensas [47-49]. Estas condiciones climáticas, combinadas con los impulsores de cambio antes
430 mencionados, crean bucles de retroalimentación que solo exacerbarán la situación en el futuro.
431 Las Áreas Protegidas y los Territorios Indígenas también sufren fuertemente estas presiones
432 combinadas, lo que resulta en la pérdida de bosques en estas áreas de conservación. Un ejemplo
433 es la Reserva Extractiva Tapajós Arapiuns, que abarca 6,476 km² en la región del bajo río Tapajós,

434 superponiéndose a seis territorios indígenas, donde el fuego ya ha degradado más de 100,000
435 hectáreas y ha obligado a las comunidades indígenas a reubicarse. Las sequías intensas, los
436 incendios repetidos y la tala de bosques (como la eliminación de árboles madre y la formación de
437 bosques bajos más fragmentados y menos diversos) han hecho que estas áreas pierdan
438 resiliencia, haciéndolas menos capaces de responder a los incendios. Esto ha provocado la
439 pérdida de agrobiodiversidad en los jardines y campos de los pueblos forestales debido a la falta
440 de agua, ciclos de producción alterados, pérdida de semillas y aumento de plagas. Como
441 resultado, prácticas culturales ancestrales como el "roza y quema" ya no son viables y se han
442 vuelto inmanejables. Con estos eventos climáticos, se espera que la degradación forestal en la
443 Amazonía empeore, y el fuego emerja como una amenaza mortal a medida que el bosque se
444 vuelve más seco. El 20% del bosque restante en la Amazonía oriental se quemará en los próximos
445 años [50]. Por lo tanto, son necesarias medidas urgentes de contención para evitar alcanzar el
446 punto de no retorno en la Amazonía.

447

448 **3. Conectividad y Oportunidades de Conservación**

449 El objetivo global de proteger el 30% de las áreas marinas y terrestres para 2030, junto con el
450 reconocimiento de la importancia de involucrar a los Territorios Indígenas y tradicionales en este
451 esfuerzo, presenta una oportunidad para resaltar el papel crucial de las Áreas Protegidas (AP) y
452 los Territorios Indígenas (TI) en la protección de la biodiversidad y mejorar la conectividad macro-
453 regional en la Amazonía. Sin embargo, este objetivo global será insuficiente para salvaguardar
454 completamente la biodiversidad sin la integración o conectividad de las unidades de conservación
455 [51]. Integrar APs y TIs puede apoyar paisajes de uso sostenible, corredores de conservación y
456 áreas de conservación basadas en la comunidad. La Amazonía, con sus diversas categorías de
457 manejo, como APs de diferentes grados de restricción, TIs, reservas forestales y reservas
458 extractivas (para uso sostenible), tiene el potencial de consolidar la conectividad a través de
459 esfuerzos nacionales y transnacionales coordinados. Actualmente, el 50% de la Cuenca
460 Amazónica está bajo algún tipo de protección legal, lo que la convierte en una de las regiones del
461 mundo con un alto índice de conectividad. Los esfuerzos colectivos de los países amazónicos, a
462 través de diversos acuerdos binacionales e internacionales, son cruciales para mantener la
463 conectividad y asegurar el funcionamiento de los ecosistemas amazónicos, que son esenciales
464 para la regulación climática global y la protección de la biodiversidad. Sin embargo, la continua
465 transformación de paisajes naturales, particularmente en áreas como las estribaciones andino-
466 amazónicas, amenaza la conectividad actual y el futuro de la red de APs y TIs. Los marcos
467 internacionales, como el Marco Mundial de Biodiversidad de Kunming-Montreal, enfatizan la
468 necesidad de planes de manejo sostenible integrales para grandes ecorregiones, que son vitales
469 para lograr los objetivos de conservación global. El trabajo de las organizaciones de la sociedad
470 civil y los gobiernos ha llevado a numerosos proyectos de conservación, iniciativas, políticas y
471 modelos destinados a preservar la Amazonía. Dada la fuerte relación entre los sistemas de
472 conocimiento indígena utilizados para el manejo de la tierra y el buen estado de los bosques en
473 los TIs, es esencial ampliar el concepto de conectividad para incluir aspectos ecológicos y
474 socioculturales. Esta perspectiva más amplia se centra en mantener los flujos ecológicos, las redes
475 de hábitat, la diversidad cultural y biológica, el ciclo del agua, el equilibrio climático y la resiliencia
476 general del sistema, a través de la conectividad entre los ecosistemas, las partes interesadas y los
477 sistemas de pensamiento [4].

478 **3.1 Importancia de la Conectividad en la Amazonía**

479 Conservar la biodiversidad y sus contribuciones a las personas requiere una red bien conectada
480 de Áreas Protegidas y Territorios Indígenas. Los ecosistemas de agua dulce y terrestres de la
481 Amazonía generalmente mantienen un alto estatus de conectividad, con la cuenca que contiene
482 los ríos más largos sin represar en el mundo, que nacen en los Andes, fluyen por las tierras bajas
483 y desembocan en el Océano Atlántico [52]. Esta conectividad longitudinal es esencial para los
484 ciclos de vida de muchas especies [53]. Los ríos y los bosques también están conectados
485 lateralmente, intercambiando nutrientes que fertilizan las llanuras aluviales y facilitando el
486 movimiento de animales que dependen de estos recursos para alimentarse y refugiarse [54]. El
487 intercambio vertical de agua, desde los suelos y sedimentos a través de lagos, ríos y vegetación
488 hasta la atmósfera, es fundamental para el clima de la Amazonía, ya que gran parte de la
489 precipitación en la cuenca es reciclada por la evapotranspiración del bosque [55]. Las personas
490 están biocultural y económicamente conectadas con los ríos y los bosques a través de
491 cosmologías, prácticas culturales y la alimentación, como la pesca [61]. Mantener la conectividad
492 en estas dimensiones es crucial tanto dentro como entre las Áreas Protegidas y los Territorios
493 Indígenas. Los factores que reducen la conectividad, como la deforestación, la infraestructura (por
494 ejemplo, carreteras, represas), la defaunación y la minería, afectan a los ríos y los bosques tanto
495 dentro como fuera de las unidades de conservación. Sin embargo, estas presiones son menos
496 intensas dentro de las Áreas Protegidas y los Territorios Indígenas, como se mencionó antes. Las
497 Áreas Protegidas de la Amazonía se encuentran entre las menos aisladas a nivel mundial y
498 mantienen una de las mayores conectividades funcionales [56]. No obstante, las Áreas Protegidas
499 tienen limitaciones para apoyar la conectividad de las redes fluviales, ya que el movimiento y los
500 flujos en los ecosistemas acuáticos están más restringidos físicamente en comparación con los
501 sistemas terrestres [57]. Mantener la conectividad dentro de la red existente de Áreas Protegidas
502 y Territorios Indígenas requerirá la integración de la planificación de la conservación terrestre y
503 de agua dulce, con amplias oportunidades para hacerlo. Los esquemas de manejo de recursos
504 naturales basados en la comunidad, que tienen una larga historia en la cuenca, pueden fortalecer
505 la conectividad en la red de áreas protegidas más amplia. Por ejemplo, las pesquerías basadas en
506 la comunidad pueden producir efectos de desbordamiento positivos medibles tanto para la
507 biodiversidad como para las personas dentro y fuera de los cuerpos de agua protegidos [58]. Otras
508 Medidas Efectivas de Conservación Basadas en Áreas (OMEC), como la financiación de la
509 conservación (por ejemplo, REDD+, Fondos de Agua), pueden lograr resultados similares si se
510 implementan adecuadamente, con salvaguardias para los derechos indígenas y la autonomía.
511 Además, a medida que la Amazonía se urbaniza cada vez más, mantener las conexiones
512 bioculturales a través de la ciencia participativa puede empoderar a las personas y centrarlas en
513 los esfuerzos de conservación. Como la Amazonía abarca múltiples escalas políticas, incluidas
514 naciones, territorios y jurisdicciones subnacionales, mantener la conectividad requiere
515 coordinación transfronteriza, y los tratados existentes, como la Organización del Tratado de
516 Cooperación Amazónica, proporcionan plataformas para la participación política a escala de la
517 cuenca.

518

519 **4. Conclusiones y Recomendaciones**

520 Las Áreas Protegidas (APs) y los Territorios Indígenas (TIs) de la Cuenca Amazónica sirven como
521 pilares para alcanzar los objetivos de conservación global, especialmente bajo el Marco Mundial

522 de Biodiversidad de Kunming-Montreal. Estas áreas juegan un papel fundamental en el
523 mantenimiento de la biodiversidad, la regulación del clima y el apoyo a la conectividad ecológica.
524 A pesar del progreso sustancial en el establecimiento de APs y el reconocimiento de los derechos
525 indígenas, las amenazas continuas como la deforestación, el desarrollo de infraestructura y las
526 industrias extractivas están minando los esfuerzos de conservación. La inclusión de los TIs en las
527 estrategias de conservación es esencial, ya que los pueblos indígenas han demostrado su
528 capacidad para gestionar y proteger eficazmente estos ecosistemas. Además, para garantizar la
529 sostenibilidad a largo plazo de la Amazonía, es crucial fortalecer los marcos legales e
530 institucionales que reconozcan los derechos indígenas y promuevan la gestión comunitaria. Se
531 necesita un enfoque holístico que integre la planificación de la conservación terrestre y de agua
532 dulce para mantener la conectividad funcional en los ecosistemas amazónicos. Por otro lado, la
533 implementación de medios de vida sostenibles, la preservación del conocimiento tradicional y la
534 protección de la diversidad biocultural también deben ser priorizadas. Finalmente, los esfuerzos
535 globales para proteger el 30% de la superficie terrestre para 2030 no serán suficientes sin
536 acciones concertadas para salvaguardar la biodiversidad única de la Amazonía y su patrimonio
537 sociocultural. El futuro de la Amazonía depende de la cooperación transfronteriza, la protección
538 de los Territorios Indígenas y el desarrollo de mecanismos innovadores de financiamiento para la
539 conservación, asegurando que los derechos indígenas estén en el centro de todas las políticas de
540 conservación y desarrollo. Se necesitan medidas urgentes para abordar las presiones combinadas
541 del cambio climático, la deforestación y la degradación, y las desigualdades socioeconómicas para
542 evitar que la Amazonía alcance un punto de inflexión ecológico crítico. A continuación, se
543 presentan las principales recomendaciones de políticas:

544

545 **4.1 Fortalecimiento Legal e Institucional**

546 **Reconocer y Fortalecer los Derechos Indígenas:** El reconocimiento formal de los derechos
547 territoriales indígenas es crucial y debe considerar contextos históricamente específicos. Este
548 reconocimiento no debe asumir que los límites étnicos corresponden a los límites territoriales,
549 reconociendo la expropiación histórica de tierras indígenas y asegurando reparaciones.

550 **Apoyo a Planes de Gestión Autodefinidos:** Se debe empoderar a los Pueblos Indígenas para que
551 creen e implementen planes de gestión autodefinidos, incluidos planes de vida y protocolos de
552 relaciones con otros. Estas herramientas han sido fundamentales para gobernar los Territorios
553 Indígenas (TI) y garantizar la implementación efectiva de los derechos territoriales.

554 **Asegurar la Transmisión del Conocimiento Intergeneracional:** Se debe proporcionar apoyo para
555 metodologías que garanticen la transmisión del conocimiento intergeneracional, el uso de
556 lenguas indígenas y la soberanía del conocimiento indígena. Estos son fundamentales para
557 reforzar la toma de decisiones autónoma en los TIs.

558 **Legitimar las Estructuras de Gobernanza Indígena:** Los marcos legales deben reconocer y
559 legitimar las estructuras de gobernanza indígena. Esto incluye facilitar el diálogo y la coordinación
560 entre las organizaciones indígenas y las instituciones estatales oficiales, incluidas las autoridades
561 ambientales, para integrar la gobernanza indígena en los esfuerzos de conservación más amplios.

562 **Aumentar los Recursos para la Monitoreo y Vigilancia:** Proporcionar mayor financiamiento y
563 recursos a las agencias responsables de monitorear la tala ilegal, la minería y la deforestación,
564 como el Instituto Brasileño del Medio Ambiente (IBAMA).

565 **Combatir la Corrupción:** Implementar medidas anticorrupción para garantizar que las
566 autoridades locales y los funcionarios del gobierno rindan cuentas por la protección de la
567 Amazonía contra actividades ilegales.

568 **Mejorar las Tecnologías de Vigilancia:** Utilizar imágenes satelitales, drones y otras tecnologías
569 modernas para monitorear en tiempo real las actividades ilegales y aumentar la capacidad de
570 aplicación de la ley.

571 **Implementar la Regularización de la Tenencia de Tierras:** Proporcionar títulos legales a los
572 propietarios de tierras y comunidades indígenas para reducir la apropiación ilegal de tierras y
573 fomentar el uso responsable de la tierra.

574

575 **4.2 Conservación y Medios de Vida Sostenibles**

576 **Promover Medios de Vida Amigables con la Conservación:** Proporcionar financiamiento para
577 programas que ofrezcan alternativas económicas a las actividades ilegales, como el ecoturismo,
578 la agricultura sostenible y la recolección de productos forestales, apoyando una socio-
579 bioeconomía a través de planes de inversión y políticas habilitantes.

580 **Fortalecer las Organizaciones Locales para la Gestión Territorial Participativa:** Empoderar a las
581 comunidades locales e indígenas involucrándolas en los esfuerzos de monitoreo ambiental y
582 cumplimiento, proporcionando incentivos para proteger el bosque, respetando los derechos
583 territoriales y asegurando la alineación con las políticas públicas.

584 **Enfoques Bioculturales para la Restauración:** Implementar enfoques bioculturales que estén en
585 armonía con los estilos de vida de las poblaciones locales. Las iniciativas de restauración deben
586 centrarse en la seguridad alimentaria, la soberanía y la conservación de la agrobiodiversidad para
587 garantizar la sostenibilidad tanto de las personas como de los ecosistemas.

588 **Hacer Cumplir la Trazabilidad de los Productos Forestales:** Implementar medidas estrictas de
589 trazabilidad para la madera, los productos agrícolas y los minerales para garantizar que los
590 productos obtenidos de la Amazonía sean legalmente cosechados y producidos de manera
591 sostenible.

592 **Responsabilizar a las Corporaciones:** Establecer regulaciones más estrictas de responsabilidad
593 corporativa para garantizar que las empresas que obtienen productos de la Amazonía no sean
594 cómplices de actividades ilegales o relacionadas con la deforestación.

595 **Aumentar los Incentivos del Mercado para Productos Sostenibles:** Promover e incentivar la
596 producción y venta de productos certificados como sostenibles, como madera, aceite de palma y
597 carne de res, para desalentar las prácticas ilegales y relacionados con la deforestación.

598 **Promover Mecanismos Financieros Innovadores para la Conservación de la Amazonía:**
599 Fortalecer y expandir los mercados internacionales de carbono, asegurando que los créditos
600 generados por proyectos REDD+ sean verificables y cumplan con altos estándares de integridad
601 ambiental.

602 **Garantizar Mecanismos de Distribución de Beneficios:** Implementar mecanismos de distribución
603 de beneficios transparentes y justos para asegurar que las comunidades locales e indígenas
604 reciban una compensación equitativa por sus contribuciones a la conservación forestal.

605

606 **4.3 Mitigación y Adaptación al Cambio Climático**

607 **Mejorar las Medidas de Mitigación y Adaptación:** Implementar urgentemente medidas de
608 mitigación y adaptación al cambio climático en todos los sectores, con un enfoque particular en

609 la salud pública y la protección ambiental. Fortalecer la capacidad de las comunidades locales,
610 especialmente los Pueblos Indígenas, para manejar los riesgos relacionados con el clima es
611 esencial.

612 **Integrar el Conocimiento Indígena:** Aprovechar los sistemas de conocimiento indígena en las
613 estrategias de adaptación al cambio climático, reconociendo el papel crítico que juegan las
614 comunidades indígenas y locales en el mantenimiento de la salud y la resiliencia de los bosques
615 frente al cambio climático.

616

617 **4.4 Innovaciones en Gobernanza y Conectividad**

618 **Promover la Conectividad de los Ecosistemas:** Fortalecer la conectividad entre los ecosistemas,
619 particularmente dentro y entre las Áreas Protegidas y los Territorios Indígenas, para asegurar que
620 permanezcan resilientes ante los crecientes eventos climáticos extremos, como sequías,
621 incendios e inundaciones.

622 **Integrar la Planificación de la Conservación Terrestre y de Agua Dulce:** Es esencial integrar la
623 gestión de los ecosistemas terrestres y de agua dulce dentro de las Áreas Protegidas (APs) y los
624 Territorios Indígenas (TIs) para mantener y mejorar la conectividad. Esto ayuda a preservar los
625 flujos ecológicos, el movimiento de especies y la integridad del hábitat en toda la Amazonía.

626 **Promover la Gestión de Recursos Basada en la Comunidad:** Apoyar los esquemas de gestión de
627 recursos naturales basados en la comunidad, que tienen una larga historia en la Amazonía, es
628 crucial. Estos esquemas fortalecen la conectividad en la red de conservación más amplia y tienen
629 efectos positivos tanto para la biodiversidad como para las comunidades locales.

630

631 **Referencias**

632

633 [1] Gullison, R. E., Hardner, J. (2018). *Progress and challenges in consolidating the management*
634 *of Amazonian protected areas and indigenous territories. Conservation Biology 32: 1020-1030.*
635 *doi: 10.1111/cobi.13122*

636

637 [2] Bernard, E., Penna, L. A. O., Araújo, E. (2014) *Dowgrading, downsizing, degazettement, and*
638 *reclassification of protected areas in Brazil. Conservation Biology 28: 939-950.*

639

640 [3] RAISG (2023). *Amazônia 2023: Áreas protegidas e territórios indígenas. Floresta estável.*
641 *Available from: [https://www.raisg.org/pt-br/publicacao/amazonia-2023-areas-protegidas-e-](https://www.raisg.org/pt-br/publicacao/amazonia-2023-areas-protegidas-e-territorios-indigenas/)*
642 *territorios-indigenas/*

643

644 [4] Josse, C., Futada, S. M., von Hildebrand, M., de los Rios, M. M., Oliveira-Miranda, M.A.,
645 *Moraes, E. N. S., Tuesta, E. (2021). Chapter 16: The state of conservation policies, protected areas,*
646 *and Indigenous territories, from the past to the present. Amazon Assessment Report 2021. Science*
647 *Panel for the Amazon. United Nations Sustainable Development Solutions Network, New York,*
648 *USA. Available from <https://www.theamazonwewant.org/spa-reports/>. doi: 10.55161/KZLB5335*

649

650 [5] Shen, X., Liu, M., Hanson, J. O., Wang, J., Locke, H., Watson, J. E. M., Ellis, E. C. (2023). *Countries'*
651 *differentiated responsibilities to fulfill area-based conservation targets of the Kunming- Montreal*
652 *Global Biodiversity Framework. One Earth 6: 548-559. doi: 10.1016/j.oneear.2023.04.007*

- 653 [6] Joly, C. A. (2022). *The Kunming-Montréal Global Biodiversity Framework*. *Biota Neotropica*
654 22(4): e2022e001. doi: 10.1590/1676-0611-BN-2022-e001
655
- 656 [7] Hughes, A. C., Grumbine, E. (2023). *The Kunming-Montreal Global Biodiversity Framework:*
657 *what it does and does not do, and how to improve it*. *Frontiers in Environmental Science* 11:
658 1281536. doi: 10.3389/fenvs.2023.1281536
659
- 660 [8] Schröter, M., Barbés-Blásquez, M., Albert, C., Hill, R., Krause, T., Loos, J., Mannetti, L. M.,
661 Martín-Lopez, B., Neelakantan, A., Parrotta, J. A., Quintas-Soriano, C., Abson, D. J., Alkemade, R.,
662 Amelung, B., Baptiste, B., Barrios, E., Djoudi, H., Drakou, E. G., Durance, I., Llorente, M. G.,
663 Geneletti, D., Harmácková, Z. V., Jacobs, S., Kaise, N. N., Kingsley, J., Klain, S., Martínez-Harms, M.
664 J., Murali, R., O'Farrell, P., Pandit, R., Pereira, L., Rana, S., Riechers, M., Rusch, G. M., Sala, J. E.,
665 Schulp C. J. E., Sitas, N., Subramanian, S. M., Villasante, S., van Oudenhoven, A. (2023). *Science on*
666 *ecosystems and people to support the Kunming-Montreal Global Biodiversity Framework*.
667 *Ecosystems and People* 19: 2220913. doi: 10.1080/26395916.2023.222091
668
- 669 [9] Fa., J. E., Watson, J. E. M., Leiper, I., Potapov, P., Evans, T. D., Burgess, N. D., Molnár Z.,
670 Fernández-Llamazares, A., Duncan, T., Wang, S., Austin, B. J., Jonas, H., Robinson, C. J., Malmer,
671 P., Zander, K. K., Jackson, M. V., Ellis, E., Brondizio, E. S., Garnett, S. T. (2021). *Importance of*
672 *indigenous peoples' lands for the conservation of intact forest landscapes*. *Frontiers in Ecology*
673 *and the Environment* 18(3): 135-140. 10.1002/fee.2148
674
- 675 [10] Walker, W. S., Gorelink, S. R., Baccini, A., Aragon-Osejo, J. L., Josse, C., Meyer, C., Macedo, M.
676 N., Augusto, C., Ríos, S., Katan, T., Souza, A. A., Cuellar, S., Llanos, A., Zager, I., Mirabal, G. D.,
677 Solvik, K. K., Farina, M. K., Moutinho, P., Schwartzman, S. (2020). *The role of forest conversion,*
678 *degradation, and disturbance in the carbon dynamics of Amazon indigenous territories and*
679 *protected areas*. *Proceedings of National Academy of Sciences* 117: 3015-3025. doi:
680 10.1073/pnas.1913321117
681
- 682 [11] Moutinho, P., Leite, I., Baniwa, A., Mirabal, G., Josse, C., Macedo, M., Alencar, A., Salinas, N.,
683 Ramos, A., (2022). *The role of Amazonian Indigenous peoples in fighting the climate crisis*. *Policy*
684 *Brief, Science Panel for the Amazon*.
685
- 686 [12] Ceddia, M. G., Gunter, U., Corriveau-Bourque, A. (2015). *Land tenure and agricultural*
687 *expansion in Latin America: The role of Indigenous Peoples' and local communities' forest rights*.
688 *Global Environmental Change* 35: 316-322. doi: 10.1016/j.gloencha.2015.09.010
689
- 690 [13] Zeng, Y., Koh, L. P., Wilcove, D. S. (2022). *Gains in biodiversity conservation and ecosystem*
691 *services from the expansion of the planet's protected areas*. *Science Advances* 8: eabl9885. doi:
692 10.1126/sciadv.abl9885
693
- 694 [14] Roosevelt, A. C., Costa, M. L., Machado, C. L., Michab, M., Mercier, N., Valladas, H., Feathers,
695 J., Barnett, W., Silveira, I., Henderson, A., Silva, J., Chernoff, B., Reese, D. S., Holman, J. A., Toth, N.,

696 Schick, K. (1996). *Paleoindian cave dwellers in the Amazon: The peopling of the Americas*. *Science*
697 272: 373-384. doi: 10.1126/science.272.5260.373
698

699 [15] Heckenberger, M. J., Russell, J. C., Toney, J. R., Schmidt, M. J. (2007). *The legacy of cultural*
700 *landscapes in the Brazilian Amazon: Implications for biodiversity*. *Philosophical Transactions of*
701 *the Royal Society B* 362: 197-208. doi: 10.1098/rstb.2006.1979
702

703 [16] Peripato, V., Levis, C., Moreira, G. A., Gamerman, D., et al. (2023). *More than 10,000 pre-*
704 *Columbian earthworks are still hidden throughout Amazonia*. *Science* 382: 103-109. doi:
705 10.1126/science.ade2541
706

707 [17] Ter Steege, H., Pitman, N. C. A., Sabatier, D., Baraloto, C., Salomão, R. P., Guevara, J. E., et al.
708 (2013). *Hyperdominance in the Amazonian tree flora*. *Science*, 342: 325-334. doi:
709 10.1126/science.1243092
710

711 [18] Shock, M. P., Moraes, C. P. (2019). *A floresta é o domus: A importância das evidências*
712 *arqueobotânicas e arqueológicas das ocupações humanas amazônicas na transição*
713 *Pleistoceno/Holoceno*. *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas*, 14: 263-
714 289. doi: 10.1590/1981.81222019000200003
715

716 [19] Levis, C., Costa, F. R. C., Bongers, F., Peña-Claros, M., Clement, C. R., et al. (2017). *Persistent*
717 *effects of pre-Columbian plant domestication on Amazonian forest composition*. *Science*: 925-
718 931. doi: 10.1126/science.aal0157
719

720 [20] Lima, H. N., Schaefer, C. E. R., Mello, J. W. V., Gilkes, R. J., Ker, J. C. (2002). *Pedogenesis and*
721 *pre-Colombian land use of "Terra Preta Anthrosols" ("Indian black earth") of Western Amazonia*.
722 *Geoderma* 110: 1-17. doi: 10.1016/S0016-7061(02)00141-6
723

724 [21] Silva, L. C. R., Corrêa, R. S., Wright, J. L., Bomfim, B., Hendricks, L., Gavin, D. G., Muniz, A. W.,
725 Martins, G. C., Motta, A. C. V., Barbosa, J. Z., Melo, V. F., Young, S. D., Broadley, M. R., Santos, R.
726 V. (2021). *A new hypothesis for the origin of Amazonian Dark Earths*. *Nature Communications* 12:
727 127. doi: 10.1038/s41467-020-20184-2
728

729 [22] Lombardo, U., Arroyo-Kalin, M., Schmidt, M., Huisman, H., Lima, H. P., et al. (2022). *Evidence*
730 *confirms an anthropic origin of Amazonian Dark Earth*. *Nature Communications* 13: 3444. doi:
731 10.1038/s41467-022-31064-2
732

733 [23] Quijano, A. (2007). *Coloniality and modernity/rationality*. *Cultural Studies* 21: 168-178. doi:
734 10.1080/09502380601164353
735

736 [24] Munduruku, D. (2018). *Given interview for the documentary "Too much land for too few*
737 *Indians" ("Muita terra para pouco índio")*. In VILLELA, Bruno & LOBATO, Sérgio. *Muita terra para*
738 *pouco índio*. Amazon Picture.
739

- 740 [25] *Uma Concertação Pela Amazônia (Org.) (2024). Bioeconomia indígena: saberes ancestrais e*
741 *tecnologias sociais. São Paulo: Arapyauú. ('Cadernos da Concertação', 3) 38 pp.*
742
- 743 [26] Gallois, D. T. (2004). *Terras ocupadas? Territórios? Territorialidades? In Ricardo, F. (Org.).*
744 *Terras Indígenas e Unidades de Conservação da Natureza: O desafio das sobreposições*
745 *territoriais. São Paulo, Instituto Socioambiental. 687 pp.*
746
- 747 [27] Oliveira, J. P. (1996). *Viagens de ida, de volta e outras viagens: os movimentos migratórios e*
748 *as sociedades indígenas. Travessia 24: 5.9.*
749
- 750 [28] Gallois, D. T. (2004). *Terras ocupadas? Territórios? Territorialidades? In Ricardo, F. (Org.).*
751 *Terras Indígenas e Unidades de Conservação da Natureza: O desafio das sobreposições*
752 *territoriais. São Paulo, Instituto Socioambiental. 687 pp.*
753
- 754 [29] RAISG (2020). *Amazonia under pressure, First Edition. ISA – Instituto Socioambiental. 68pp.*
755 *Available from <https://www.raisg.org/en/publication/amazonia-under-pressure-2020/>*
756
- 757 [30] Begotti, R. A., Peres, C. A. (2020) *Rapidly escalating threats to the biodiversity and*
758 *ethnocultural capital of Brazilian Indigenous Lands. Land Use Policy 96: 104964. doi:*
759 *10.1016/j.landusepol.2020.104964*
760
- 761 [31] Chapman, J. M., Schott, S. (2020). *Knowledge coevolution: Generating new understanding*
762 *through bridging and strengthening distinct knowledge systems and empowering local knowledge*
763 *holders. Sustainability Science 15: 931-943. doi: 0.1007/s11625-020-00781-2*
764
- 765 [32] Nemogá, G. R., Appasamy, A., Romanov, C. A. (2022). *Protecting Indigenous and Local*
766 *Knowledge through a biocultural diversity framework. The Journal of Environment & Development*
767 *31: 223-252. doi: 10.1177/10704965221104781*
768
- 769 [33] Ouma, A. (2022). *Intergenerational learning processes of traditional medicinal knowledge*
770 *and socio-spatial transformation dynamics. Frontiers in Sociology 7: 661992. doi:*
771 *10.3389/fsoc.2022.661992*
772
- 773 [34] Ortiz-Prado, E., Cevallos-Sierra, G., Vasconez, E., Lister, A., Ramos, E. P. (2021). *Avoiding*
774 *extinction: The importance of protecting isolated Indigenous tribes. AlterNative: An Journal of*
775 *Indigenous Peoples 17: 130-135. doi: 10.1177/1177180121995567*
776
- 777 [35] Rosell-Melé, A., Moraleda-Cibrián, N., Cartró-Sabaté, M., Colomer-Ventura, F., Mayor, P.,
778 Orta-Martínez, M. (2018). *Oil pollution in soils and sediments from the Northern Peruvian*
779 *Amazon. Science of the Total Environment 610: 1010-1019. doi: 10.1016/j.scitotenv.2017.07.208*
780
- 781 [36] Mayor, P., Soliño, L., Cartró-Sabaté, M., Orta-Martínez, M. (2024). *Impact of hydrocarbon*
782 *extraction on heavy metal concentrations in lowland paca (Cuniculus paca) from the Peruvian*
783 *Amazon. Science of the Total Environment 930: 172371. doi: 10.1016/j.scitotenv.2024.172371*

784 [37] Loera, Y. Gruppi, C., Swing, K., Campbell-Staton, S. C., Milá, B., Smith, T. B. (2024). Heavy
785 metal contamination in birds from protected regions in the Amazon. *Environmental Toxicology*
786 *and Chemistry* 0: 1-7. doi: 10.1002/etc.5984
787

788 [38] Vélez, A., Romo, V., Praeli, Y. S. (2023). The oil debt: More than 6,000 polluted sites fester
789 across Amazonian countries. Available in the [https://news.mongabay.com/2023/08/the-oil-debt-](https://news.mongabay.com/2023/08/the-oil-debt-more-than-6000-polluted-sites-fester-across-amazonian-countries/)
790 [more-than-6000-polluted-sites-fester-across-amazonian-countries/](https://news.mongabay.com/2023/08/the-oil-debt-more-than-6000-polluted-sites-fester-across-amazonian-countries/). Accessed in September 18,
791 2024.
792

793 [39] Mapbiomas (2023). Collection 5 of Annual Series of Land Cover and Land Use in Amazonia,
794 1985-2022. Accessed in August 20, 2024. <https://mapbiomas.org>.
795

796 [40] Berenguer E., Armenteras D., Lees, A.C., Fearnside, P.M., Smith, C.C., Alencar, A., Almeida, C.,
797 Aragão, L., Barlow, J., Bilbao, B., Brando, P., Bynoe, P., Finer, M., Flores, B.M., Jenkins, C.N., Silva
798 Junior, C.H.L., Souza, C., García-Villacorta, R., Nascimento, N. (2021). Chapter 19: Drivers and
799 Ecological Impacts of Deforestation and Forest Degradation. In Nobre, C., Encalada, A., Anderson,
800 E., Roca Alcazar, F. H., Bustamante, M., Mena, C., et al. (Eds.). *Amazon Assessment Report 2021*.
801 United Nations Sustainable Development Solutions Network, New York, USA. Available from
802 <https://www.theamazonwewant.org/spa-reports/>. doi: 10.55161/AIZJ1133
803

804 [41] Costa, F. A., Larrea, C., Araújo, R., Benatti, J. H., Giraldo, V., Hecht, S., Mumis, M. R., Peters,
805 S., Schminck, M., Terán, E., Treccani, J. (2023). Land market and illegalities: the deep roots of
806 deforestation in the Amazon. *Policy Brief of Science Panel for the Amazon*. Available from
807 <https://www.theamazonwewant.org/wp-content/uploads/2023/12/PB-Illegalities-EN.pdf>.
808

809 [42] Silva-Junior, C. H. L., Silva, F. B., Arisi, B. M., Mataveli, G., Pessôa, A. C. M., Carvalho, N. S.,
810 Reis, J. B. C., Silva Júnior, A. R., Motta, N. A. C. S., Silva, P. V. M., Ribeiro, F. D., Siqueira-Gay, J.,
811 Alencar, A., Saatchi, S., Aragão, L. E. O. C., Anderson, L. O., Melo, M. (2023). Brazilian Amazon
812 indigenous territories under deforestation pressure. *Scientific Reports* 13: 5851. doi:
813 10.1038/s41598-023-32746-710.1038
814

815 [43] Lima, L. S., Merry, F., Soares-Filho, B., Rodrigues, H. O., Damaceno, C. S., Bauch, M. A. (2018).
816 Illegal logging as a disincentive to the establishment of a sustainable forest sector in the Amazon.
817 *Plos One* 13: e0207855. Doi: 10.1371/journal.pone.0207855
818

819 [44] Silva, C. F. A., Andrade, M. O., Santos, A. M., Falcão, V. A., Martins, S. F. S. (2023). The drivers
820 of illegal mining on Indigenous Lands in the Brazilian Amazon. *The Extractive Industries and*
821 *Society* 16: 101354. doi: 10.1016/j.exis.2023.101354
822

823 [45] den Braber, B., Oldekop, J. A., Devenish, K., Godar, J., Nolte, C., Schmoller, M., Evans, K. L.
824 (2024). Socio-economic and environmental trade-offs in Amazonian protected areas and
825 Indigenous territories revealed by assessing competing land uses. *Nature Ecology & Evolution* 8:
826 1482-1492. Doi: 10.1038/s41559-024-02458-w
827

828 [46] Castro-Gómez, S. (2010). *Historia de la gubernamentalidad: Razón de Estado, Liberalismo y*
829 *Neoliberalismo en Michel Foucault*. 1st Edition. Siglo de Hombre Editores S.A. 276pp.

830
831 [47] Leon, A. G. (2016). *Climate change governance in megadiverse countries: The case of REDD+*
832 *in Latin America. The International Journal of Climate Change: Impacts and Responses* 8: 61-80.

833
834 [48] Marengo, J. A., Williams, E. R., Alves, L. M., Soares, W. R., Rodriguez, D. A. (2016). *Extreme*
835 *seasonal climate variations in the Amazon Basin: Droughts and floods. In Nagy, L., Forsberg, B.,*
836 *Artaxo, P. (Eds.). Interactions between biosphere, atmosphere and human lands use in the Amazon*
837 *Basin. Ecological Studies, Vol. 227. Springer, Berlin, Heidelberg. doi: 10.1007/978-3-662-*
838 *49902-3_4*

839
840 [49] Alves, L. M., Chadwick, R., Moise, A., Brown, J., Marengo, J. A. (2021). *Assessment of rainfall*
841 *variability and future change in Brazil across multiple timescales. International Journal of*
842 *Climatology* 41: E1875-E1888. doi: 10.1002/joc.6818

843
844 [50] Barlow, J., Lees, A. C., Sist, P., Almeida, R., Arantes, C., Armenteras, D., Berenguer, E., Caron.
845 P., Cuesta, F., Doria, C., Ferreira, J., Flecker, A., Heilpern, S., Kalamandeen, M., Peña-Claros, M.,
846 Pioniot, C., Pompeu, P. S., Souza, C., Valentim, J. F. (2021). Chapter 27: Conservation measures to
847 counter the main threats to Amazonian biodiversity. *Amazon Assessment Report 2021. Science*
848 *Panel for the Amazon*. 16pp.

849
850 [51] Allan, J. R., Possingham, H. P., Atkinson, S. C., Waldron, A., Di Marco, M., Butchart, S. H. M.,
851 Adams, V. M., Kissling, W. D., Worsdell, T., Sandbrook, C., Gibbon, G., Kumar, K., Mehta, P., Maron,
852 M., Williams, B. A., Jones, K. R., Wintle, B. A., Reside, A. E., Watson, J. E. M. (2022). *The minimum*
853 *land area requiring conservation attention to safeguard biodiversity. Science* 376: 1094-
854 1101. doi: 10.1126/science.abl9127

855
856 [52] Caldas, B., Thieme, M. L., Shahbol., N., Coelho, M. E., Grill, G., Van Damme, P. A., Aranha, R.,
857 Cañas, C., Fagundes, C. K., Franco-León, N., Herrera-Collazos, E. E., Jézéquel, C., Montoya, M.,
858 Mosquera-Guerra, F., Costa, M. O., Paschoalini, M., Petry, P., Oberdorff, T., Trujillo, F., Tedesco, P.
859 A., Ribeiro, M. C. L. B. (2023). *Identifying the current and future status of freshwater connectivity*
860 *corridors in the Amazon Basin. Conservation Science and Practice* 5: e12853. doi:
861 10.1111/csp2.12853

862
863 [53] Herrera-R, G. A., Heilpern, S. A., Couto, T. B. A., Victoria-Lacy, L., Duponchelle, F., Correa, S.
864 B., Farah-Pérez, A., López-Casas, S., Cañas-Alva, C. M., Doria, C. R. C., Anderson, E. P. *Fish and*
865 *Fisheries* 25: 114-133. doi: 10.1111/faf.12795

866
867 [54] Correa, S. B., Van Der Sleen, P., Siddiqui, S. F., Bogotá-Gregory, J. D., Arantes, C. C., Barnett, A.
868 A. Couto, T. B. A. Goulding, M., Anderson, E. P. (2022). *Biotic indicators for ecological state*
869 *change in Amazonian floodplains. Bioscience* 72: 753-768. doi: 10.1093/biosci/biac038

870

871 [55] Beveridge, C. F., Espinoza, J., Athayde, S. (2024). The Andes-Amazon-Atlantic pathway: A
872 foundational hydroclimate system for social-ecological system sustainability. *Proceedings of the*
873 *National Academy of Sciences* 121: e2306229121. doi: 10.1073/pnas.2306229121

874
875 [56] Brennan, A., Naidoo, R., Greenstreet, L., Mehrabi, Z., Ramankutty, M., Kremen, C. (2022).
876 Functional connectivity of the world's protected areas. *Science* 376: 1101-1104. doi:
877 10.1126/science.abl8974

878
879 [57] Leal, C. G., Lennox, G. D., Ferraz, S. F. B., Ferreira, J., Gardner, T. A., Thomson, J. R., Berenguer,
880 E., Lees, A., Hughes, R. M., Mac Nally, R., Aragão, L. E. O. C., Brito, J. G., Castello, L., Garrett, R. D.,
881 Hamada, N., Juen, L., Leitão, R. P., Louzada, J., Morello, T. F., Moura, N. G., Nessimian, J. L.,
882 Oliveira-Junior, J. M. B., Oliveira, V. H. F., Oliveira, V. C., Parry, L., Pompeu, P. S., Solar, R. R. C.,
883 Zuanon, J., Barlow, J. (2020). Integrated terrestrial freshwater planning doubles conservation of
884 tropical aquatic species. *Science*, 370: 117-121. doi: 10.1126/science.aba75

885
886 [58] Campos-Silva, J. V., Hawes, J. E., Andrade, P. C. M., Peres, C. A. (2018). Unintended
887 multispecies co-benefits of an Amazonian community-based conservation programme. *Nature*
888 *Sustainability* 1: 650-656. doi: 10.1038/s41893-018-0170-5

889
890 [59] RAISG. (2024)... Data to be published on September the 26th, 2024.

891
892 [60] MapBiomias Project. (2024), "Collection 9 of the Annual Land Cover and Land Use Maps of
893 Brazil (1985-2023)", <https://doi.org/10.58053/MapBiomias/XXUKA8>, MapBiomias Data, V1

894
895 [61] Encalada A. C., Val, A. L., Athayde, S., Espinoza, J. C., Macedo, M., Marmontel, M., Miranda,
896 G., Fernandez Piedade, M. T., da Mota e Silva, T., & Arieira, J. (2024). CONSERVING THE AMAZON'S
897 FRESHWATER ECOSYSTEMS' HEALTH AND CONNECTIVITY. Policy Brief. Science Panel for the
898 Amazon

899

900 MAPS AND FIGURES (UNDER CONSTRUCTION)

901

902 **Map 1.** Protected Areas, Indigenous Territories and other Sustainable Uses

903 **Map 2.** Threats in the Amazon such as Oil and Mining concessions/projects, and current
904 deforestation hotspots

905 **Map 3.** Conservation Gaps (Underrepresented regions in terms of number and surface of PAs)

906 **Figure 1.** Statistics of PAs groups and ITs for each Amazonian Nation-state

907 **Figure 2.** Graphic panel of 3Ds (downgrading, downsizing, and degazetting) PAs for each Nation-
908 states

909 **Figure 3.** Area of Total Remaining Forest, Area of PAs and ITs, Area of Deforestation 2001-2020 by
910 country (Km²)

911

912 Tabla 1: Aggregate area (km²) of PAs, ITs and areas with overlapping protection, percentage of
913 Amazonian domain, according definition by RAISG, and percentage of countries surface (in
914 brackets). Adapted from [3]

Country	Protected Areas (PAs)	Indigenous Territories (ITs)	Overlapping Areas (PAs and ITs)	Total area (discounting Overlap)
Bolivia	233,963	18,913	57,974	365,119
	32.7% (21.2%)	2.6% (1.72%)	8.1% (5.2%)	51% (33.2%)
Brazil	1,285,528	1,161,224	103,923	2,342,829
	24.5% (15%)	22.1% (13.6%)	1.9% (1.2%)	44.7% (27.5%)
Colombia	11,333	272,751	32,733	353,348
	2.2% (0.99%)	53.9 (23.8%)	6.4 (2.8%)	69.8 (30.9%)
Ecuador	53,353	72,972	24,022	102,304
	40.3 (20.7%)	72.9 (28.3%)	18.1% (9.3%)	77.3% (39.6%)
Guyana	10,402	31,784	1,015	41,171
	4.9% (4.9%)	15% (15%)	0.48% (0.48%)	19.5% (19.5%)
French Guyana	3,476	7,154	6,653	35,262
	4.1% (4.1%)	8.4% (8.4%)	7.9% (7.9%)	41.8% (41.8%)
Peru	20,733	3,549	31,613	530,617
	2.1% (2.1%)	0.36% (0.27%)	3.27 (2.45%)	54.9% (41.2%)
Suriname	26,049			26,049
	17.7% (17.7%)			17.7% (17.7%)
Venezuela	198,004	327,202	170,919	354,287
	42.1% (21.6%)	69.5% (35.7%)	36.3% (18.6%)	75.3% (38.6%)
Total	2,162,720	2,417,117	428,852	4,150,985
	25.5% (15.8%)	28.5% (17.6%)	5% (3.1%)	49% (30.3%)

915
916
917
918
919

Tabla 2: Forest cover dynamics between 1985-2022. Adapted from [3].

	Forest cover in 1985	Forest cover in 2022	% forest loss 1985-2022
Bolivia	465353.28 (6.7%)	409510.89	12%
Brazil	4389601.11 (63.2%)	3722381.74	15.2%
Colombia	451462.14 (6.5%)	423922.95	6.1%
Ecuador	104183.57 (1.5%)	98453.47	5.5%
Guiana	187530.43 (2.7%)	186967.84	0.3%

French Guiana	83346.86 (1.2%)	82596.73	0.9%
Peru	722339.42 (10.4%)	693445.85	4%
Suriname	138911.43 (2%)	137800.14	0.8%
Venezuela	395897.57 (5.7%)	389167.31	1.7%

920
921
922
923

DO NOT COPY