

Evaluación Rápida de la Diversidad
Biológica y Servicios Ecosistémicos
de la Cuenca/Región Amazónica



CAPÍTULO 1
**Introducción y
Contexto**





Evaluación Rápida de la Diversidad
Biológica y Servicios Ecosistémicos de
la Cuenca/Región Amazónica

CAPÍTULO 1

Introducción y Contexto



Autores: Sandra Acebey (Bolivia), Enzo Aliaga-Rossel
(Bolivia), Juanita Chávez Posada (Colombia), Daniele Gidsiki
(Brasil), Giulia Lopes (Brasil), Rocío Polanco (Colombia)

Secretaría Permanente-Organización del Tratado de Cooperación Amazónica (SP/OTCA)

Secretaría General

Alexandra Moreira López

Director Ejecutivo

Carlos Alfredo Lazary Teixeira

Director Administrativo

Carlos Armando Salinas Montes

Asesora de Comunicación

Frida Montalvan

Proyecto de apoyo al Programa Regional de Diversidad Biológica para la Cuenca/Región Amazónica

Coordinador

Cristian Guerrero Ponce de León

Comité Científico de la Evaluación Rápida de Diversidad Biológica y Servicios Ecosistémicos en la región Amazónica

Alberto Cruz Quispe (Bolivia), Nestor Hugo Aranibar Rojas (Bolivia), Joice Nunes Ferreira (Brasil), Rogério Fonseca (Brasil), Andrés Barona (Colombia), Claudia Nuñez (Colombia), Walker Hoyos Giraldo (Colombia), Elisa Bonaccorso (Ecuador), Pablo Jarrín (Ecuador), Judea Crandon (Guyana), Lauren Sampson (Guyana), Harold Gutierrez (Perú), Kember Mejía (Perú), Eliza Zschuschen (Suriname), Gwendolyn Landburg (Suriname), Angel González (Venezuela), Betzabey Motta (Venezuela).

Secretaría Técnica de Apoyo de la Evaluación Rápida de Diversidad Biológica y Servicios Ecosistémicos en la región Amazónica

Claudia Colomo, Natalia Méndez Ruiz-Tagle, Rodrigo Moreno Villamil, Erika Peñuela, Juliana Echeverri, Julio Sampaio.

Realización

Organización del Tratado de Cooperación Amazónica (OTCA) y Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH.

Evaluación Rápida de Diversidad Biológica y Servicios Ecosistémicos en la Región Amazónica

Resumen para Tomadores de Decisiones

Autores coordinadores: Sandra Acebey (Bolivia), Rosario Gómez (Colombia), Rocío Polanco (Colombia).

Autores principales: Enzo Aliaga-Rossel (Bolivia), Mario Fernandes (Brasil), Catherine Gamba Trimiño (Colombia), Alejandro González Valencia (Colombia), Gisela Paredes-Leguizamón (Colombia).

Autores contribuyentes: Claudia Colomo (Bolivia), Cristian Guerrero Ponce de León (Perú), Natalia Méndez Ruiz-Tagle (Bolivia), Rodrigo Moreno Villamil (Colombia), Erika Peñuela (Colombia), Julio Sampaio (Brasil).

Capítulo 1. Introducción y contexto

Autores: Sandra Acebey (Bolivia), Enzo Aliaga-Rossel (Bolivia), Juanita Chávez Posada (Colombia), Daniele Gidsiki (Brasil), Giulia Lopes (Brasil), Rocío Polanco (Colombia).

Capítulo 2. Situación, tendencias y dinámica de la diversidad biológica y las contribuciones de la naturaleza para las personas

Autores coordinadores: Enzo Aliaga-Rossel (Bolivia) y Marlucia Bonifacio Martins (Brasil).

Autores principales: Soraya Barrera (Bolivia), Ángel Benítez (Ecuador), Carlos Alfredo Cano (Ecuador), Tamily Carvalho Melo dos Santos (Brasil), Valeria Díaz (Colombia), Jairo Herlan Domínguez (Bolivia), Moisés E. Domínguez-López (Colombia), Giulia Cristina dos Santos Lopes (Brasil), María Doris Escobar (Colombia), Viviane Figueiredo Souza (Brasil), Vitor Freitas (Brasil), Daniele Gidsicki (Brasil), Damián Guerra (Ecuador), Marisol Hidalgo Cossio (Bolivia), Gerson Paulino Lopes (Brasil), Sergio Esteban Lozano Báez (Colombia), Kathleen Gersie Montiel S. (Suriname), Clara P. Peña-Venegas (Colombia), Carmelo Peralta-Rivero (Bolivia), Jhonatan Mauricio Quiñones (Colombia), Carla Ramírez (Bolivia), Gustavo Rey (Bolivia), Diana Rojas (Colombia), Eliana Soraya Sánchez Moreano (Ecuador), Aldeban Santos (Brasil), Jaime Sarmiento (Bolivia), Lorena Tique (Colombia), Aída M. Vasco-Palacios (Colombia), Marilene Vasconcelos da Silva (Brasil), Verginia R. Wortel (Suriname).

Autores contribuyentes: Teresita Antazu López (Perú), Angélico Asenjo (Perú), Rosa Barrios (Perú), Pamela Cartagena (Bolivia), Claudia Colomo (Bolivia), Cristian Cruz (Colombia), João Paulo Lima (Brasil), Oscar Luna (Ecuador), Antonio Matamoros (Ecuador), Alexandre Felipe Raimundo Missassi (Brasil), Priscilla Peredo (Brasil), Rony Peterson (Brasil), Rocío Polanco (Colombia), Alfredo Portilla (Perú), Jaime Rodríguez (Bolivia), Tatiana Sanjuan (Colombia), Helen Sotão (Brasil), Arleu Viana Junior (Brasil), Gisela Paredes-Leguizamón (Colombia).

Autores revisores: Enzo Aliaga-Rossel (Bolivia) y Marlucia Bonifacio Martins (Brasil).

Capítulo 3. Impulsores de las amenazas, pérdidas, oportunidades y transformación de la naturaleza

Autores coordinadores: Sandra Acebey (Bolivia), José Rancés Caicedo-Portilla (Colombia), Alfredo Portilla (Perú).

Autores principales: Rubén Basantes-Serrano (Ecuador), Claudia Patricia Camacho (Colombia), Rodrigo Espinosa (Ecuador), Emily Roxana Galarza (Colombia), Catherine Gamba-Trimíño (Colombia), Karen García Rodríguez (Bolivia), Andrea Mejía Uría (Bolivia), Bruno Meirelles de Oliveira (Brasil), María Alejandra Moscoso (Ecuador), Yovana Murillo (Perú), María Cristina Peñuela (Ecuador), César Santa Gadea (Bolivia).

Autores contribuyentes: Enzo Aliaga-Rossel (Bolivia), Pablo Rodrigo Cuenca Capa (Ecuador), Natalia Méndez Ruiz-Tagle (Bolivia), Rocío Polanco (Colombia).

Autores revisores: Sandra Acebey (Bolivia), José Rancés Caicedo-Portilla (Colombia), Claudia Patricia Camacho (Colombia), Karen García Rodríguez (Bolivia).

Capítulo 4. Diálogo de saberes y conocimiento tradicional asociado con la diversidad biológica

Autores coordinadores: Pamela Cartagena (Bolivia), Ángel Durán (Bolivia), João Paulo Lima Barreto (Brasil).

Autores principales: Vladimir Aguilar (Venezuela), José Álvarez Alonso (Perú), Marco Andrade Echeverría (Ecuador), Carlos Hernán Castro (Colombia), Victoria Duarte Lacerda (Brasil), Mario Fernandes (Brasil), Valentina Fonseca Cepeda (Colombia), Juliano Franco Moraes (Brasil), Rosember Hurtado (Bolivia), Oscar Plata (Bolivia), Rosélis Remor de Souza Mazurek (Brasil), Nohora Alejandra Quiguntar (Colombia).

Autores contribuyentes: Alejandra Anzaldo (Bolivia), Carmelo Peralta (Bolivia), Alfredo Rousseau (Bolivia), Mario Vargas (Bolivia), Shuar Velásquez (Perú), Vincent Vos (Bolivia).

Autora revisora: Pamela Cartagena (Bolivia).

Capítulo 5. Interacciones entre naturaleza y sociedad al presente y futuro: el camino desde el desarrollo sostenible/sustentable hacia el “Buen Vivir”

Autores coordinadores: Óscar Luna (Ecuador), Lizandra Paye (Bolivia), Rocío Polanco (Colombia).

Autores principales: Viviana Albarracín (Bolivia), Pamela Ávila (Bolivia), Ángela Marcela Castillo Burbano (Colombia), Rodolfo Ilario da Silva (Brasil), Juárez Pezzuti (Brasil), Carlos Prado Filho (Brasil), Daniel Rubens Cenci (Brasil), Catalina Serrano (Colombia), Camila Thomas (Colombia), Ana Luiza Violato Espada (Brasil).

Autores contribuyentes: Claudia Achá (Bolivia), Germán Duglas Cortés Dussán (Colombia), Mayra Esseboom (Suriname), Anwar Helstone (Suriname), Iran Carlos Lovis Trentin (Brasil), Monique Pool (Suriname), María José Sarzoza (Ecuador).

Autoras revisoras: Paola Moreno (Colombia), Rocío Polanco (Colombia).

Capítulo 6. Políticas, instituciones y gobernanza en diferentes escalas y sectores

Autores coordinadores: Rosa Barrios (Perú), Rosario Gómez-S. (Colombia), Antonio Matamoros (Ecuador).

Autores principales: Noelia Fernández (Bolivia), Alejandro González (Colombia), Gisela Paredes-Leguizamón (Colombia), Wilson Rocha (Bolivia), Ati Villafaña (Colombia), Carolina Villegas (Colombia).

Autores contribuyentes: Julio César Arias (Colombia), Larissa Carvalho (Brasil), César Gamboa (Perú), Claudia Núñez (Colombia), Bolier Torres (Ecuador).

Autora revisora: Rosario Gómez-S. (Colombia).

Edición final:

María Eugenia Corvalán

© OTCA 2023

Diseño Gráfico:

Barbara Miranda

Dirección OTCA:

SEPN 510, Bloco A, 3er andar- Asa Norte, Brasília, DF, Brasil

CEP 70.570-521

Tel. 5561-3248.4119/4132

Citar como:

Acebey, S., Aliaga-Rossel, E., Chávez Posada, J., Gidsiki, D., Lopes, G., Polanco, R. (2023). Capítulo 1: Introducción y Contexto En: *Evaluación Rápida de la Diversidad Biológica y Servicios Ecosistémicos en la Región Amazónica*. M.E. Corvalán (Ed.) OTCA, Proyecto OTCA/BIOMAZ, GIZ-Brasil, Ministerio Federal Alemán de Cooperación Económica y Desarrollo (BMZ), Instituto Humboldt (Colombia). Brasilia, Brasil.

Notas Aclaratorias

La **Evaluación Rápida de la Diversidad Biológica y de los Servicios Ecosistémicos en la Cuenca/Región Amazónica** (en adelante Evaluación Rápida) comprende seis capítulos:

1. Introducción y Contexto.
2. Situación, tendencias y dinámica de la diversidad biológica en la Amazonía y la contribución de la naturaleza para las personas.
3. Impulsores de las amenazas, pérdidas, oportunidades y transformación de la naturaleza.
4. Diálogo de saberes y conocimientos tradicionales asociados a la diversidad biológica.
5. Interacciones entre naturaleza y sociedad al presente y futuro: caminos hacia el desarrollo sostenible y el buen vivir.
6. Políticas, instituciones y gobernanza en diferentes escalas y sectores.

Para una adecuada lectura y entendimiento del presente capítulo es importante tener en cuenta los siguientes elementos de aclaración y contexto:

1. De acuerdo con lo establecido en el Documento de Ámbito que establece las orientaciones para la realización de la Evaluación Rápida, ésta se llevó a cabo tomando como referencia y guía para su elaboración, el marco conceptual y metodológico adoptado en el año 2014, por la Plataforma Científico-Normativa sobre Diversidad Biológica y Servicios de los Ecosistemas (IPBES, sigla en inglés). En este sentido, la Evaluación Rápida no responde a una de las evaluaciones aprobadas en el Plan de trabajo de la IPBES, sino que se constituye en un trabajo de investigación liderado por la OTCA, adaptando la metodología IPBES al contexto de la Cuenca/Región Amazónica, pero sin ceñirse de manera estricta a dicha metodología.
2. La presente Evaluación adquiere el adjetivo de “Rápida” dado que se elaboró en un periodo de dos años, desde el 2020 hasta el 2022, un lapso más corto, que el tomado para las evaluaciones geográficas o temáticas adelantadas por la IPBES, conforme a su Plan de Trabajo, las cuales usualmente han tardado entre cuatro y cinco años.
3. Conforme a la metodología IPBES, la Evaluación Rápida se elaboró a partir de la búsqueda, análisis y sistematización de información secundaria ya existente en diferentes fuentes, por tanto, no fue de su alcance ni tuvo previsto generar información primaria o la colecta de nuevos datos. En ese sentido, y teniendo en cuenta que la temporalidad de la Evaluación Rápida se dio entre 2020 y 2022, la información posterior producida a dicho periodo no se encuentra incluida en el Documento Técnico, es decir, en los seis capítulos que comprende esta Evaluación, lo cual no debe ser considerado como un vacío de información.
4. Desde un alcance geográfico y de acuerdo con el Documento de Ámbito, la Evaluación Rápida hace referencia a la Cuenca/Región Amazónica, entendiendo que la región incluye también la Cuenca Amazónica, por eso en el mismo sentido se nombra Amazonía.
5. Aunque la Guayana Francesa al ser un territorio de ultramar de Francia, no hace parte de los Países Miembros de la OTCA, la información sobre su biodiversidad, así como su situación socioeconómica fue incluida en la Evaluación Rápida al pertenecer a la Cuenca/Región Amazónica.

6. La Evaluación Rápida fue elaborada por 118 autores de diferentes disciplinas y pertenecientes a los Países Miembros de la OTCA, quienes, de acuerdo con la metodología de la IPBES, participaron de forma voluntaria e independiente, sin representar los intereses particulares de ninguno de los países, ni de las entidades o instituciones a las cuales están vinculados.
7. La Evaluación aborda la Amazonía Azul desde una mirada integral geopolítica que considera, entre otros aspectos, su ubicación estratégica de conectividad Andes – Amazonía Verde - Océano Atlántico, así como su importancia económica. Esta mirada no refleja necesariamente el origen del concepto.
8. Teniendo en cuenta la aclaración previa que la Evaluación Rápida se elaboró a partir de la gestión de información secundaria, se encontró una dispersión de datos en relación con algunos grupos biológicos de la biodiversidad de la Cuenca/Región Amazónica, en razón entre otras, a las diferentes escalas, ámbitos geográficos y temporalidad de estos, por lo cual no es posible unificar dicha información. Esto no debe ser considerado como un vacío de información, sino como una de las principales situaciones evidenciadas por la Evaluación, y que conlleva a la necesidad de adelantar futuras Evaluaciones sobre estas temáticas y con mayor nivel de detalle, que permitan a futuro contar con información biológica unificada para la biodiversidad de la Cuenca/Región Amazónica.
9. Dado que el documento técnico contiene cerca de 1.200 páginas y se trata de una Evaluación Rápida, las tablas y figuras se dejarán en los idiomas originales en los que fueron enviados por los autores.

Nota de la editora: Los nombres en español y portugués de algunos autores aparecen en numerosos casos, sin tilde o sin la “ñ”, debido a que son autores de textos en inglés. Por lo tanto, no se pueden corregir. Se usan en el texto según se mencionan en sus obras en las Referencias.

Descargo de responsabilidades

La información presentada en este documento tiene un carácter puramente informativo y no refleja necesariamente la opinión de la Organización del Tratado de Cooperación Amazónica (OTCA) ni de la entidad miembro de la Unidad Técnica de Apoyo de la Evaluación Rápida de la Diversidad Biológica y de los Servicios Ecosistémicos de la Cuenca/Región Amazónica. La información proporcionada se basa en fuentes consideradas confiables, pero no se garantiza su exactitud, integridad o actualidad. Todas las opiniones expresadas en este documento son exclusivamente de los autores.

Esta publicación ha sido elaborada por 118 autores que, de manera voluntaria, ad honorem, desarrollaron los contenidos de la Evaluación Rápida de la Diversidad Biológica y Servicios Ecosistémicos en la Región Amazónica para el Programa Regional de Diversidad Biológica para la Cuenca/Región Amazónica, bajo el Proyecto OTCA/Biomaz, con el apoyo del Ministerio Federal Alemán de Cooperación Económica y Desarrollo (BMZ). En este proceso participaron representantes de la GIZ, la OTCA y el Instituto Humboldt. Todas las opiniones expresadas en este documento son las de los autores y no reflejan necesariamente la posición de la GIZ, el Instituto Humboldt y la OTCA.

Tabla de contenido

1.1	Ámbito y Contexto de la Evaluación	11
1.2	Marco Conceptual de la IPBES	11
1.3	La Evaluación Rápida de la Diversidad Biológica y Servicios Ecosistémicos en la Región Amazónica	16
1.3.1	Importancia de la Cuenca/Región Amazónica	19
1.3.2	Inclusión de Conocimientos: Ciencia Tradicional de Pueblos Indígenas y Comunidades Locales Amazónicas	21
1.3.3	Objetivo y Utilidad de la Evaluación Rápida en la región Amazónica	22
1.3.4	Relación de la Evaluación con la Agenda Estratégica de Cooperación Amazónica y acciones en curso de la OTCA	23
1.3.5	Valor Agregado de la Evaluación	24
1.4	Delimitación Geográfica	24
1.5	Estructura por Capítulos	25
1.6	Preguntas Orientadoras	29
1.7	Aproximación a Conceptos Relevantes	30
1.8	Vacíos de Información	32
	Referencias	33

Índice de Tablas

Tabla 1.1 División Político-Administrativa o Territorio por país	25
--	----

Índice de Figuras

Figura 1.1 Marco conceptual de la I Plataforma Intergubernamental Científico Normativa sobre Diversidad Biológica y Servicios de los Ecosistemas (IPBES)	14
Figura 1.2 Diversos valores relacionados para: naturaleza, contribuciones de la naturaleza para las personas (NCP, sigla en inglés) y buena calidad de vida (GQL, sigla en inglés), con base en Pascual <i>et al.</i> , (2017)	16

1.1 Ámbito y Contexto de la Evaluación

La presente Evaluación Rápida fue desarrollada con base en la metodología de la Plataforma Intergubernamental Científico Normativa sobre Diversidad Biológica y Servicios de los Ecosistemas (IPBES, sigla en inglés), tomando en cuenta el contexto regional y sus múltiples niveles territoriales, sociales, culturales, jurídicos y ambientales.

La evaluación considera los resultados de las evaluaciones global y continental (IPBES 2018, IPBES, 2019) y las nacionales de Brasil y Colombia, así como los resultados obtenidos por el Panel Científico por la Amazonía (2021), que aportan en la determinación de la situación y las tendencias de la diversidad biológica y las Contribuciones de la Naturaleza para las Personas¹ (NCP, sigla en inglés) tomado del concepto *Nature's Contributions to People* de la IPBES, así como sus interrelaciones, oportunidades y la eficacia con la que se han dado respuestas a las amenazas, que actualmente repercuten en el bienestar de los seres humanos, los modos de vida y el desarrollo socio-económico y cultural.

Los resultados aquí plasmados, buscan integrarse para aportar en el nuevo Marco Global de Diversidad Biológica, posterior a 2020, del Convenio de las Naciones Unidas sobre la Diversidad Biológica (CDB), y a la implementación de la Agenda Estratégica de Cooperación Amazónica (AECA) de la Organización del Tratado de Cooperación Amazónica (OTCA) y sus programas y proyectos relativos a la diversidad biológica.

También espera fortalecer acciones relevantes como la Plataforma Regional Amazónica de Pueblos Indígenas y Cambio Climático de la OTCA, a fin de lograr que el intercambio de conocimientos, experiencias y buenas prácticas de estos pueblos contribuyan en la protección, conservación, recuperación y restauración del bosque amazónico y su biodiversidad.

1.2 Marco Conceptual de la IPBES

En 2012, en el marco de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) se aprobó el establecimiento de un organismo internacional, bajo el nombre de la “Plataforma Intergubernamental Científico Normativa sobre Diversidad Biológica y Servicios de los Ecosistemas” (IPBES).

1 Las Contribuciones de la Naturaleza para las Personas incluyen servicios ecosistémicos, beneficios de los ecosistemas/funciones ambientales/servicios ambientales; en el Marco Conceptual del IPBES que orientó la evaluación, se hace referencia a servicios ecosistémicos y contribuciones de la naturaleza para las personas; los servicios ecosistémicos incluyen los beneficios de los ecosistemas/funciones ambientales/servicios ambientales (OTCA, Documento de ámbito, Evaluación Rápida de la Diversidad Biológica y Servicios Ecosistémicos en la región Amazónica, 2021).

La IPBES se estableció como un espacio para evaluar el conocimiento de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos desde diferentes sistemas de conocimiento y así plantear opciones para los tomadores de decisiones, incluyendo gobiernos, organismos y acuerdos bilaterales, regionales y multilaterales.

Su objetivo es fortalecer la interfaz, es decir, la conexión de dos o más sistemas diferentes, en este caso, la ciencia y la política mediante la puesta a disposición de los tomadores de decisiones de conocimiento sobre la conservación, uso y gestión sostenible de la biodiversidad y sus relaciones con el desarrollo sostenible y el bienestar humano.

Según el marco conceptual de la IPBES, los siguientes componentes se relacionan entre sí y constituyen un sistema socio ecológico, que funciona en distintas escalas temporales (periodos de tiempo en los que ocurren los procesos) y espaciales (al espacio donde ocurren), relevantes para la conservación de la biodiversidad y su uso sostenible, el bienestar humano y el desarrollo sostenible (Decisión IPBES-2/4, Díaz, *et al.*, 2015a):

1. La naturaleza. Para la IPBES, la naturaleza beneficia a las personas y tiene sus propios valores intrínsecos, es decir, el valor inherente a la naturaleza, independiente de la experiencia y evaluación humanas. La IPBES entiende la naturaleza como el mundo natural, con énfasis en la biodiversidad. En el contexto de las ciencias, comprende la diversidad biológica, los ecosistemas, el funcionamiento de los ecosistemas, evolución, biósfera y diversidad biocultural. Bajo otros sistemas de conocimientos, comprende categorías como la Madre Tierra y los sistemas de la vida.

2. Las Contribuciones de la Naturaleza para las Personas (NCP, sigla en inglés). Se entienden todas las contribuciones que la humanidad obtiene de la naturaleza. Los bienes y servicios de los ecosistemas, examinados por separado o en conjunto, están incluidos en esta categoría.

En el marco de otros sistemas de conocimientos, los dones de la naturaleza y otros conceptos similares hacen referencia a los beneficios de la naturaleza de los cuales las personas obtienen una buena calidad de vida. En esta categoría amplia también se incluyen aspectos de la naturaleza que pueden ser negativos para las personas (perjuicios) como las plagas, los patógenos o los depredadores.

3. Buena calidad de vida. Se refiere a una vida humana satisfactoria y abarca el acceso a alimentos, agua, energía y seguridad de los medios de vida. También a la salud, las buenas relaciones sociales, la equidad, seguridad, identidad cultural, libertad de opción y acción.

Al ser la buena calidad de vida, un concepto multidimensional, comprende dimensiones materiales, inmateriales y espirituales. Lo que implica una buena calidad de vida depende en gran parte del lugar, la época y la cultura, ya que las diferentes culturas se relacionan de maneras distintas con la naturaleza y otorgan diferentes

niveles de importancia a los derechos colectivos en comparación con los derechos individuales, al campo de lo material o lo espiritual, a los valores intrínsecos o a los instrumentales, etc.

Por otra parte, algunos otros conceptos utilizados para referirse a la buena calidad de vida incluyen vivir en armonía con la naturaleza, vivir bien en equilibrio y armonía con la Madre Tierra, entre otros. Una buena calidad de vida se logra gracias a los beneficios derivados tanto de la naturaleza, como de las sociedades. Sin embargo, muchos impulsores de los comportamientos y preferencias de los seres humanos, que reflejan diferentes perspectivas de una buena calidad de vida, funcionan en gran parte por fuera del sistema del mercado.

4. Los activos antropógenos. Estos hacen referencia a la infraestructura construida, los centros de salud, conocimientos (tanto científicos como tradicionales, provenientes de los pueblos indígenas, a partir de la educación formal e informal), tecnología, activos financieros, entre otros.

5. Las instituciones y sistemas de gobernanza y otros impulsores directos de cambio. Las instituciones comprenden todas las interacciones formales e informales entre interesados directos y estructuras sociales que determinan cómo se adoptan y se implementan las decisiones, cómo se ejerce el poder y cómo se distribuyen las responsabilidades.

Las instituciones determinan en diversos grados, el acceso a los componentes de la naturaleza y a los activos antropógenos, es decir, producidos por el hombre, y sus beneficios para la gente, así como su control, asignación y distribución. Como ejemplos de instituciones se pueden citar los sistemas de propiedad y derechos de acceso a la tierra, los acuerdos jurídicos, tratados, normas y reglas sociales informales. Las políticas económicas inciden en gran medida en las decisiones de la gente y en su comportamiento, así como en la manera en que se relacionan con la naturaleza para la obtención de beneficios.

6. Los valores antropocéntricos. Para la IPBES, esos valores pueden expresarse de distintas maneras, ser materiales o inmateriales, pueden estar relacionados o no con el consumo e incluir valores desde la inspiración espiritual al valor comercial. Los valores antropocéntricos incluyen valores existenciales y valores orientados al futuro, o en otras palabras a la conservación de la naturaleza para las generaciones futuras.

7. Los impulsores directos. Los impulsores directos que impactan la biodiversidad pueden ser **naturales** y **antropógenos**. Los impulsores naturales no son resultado de las actividades humanas y están fuera del control de las personas, por ejemplo, los terremotos, tsunamis, etc. Los impulsores antropógenos son resultado de las decisiones humanas, especialmente de las instituciones, los sistemas de gobernanza, etc. Algunos ejemplos de estos impulsores son la degradación de las tierras, la deforestación, forestación, la transformación de hábitats, la introducción de especies, entre otros.

8. Los impulsores indirectos de cambio. Estos se refieren a los factores externos que afectan a la naturaleza, los activos antropógenos, los beneficios de la naturaleza para las personas y la buena calidad de vida. Incluyen las instituciones y sistemas de gobernanza, así como otros impulsores indirectos y directos tanto naturales como antropógenos.

La Figura 1.1 explica los componentes del marco conceptual de la IPBES y sus interrelaciones:

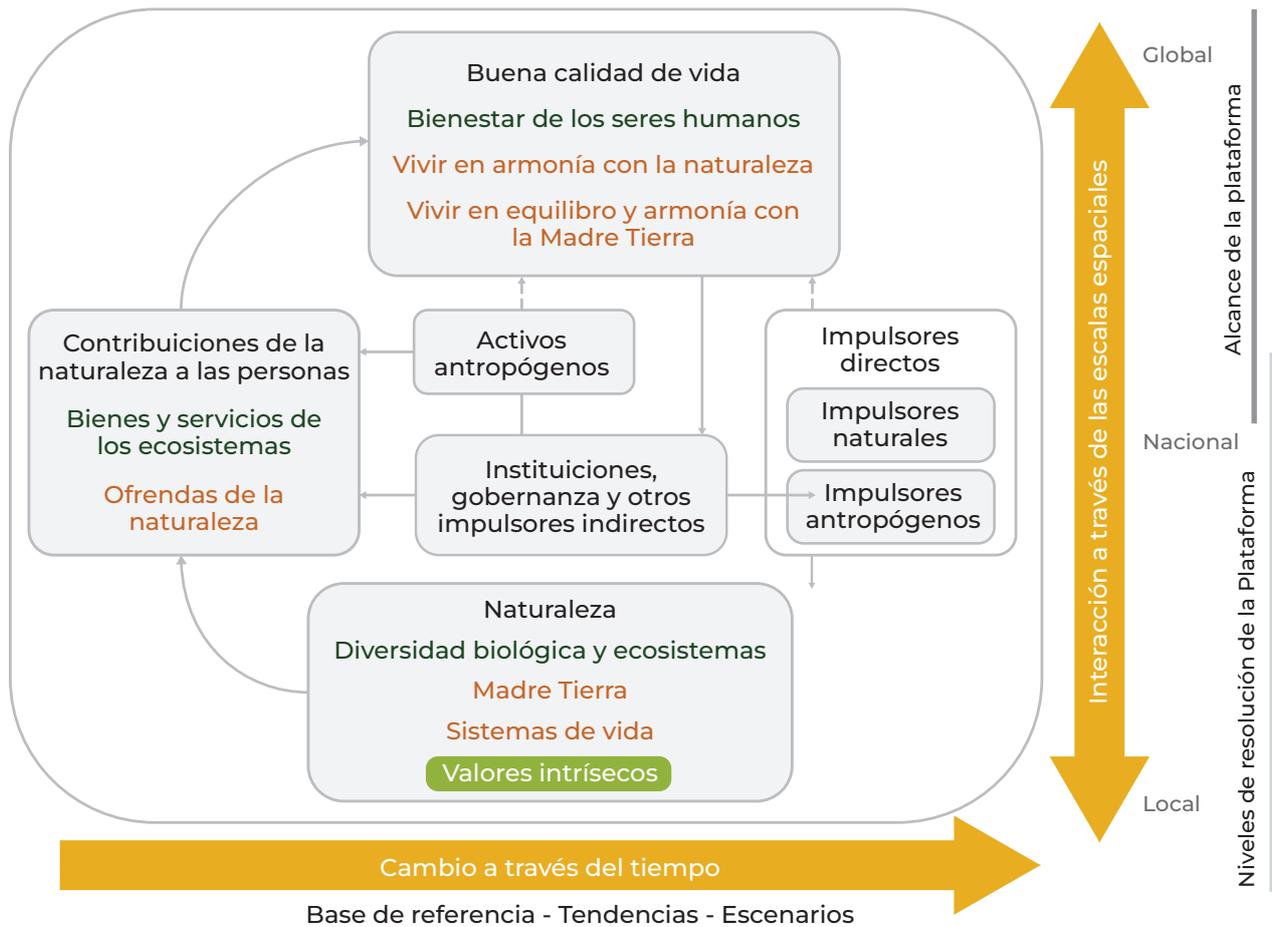


Figura 1.1 Marco conceptual de la I Plataforma Intergubernamental Científico Normativa sobre Diversidad Biológica y Servicios de los Ecosistemas (IPBES)

Nota. Evaluación Global IPBES (Díaz *et al.*, 2015, Díaz *et al.*, 2019).

Como parte del marco conceptual, es importante considerar que el concepto de las Contribuciones de la Naturaleza para las Personas (NCP, sigla en inglés) permite reconocer la legitimidad y pertinencia de otros puntos de vista sobre lo que la naturaleza puede hacer por y con nosotros en el contexto de los países en la Amazonía.

Las NCP han sido organizadas por IPBES en 18 categorías, clasificadas en tres áreas (Brondízio, 2019):

a. Regulación de procesos ambientales:

1. Creación y mantenimiento de hábitats.
2. Polinización y dispersión de semillas y otros propágulos (parte de una planta que origina otra).
3. Regulación de la calidad del aire.
4. Regulación del clima.
5. Regulación de la acidificación de los océanos.
6. Regulación de la cantidad, la ubicación y distribución temporal del agua dulce.
7. Regulación de la calidad del agua dulce y costera.
8. Formación, protección y descontaminación de suelos y sedimentos.
9. Regulación de riesgos y fenómenos extremos.
10. Regulación de organismos y procesos biológicos perjudiciales.

b. Material y Asistencia:

1. Energía.
2. Alimentos y piensos (alimento para ganado).
3. Materiales y asistencia.
4. Recursos medicinales, bioquímicos y genéticos.

c. No materiales:

1. Aprendizaje e inspiración.
2. Experiencia física y psicológica.
3. Apoyo a identidades.
4. Mantenimiento de opciones.

Por otro lado, la IPBES reconoce como parte de su marco conceptual, la necesidad de prestar plena atención a las diferentes perspectivas culturales y sistemas de valores (IPBES, 2019). Los múltiples valores pueden estar asociados con variados contextos culturales e institucionales, haciendo que diferentes agentes puedan asignar valores muy diferentes al mismo objeto, impugnar los de otros, y justificar sus acciones sobre la base de tales diferencias, lo cual origina conflictos de valor que pueden surgir debido a un poder desigual.

En resumen, los que tienen menos poder pueden ver sus valores ignorados en la práctica. Para evitarlo la IPBES (2019) considera dentro su marco conceptual los valores no antropocéntricos (intrínsecos) y los valores antropocéntricos (que incluye a los instrumentales y relacionales), como se muestra en la Figura 1.2:

Enfoques de Valor	Tipos de Valor		Ejemplos
Naturales	No antropocéntricos (Intrínsecos)		Bienestar/Derechos de los animales Gaia, Madre Tierra Procesos evolutivos e ecológicos Diversidad genética, diversidad de especies
	Contribuciones de la naturaleza a las personas (NCP)	Instrumental	Creación y mantenimiento de hábitats, polinización y dispersión de propágulos, regulación del clima Alimentos y Alimentación, energía, materiales
Buena calidad de vida		Relacional	Interacciones físicas e experienciales con la naturaleza, significado simbólico, inspiración Salud física, mental y emocional Formas de vida Identidad cultural, sentido de pertenencia Cohesión social

Figura 1.2 Diversos valores relacionados para: naturaleza, contribuciones de la naturaleza para las personas (NCP) y buena calidad de vida (GQL, sigla en inglés), con base en Pascual et al., (2017)

Fuente: Evaluación Global IPBES (Brondízio et al., 2019).

1.3 La Evaluación Rápida de la Diversidad Biológica y Servicios Ecosistémicos en la Región Amazónica

Los ocho países amazónicos: Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Guyana, Perú, Suriname y Venezuela suscribieron el Tratado de Cooperación Amazónica (TCA) en 1978, un instrumento jurídico internacional, plenamente vigente. En su primer artículo el TCA establece que: “las Partes Contratantes convienen en realizar esfuerzos y acciones conjuntas para promover el desarrollo armónico de sus respectivos territorios amazónicos, de manera que esas acciones conjuntas produzcan resultados equitativos y mutuamente provechosos, así como para la preservación del medio ambiente y la conservación y utilización racional de los recursos naturales de esos territorios”.

En 1995, las ocho naciones decidieron crear la Organización del Tratado de Cooperación Amazónica (OTCA), para fortalecer e implementar los objetivos del Tratado de Cooperación Amazónica.

Así, los Países Miembros de la OTCA han avanzado en metas de conservación de la diversidad biológica y, en el marco de la OTCA han promovido esfuerzos regionales para la protección y el uso de los componentes de la diversidad biológica en el contexto del desarrollo sostenible/sustentable, fortaleciendo sus capacidades para contribuir con el cumplimiento de los compromisos acordados por las Partes en el Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB).

Sin embargo, es necesario seguir fortaleciendo las acciones de cooperación regional para la conservación y la utilización sostenible/sustentable de los componentes de la diversidad biológica, potenciando y ampliando las experiencias e iniciativas previas que han resultado exitosas, por la labor conjunta de los países a través de la OTCA en el ámbito regional.

Los Países Miembros de la OTCA adoptaron en el año 2021, el Programa de diversidad biológica para la cuenca/región Amazónica, con el objetivo de mejorar la gestión de la diversidad biológica y la protección de los conocimientos tradicionales de los pueblos indígenas, comunidades tribales (de Guyana y Suriname) y locales de la Cuenca/Región Amazónica.

La actuación de los países se realiza mediante acciones de colaboración y cooperación de corto, mediano y largo plazo para alcanzar los objetivos del CDB y sus instrumentos de gestión, así como los objetivos y metas de la Agenda 2030 de Desarrollo Sostenible. Esto implica reconocer las visiones, enfoques, modelos e instrumentos implementados, de acuerdo con la normativa nacional de los Países Miembros.

Uno de los objetivos específicos del Programa es desarrollar una Evaluación Rápida del Estado de la Diversidad Biológica y los Servicios Ecosistémicos en la región Amazónica, bajo el marco conceptual y metodológico de la IPBES, tomando en cuenta el conocimiento científico, sistemas de conocimiento de pueblos indígenas, comunidades tribales y locales, y literatura gris, como tesis de grado, investigaciones, conferencias, etc. no disponibles en revistas o publicaciones.

Así, en el 2020 comenzó el proceso para el desarrollo de la Evaluación Rápida, bajo la coordinación de la OTCA y el asesoramiento técnico y científico del Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt de Colombia.

Ésta es la primera Evaluación regional desarrollada en forma conjunta por los ocho países amazónicos, sobre la diversidad biológica y las contribuciones de la naturaleza para las personas. La Evaluación toma en cuenta de forma amplia, el conjunto de análisis y estudios previos realizados

por las instituciones oficiales de cada País Miembro de la OTCA. También incluye conocimientos tradicionales y saberes ancestrales de algunos pueblos indígenas, comunidades tribales y locales, complementando y mejorando la información existente sobre la diversidad biológica.

Al mismo tiempo, proporciona detalles sobre la situación, tendencias y dinámica de la diversidad biológica y los beneficios de la naturaleza para las personas, descritos en la Evaluación Global y la Evaluación de las Américas de la IPBES sobre la región Amazónica.

Además, esta Evaluación se enfoca en la diversidad étnica, cultural, social, biológica y de servicios ecosistémicos, considerando que se trata de una región compleja y heterogénea, resultante de diferentes procesos geológicos, geomorfológicos, climatológicos, hidrológicos, biológicos, antrópicos, socioculturales, políticos, económicos y territoriales.

La interacción de estos elementos hace que la Amazonía se destaque en el mundo por su megadiversidad, reconocida a nivel internacional como la gran cantidad y variedad de especies vegetales, animales y ecosistemas, que hay en un país o región, pero en el caso de la Cuenca/Región Amazónica esta megadiversidad se expande a todos sus ámbitos, por los diferentes tipos de sociedades, culturas y paisajes que se entrelazan.

El término megadiversidad se originó en el Centro de Monitoreo de la Conservación del Ambiente, del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, cuyo fin es promover el cuidado y la protección de los territorios megadiversos, ya que concentran una importante riqueza natural que no se haya en otros espacios.

Del total de países del mundo, a saber 193, como Estados Miembros de la ONU, o bien 211, entre países y territorios afiliados a la Federación Internacional de Fútbol (FIFA), sólo 17 países fueron clasificados como megadiversos, y están distribuidos en América, África, Oceanía y Asia.

De esos 17 países privilegiados, que poseen cerca del 70% de la diversidad mundial, varios forman parte de la Cuenca/Región Amazónica, y a la vez, son Países Miembros de la OTCA.

La Amazonía también sobresale por la multiplicidad de etnias, que da origen a la pluriculturalidad. Dada la variedad de ecosistemas y la riqueza de sus especies, igualmente se distingue por el alto endemismo que ofrece, es decir, especies (vegetales, animales, etc.) que sólo se dan en este lugar geográfico.

Se contempla un enfoque integral que abarca perspectivas biofísicas, económicas, sociales y culturales, teniendo en cuenta los conocimientos, roles y participación de los pueblos indígenas y comunidades locales² en la gestión de la diversidad biológica y los servicios ecosistémicos. También analiza el papel de las instituciones en determinar el acceso, control, asignación, distribución de los componentes de la naturaleza y sus contribuciones a las personas.

La Evaluación toma en cuenta estudios realizados con anterioridad y en progreso, tanto de carácter gubernamental, de institutos de investigación, redes de cooperación técnica regional³, organizaciones no gubernamentales y la academia, entre otros, permitiendo un mejor análisis de la situación del estado de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos en la región Amazónica.

Gracias a los conocimientos recopilados y analizados, esta Evaluación es un insumo importante para orientar la toma de decisiones y las políticas públicas en múltiples niveles, desde actores locales en territorios amazónicos hasta los gobiernos amazónicos y del mundo. En este sentido, se espera influenciar a los diversos instrumentos de planificación territorial, de conformidad con los regímenes jurídicos y administrativos nacionales.

Fueron 118 expertos de distintas disciplinas de las ciencias naturales y sociales de la Cuenca/Región Amazónica quienes participaron como autores de la Evaluación Rápida, teniendo en cuenta los lineamientos señalados por el Documento de Ámbito para su desarrollo. Los autores colaboraron a título personal y voluntario, y no representan a ninguna institución o gobierno que los haya podido nominar.

La Evaluación contó también con una Secretaría Técnica de Apoyo, integrada por funcionarios de la OTCA, el Instituto de Investigación en Recursos Biológicos Alexander von Humboldt y la Agencia Alemana para la Cooperación Internacional (GIZ); un Comité Científico, conformado por expertos de la Región Amazónica y nominados por los Países Miembros de la OTCA, quienes acompañaron y supervisaron la Evaluación, y cinco Copresidentes, nominados por el Comité Científico.

1.3.1 Importancia de la Cuenca/Región Amazónica

De acuerdo con criterios unificados, la Región Amazónica cubre un área de 7.918.682,31 km², en tanto que la cuenca del río Amazonas cubre un área de 6.118.000 km² (OTCA y CIIFEN, 2020). La Cuenca/Región Amazónica cubre el 44% del área terrestre de América del Sur, contiene el bosque

2 Pueblos indígenas, comunidades tribales de Guyana y Suriname y locales.

3 Incluye la Red Latinoamericana de Parques Nacionales-RedParques y el Programa Trinacional de Conservación y Desarrollo Sostenible.

húmedo tropical más extenso del mundo y constituye la cuenca hidrográfica más extendida del planeta, con la fuente más importante de agua dulce del continente.

Es uno de los escenarios más importantes para la diversidad biológica porque proporciona múltiples beneficios de los ecosistemas a los seres humanos, como:

- Los servicios ecosistémicos, que pueden ser tangibles o intangibles, como la producción de alimentos, la regulación del clima, la purificación natural del agua, la polinización de los cultivos, entre otros.
- Las funciones ambientales, relacionadas con los procesos que realizan los ecosistemas para mantener el equilibrio y la salud del medio ambiente, como la captura de carbono por parte de los bosques, entre otros.
- Los servicios ambientales son los beneficios específicos que los ecosistemas aportan al medio ambiente, como la conservación del suelo, la protección de la calidad del aire, entre otros.
- Y las contribuciones de la naturaleza para las personas, que son cruciales para la supervivencia, el bienestar y el desarrollo de los habitantes de la región, de los países amazónicos y del mundo.

A su vez, la Cuenca/Región Amazónica cuenta con una población de alrededor de 47 millones de habitantes, siendo 2.2 millones de ellos, indígenas (Panel Científico por la Amazonía, 2021). Es hogar de entre 420 y 511 grupos indígenas, según datos de la OTCA, 2021, y de la Coordinadora de Organizaciones Indígenas de la Cuenca Amazónica (COICA) respectivamente, de los cuales 66 pueblos se encuentran en aislamiento voluntario o contacto inicial, lo que representa una gran diversidad social y cultural.

La Cuenca/Región Amazónica se reconoce por ser heterogénea, resultante de múltiples procesos antes enumerados, que han sido moldeados por poblaciones humanas milenarias. Mundialmente, se destaca por su gran biodiversidad y presencia de grupos humanos que incluyen desde pueblos indígenas en aislamiento voluntario hasta pobladores de grandes urbes.

Se estima que alberga un 10% de la biodiversidad conocida, incluyendo elementos de 56 ecorregiones de los sistemas ecológicos de importancia internacional⁴, seis sitios de patrimonio mundial natural y más de 10 áreas de endemismos de aves. Es considerada como una de las áreas con mayor riqueza de diversidad biológica en el mundo.

⁴ Olson, D. M., Dinerstein, E. (2002). The Global 200: Priority ecoregions for global conservation. *Annals of the Missouri Botanical Garden* 89(2):199-224.

La Cuenca/Región Amazónica contiene la diversidad más alta de insectos y mariposas, peces de agua dulce, aves y primates, además es el último refugio mundial para especies amenazadas como las águilas harpías y los delfines rosados de río.

Se conocen más de 14.000 especies de plantas con flores de los bosques bajos y húmedos⁵, sin incluir las áreas de bosques montanos, de sabana y de páramo. También es reconocido que la flora total de esta región aún es poco conocida científicamente y estudios recientes estiman que el total de especies de árboles, en los bosques bajos y húmedos de la Región Amazónica debería estar entre 14.000 y 17.000 especies⁶.

También existe una gran riqueza de especies de peces continentales. Aunque el conocimiento de la ictiofauna es aún incompleto, se reconocen cerca de 2.500 especies de peces de agua dulce⁷. Sin embargo, todavía hay muchas especies de peces sin descripción formal, que son incluidas erróneamente bajo una denominación común⁸.(OTCA, Programa de diversidad biológica para la Cuenca/Región Amazónica, 2021).

Es importante precisar que en esta Evaluación se presentan referencias sobre el número de especies en la Amazonía para diferentes grupos biológicos, en especial en el Capítulo 2, siendo posible que se encuentren datos distintos, procedentes de diversas fuentes bibliográficas. Esto se debe, principalmente a que la información relacionada con la flora y la fauna de la Cuenca/Región Amazónica fluctúa dependiendo del tipo de investigación. Además, los datos se encuentran en constante actualización, siendo necesario que en posteriores estudios se pueda avanzar en la unificación de esta información.

1.3.2 Inclusión de Conocimientos: Ciencia Tradicional de Pueblos Indígenas y Comunidades Locales Amazónicas

La Evaluación Rápida incorporó explícitamente el principio fundamental de la Plataforma Inter-gubernamental Científico-normativa de Diversidad Biológica y Servicios Ecosistémicos, de reconocer y respetar las contribuciones de los conocimientos indígenas y locales a la conservación y utilización sostenible de la biodiversidad y los ecosistemas. (UNEP/IPBES.MI/2/9, Appendix 1, para. 2, o *paragraph 2, (d)*).

5 Cardoso, Domingos *et al.*, (2017). Amazon plant diversity revealed by a taxonomically verified species list. PNAS 114(40): 10695–10700.

6 Ter Steege, Hans *et al.*, (2020). Biased-corrected richness estimates for the Amazonian tree flora. Scientific Reports 10: 10130, 13p.

7 Jézéquel *et al.*, (2020). A database of freshwater fish species of the Amazon Basin. Scientific Data 7:96 <https://doi.org/10.1038/s41597-020-0436-4>

8 Albert & Reis, 201b en Alho, 2104/OTCA/GEF/ PNUMA; Chaves, (2015).

En este sentido, a partir del Documento de ámbito para una Evaluación rápida de la diversidad biológica y servicios ecosistémicos en la región Amazónica (OTCA, 2021), se reconoce la necesidad de tener en cuenta los conocimientos, roles y la participación de los pueblos indígenas y comunidades locales en la gestión de la diversidad biológica y los servicios ecosistémicos, para el desarrollo de esta Evaluación. Por esta razón se incorporó información derivada de otros sistemas de conocimiento de pueblos indígenas, comunidades locales y otras comunidades tribales de la Cuenca/Región Amazónica.

La Evaluación contó con autores miembros de pueblos indígenas y comunidades locales de la Cuenca/Región Amazónica, quienes participaron en los diferentes capítulos, complementando desde su sistema de conocimiento, la información disponible en las temáticas desarrolladas.

Así mismo, la inclusión de diversos sistemas de conocimiento se realizó a través de estudios de caso, como parte de la narrativa en los capítulos del documento, y como insumos derivados de la reunión con pueblos indígenas amazónicos. Ésta última tuvo lugar en Santa Cruz de la Sierra, Bolivia, entre el 4 y 6 de abril de 2022, fue coorganizada por la OTCA, el Fondo para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas de América Latina y El Caribe (FILAC) y la Coordinadora de las Organizaciones Indígenas de la Cuenca Amazónica (COICA). Sus objetivos fueron socializar el proceso, obtener información de parte de los pueblos indígenas amazónicos y acordar el procedimiento de retroalimentación en el desarrollo de la Evaluación Rápida.

Además, en la Evaluación se recopilaron valiosos testimonios de hombres, mujeres y ancianos, labor realizada por varios autores en sus trabajos en terreno con comunidades. En esos testimonios, denominados “Voces de la Amazonía”, personas de comunidades indígenas y locales se expresaron sobre el estado de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos en la región Amazónica, incluyendo el bienestar y el desarrollo sostenible. Igualmente, presentaron las proyecciones que perciben para la región, y realizaron peticiones concretas para los tomadores de decisiones.

El reconocimiento y consideración de los conocimientos tradicionales, y su aporte como insumo de la Evaluación Rápida es transversal en todo el estudio. Por este motivo, la información se amplía en el Capítulo 4. Diálogo de saberes y conocimientos tradicionales asociados a la diversidad biológica de la Evaluación.

1.3.3 Objetivo y Utilidad de la Evaluación Rápida en la región Amazónica

El objetivo es brindar información oportuna y rigurosa para la toma de decisiones, lo cual genera una utilidad estratégica por la capacidad que tiene este recurso para fortalecer el puente o la interfaz entre la ciencia, la política y la sociedad, originada gracias al trabajo colaborativo de los expertos de la Región Amazónica y la participación soberana de los Países Miembros de la OTCA, según lo establecido en el artículo IV del Tratado de Cooperación Amazónica, que señala: “las

Partes Contratantes proclaman que el uso exclusivo de los recursos naturales en sus respectivos territorios es derecho inherente a la soberanía del Estado y su ejercicio no tendrá otras restricciones que las que resulten del Derecho Internacional” (Documento de ámbito, 2021).

La evaluación genera recomendaciones basadas en la evidencia científica y local para contribuir a la conservación y uso sostenible/sustentable de los componentes de la diversidad biológica, a la luz de los tres objetivos del Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB) y el Marco Mundial para la Diversidad Biológica Kunming - Montreal, adoptado en diciembre de 2022 en la COP15 del CDB.

Estos objetivos son:

- Promover un debate técnico y argumentativo enfocado hacia la construcción de estándares socio ambientales y jurídicos comunes en el marco de la gestión de la diversidad biológica y los servicios ecosistémicos.
- Profundizar en el ámbito de la Región Amazónica los resultados de otros estudios realizados, articulando la información y análisis existentes en los Países Miembros de la OTCA sobre cada temática.
- Dar visibilidad al trabajo que se realiza en la Región en el marco de la implementación del CDB.

1.3.4 Relación de la Evaluación con la Agenda Estratégica de Cooperación Amazónica y acciones en curso de la OTCA

La Evaluación Rápida se articula con el proceso iniciado por los países hacia un “Marco Global para la Diversidad Biológica Posterior a 2020” del CDB, a la implementación de la Agenda Estratégica de Cooperación Amazónica⁹ (AECA), sus programas y proyectos sobre la diversidad biológica (Documento de Ámbito, 2021). Así mismo, enlaza con procesos similares desarrollados en la región y con otras iniciativas que estuvieron en curso y aportaron a la Evaluación.

Se espera que a partir de los hallazgos de la Evaluación se lleven a cabo acercamientos con el sector público, privado¹⁰ y alianzas con el sector académico e institutos especializados regionales para aprovechar los atributos y conocimientos de cada sector, y así avanzar en temas de investigación y análisis sobre diversidad socio ecosistémica en los Países Miembros de la OTCA.

9 AECA es un instrumento estratégico y orientador para la implementación de iniciativas y actividades de cooperación para alcanzar el desarrollo sostenible de la Región Amazónica, cuyo horizonte de implementación de 8 años inició en 2011 y concluyó en 2018. Actualmente, la AECA 2020-2030 está en revisión.

10 Se promoverán alianzas con el sector privado donde prevalezcan los criterios de transparencia y rendición de cuentas, y se promueva la conservación de los recursos naturales.

1.3.5 Valor Agregado de la Evaluación

La Evaluación Rápida reconoce y parte de estudios, informes y evaluaciones previas desarrolladas por iniciativa nacional o por mandato de la IPBES, relevantes para la Región Amazónica. Entre ellos están: la Evaluación Global de la Diversidad Biológica y los Servicios Ecosistémicos y la Evaluación para la Región de las Américas de la IPBES; la Evaluación Nacional de la Biodiversidad y los Servicios Ecosistémicos de Colombia; el Primer Diagnóstico Brasileiro de Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos y el Reporte del Panel Científico por la Amazonía.

Con el fin de evitar la duplicación de esfuerzos, potenciar mensajes relevantes y unir fuerzas para brindar información actual y veraz a los tomadores de decisiones, la Evaluación Rápida buscó la articulación con otros estudios y evaluaciones, e identificó de manera conjunta, los valores adicionales que podría traer esta Evaluación al sistema de información ya disponible de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos en la Región Amazónica.

Entre los aportes que presenta esta Evaluación se destacan como valor agregado:

- La producción de Mensajes Fuerza para la Región Amazónica y actores relevantes, con distintos lenguajes y visiones de la Amazonía.
- La incorporación de estudios de caso relevantes que ilustran elementos de éxito o de fracaso, que pueden replicarse o ser tenidos en cuenta en los procesos de toma de decisiones.
- La recopilación de voces amazónicas difícilmente escuchadas y reconocidas en la toma de decisiones.
- Identificación de vacíos de información existentes, importantes para la toma de decisiones para la conservación y uso sostenible de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos de la Región Amazónica, incluyendo el bienestar y el desarrollo sostenible.

1.4 Delimitación Geográfica

La Cuenca/Región Amazónica está conformada por ocho países amazónicos: Bolivia, Brasil, Ecuador, Colombia, Guyana, Perú, Suriname y Venezuela.

Cada País Miembro de la OTCA tiene su propia definición sobre zonas amazónicas dentro de sus territorios. De acuerdo con esas definiciones y delimitaciones, para el desarrollo de esta evaluación, las zonas por país son las siguientes:

Tabla 1.1 División Político-Administrativa o Territorio por país

País	División Político-administrativa o Territorio
Bolivia	Comprende la totalidad del Departamento de Pando y los territorios amazónicos de los departamentos de La Paz, Beni y Santa Cruz.
Brasil	Corresponde a los Estados de Acre, Amapá, Amazonas, Pará, Rondônia, Roraima, Tocantins, Mato Grosso y Maranhão.
Ecuador	Comprende las provincias de Sucumbíos, Orellana, Napo, Pastaza, Morona Santiago y Zamora Chinchipe.
Colombia	Comprende los departamentos de Amazonas, Caquetá, Guainía, Guaviare, Putumayo, Vaupés, Sur del Meta, Sur del Vichada, Cuenca Oriental de Nariño y Cauca.
Guyana	Abarca toda la extensión territorial de Guyana.
Perú	Comprende los departamentos amazónicos.
Surinam	Abarca toda la extensión territorial de Surinam.
Venezuela	Corresponde a la Cuenca del río Casiquiare/río Negro.

Fuente: Basado en OTCA

Aunque la Guayana Francesa por ser una región de ultramar y Departamento de Ultramar de Francia no hace parte de los Países Miembros de la OTCA, es de resaltar que por pertenecer a la Cuenca/Región Amazónica, la información sobre su biodiversidad, así como su situación socioeconómica fue incluida en la Evaluación Rápida. Sin embargo, la aplicabilidad de los Mensajes Fuerza incluidos en el Resumen para Tomadores de Decisiones no abarca a dicho país, por no ser un Estado miembro de la OTCA.

1.5 Estructura por Capítulos

La Evaluación Rápida cuenta con seis (6) capítulos, con el siguiente alcance:

- **Capítulo 1. Introducción y Contexto.** En este capítulo se explica el marco conceptual de la Plataforma Intergubernamental Científico-normativa de Diversidad Biológica y Servicios Ecosistémicos (IPBES), dado que la Evaluación Rápida se desarrolla bajo esa referencia y metodología.

Así mismo, se presenta la importancia y utilidad de la Evaluación Regional; el conjunto de preguntas principales a ser respondidas en el documento; el ámbito geográfico; el valor agregado de la evaluación y su estructura. También se explica la relación de la Evaluación con la Agenda Estratégica de Cooperación Amazónica y otras acciones en curso de la OTCA.

- **Capítulo 2. Situación, tendencias y dinámica de la diversidad biológica y las contribuciones de la naturaleza para las personas.** El capítulo presenta algunos elementos de análisis y juicio relevantes sobre la situación, tendencias y dinámica de la diversidad biológica y las contribuciones de la naturaleza para las personas, aunque no se dispone de suficiente información para un análisis profundo sobre el estado de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos de la región Amazónica. Además, efectúa una amplia aproximación sobre los recursos vitales para la supervivencia de los pueblos indígenas y comunidades locales.

Este capítulo se desarrolla bajo el enfoque del desarrollo sostenible/sustentable, reconociendo la complementariedad entre los ámbitos sociales, económicos, ambientales y culturales que interactúan y forman la complejidad de la región Amazónica, así como los múltiples valores y sistemas de conocimiento, incluyendo el de los pueblos indígenas y comunidades tribales y locales, y sus derechos sobre estos conocimientos, conforme a los acuerdos internacionales y nacionales vigentes.

- **Capítulo 3. Impulsores de las amenazas, pérdidas, oportunidades y transformación de la naturaleza.** Este capítulo analiza los principales impulsores de las amenazas para la diversidad biológica, funciones y servicios en la Amazonía. También se abordan las principales pérdidas y transformaciones de la naturaleza que ocurren en la actualidad.

El abordaje de los impulsores de las amenazas se realizó tomando en cuenta el marco conceptual de la Plataforma Intergubernamental sobre la Diversidad Biológica y Servicios Ecosistémicos (IPBES) en su decisión IPBES-2/4 (<http://www.ipbes.net>), donde los impulsores de cambio corresponden a los factores externos que afectan a la sociedad y sus sistemas (conocimientos, infraestructura, educación, etc.), así como a los beneficios de la naturaleza para las personas y su buena calidad de vida.

Estos impulsores pueden ser **directos**: naturales (terremotos, erupciones volcánicas, fenómenos meteorológicos extremos, entre otros) o de origen antropogénico, como resultado de las decisiones humanas (conversión del hábitat, deforestación y cambio climático, entre otros) o **indirectos** por las decisiones que se toman en las instituciones, los sistemas de gobernanza, sus interacciones y las políticas, entre otros.

- **Capítulo 4. Diálogo de saberes y conocimiento tradicional asociado con la diversidad biológica.** Este capítulo aborda la importancia de la amplia diversidad de saberes sobre la complejidad de los ecosistemas amazónicos, sobre cómo habitar el bosque y cómo hacer uso sostenible de él, lo cual incluye las dimensiones simbólicas y manifestaciones culturales que definen las estrategias de manejo de los bosques, en el contexto de cambio al que se ha venido enfrentando el Bioma Amazónico.

Se plantean temas como la diversidad biocultural, la bioeconomía, los marcos legales relacionados con la propiedad intelectual, el papel de las mujeres en la transmisión del conocimiento tradicional, el rol de los ancianos, abuelos y chamanes en la protección de los saberes. También se presentan algunos modelos de gestión de la biodiversidad, los factores

de cambio que inciden sobre los sistemas de conocimiento, transformaciones y adaptaciones del conocimiento ecológico tradicional, así como algunas experiencias positivas en la gestión territorial y de la biodiversidad.

El capítulo enriquece las discusiones desde la diversidad de paisajes y culturas, así como los esquemas normativos y políticos que existen en toda la Amazonía. Combina las cosmovisiones de las comunidades indígenas con las experiencias académicas, proponiendo una conversación entre diferentes sistemas de conocimiento frente a las problemáticas relacionadas con los saberes tradicionales.

Este ejercicio de compilación y diálogo entre visiones académicas y locales permitió identificar puntos clave entre los que se resalta la necesidad de reconocer el importante papel que cumplen los sabedores tradicionales en la sociedad, tanto en espacios académicos como en contextos rurales. Así mismo, da elementos fundamentados para comprender la defensa del derecho al territorio y a su gobernanza autónoma para la reproducción del conocimiento. También explica la urgencia de reconocer que sus conocimientos no son estáticos, sino que están en permanente adaptación, por lo tanto, requieren de medidas innovadoras para su gestión.

Finalmente, se identificó la necesidad de diseñar políticas públicas que protejan los conocimientos en su integridad, según las particularidades biofísicas, culturales y políticas de las regiones.

- **Capítulo 5. Interacciones entre naturaleza y sociedad al presente y futuro: el camino desde el desarrollo sostenible/sustentable hacia el “Buen Vivir”.** El capítulo resalta las interacciones de diversos grupos humanos con la naturaleza, visibilizando las complejas dinámicas que existen en la Cuenca/Región Amazónica, en donde convergen culturas indígenas en aislamiento voluntario, citadinas y agropecuarias, entre otras.

Su eje de análisis se centra en las relaciones entre la sociedad y la naturaleza, cuya visión actual predominante responde a una variedad de actividades extractivas de los recursos naturales renovables y no renovables, según escalas geográficas.

Desde un análisis holístico, se inicia resaltando la participación ciudadana en la gestión y la toma de decisiones de sus territorios como requisitos para lograr el desarrollo sostenible, mostrando ejemplos de manejo de bosques, mapeo marítimo 3D y conservación de la agrobiodiversidad, es decir, la diversidad de especies asociadas a la agricultura.

Luego, se presentan múltiples relaciones entre la sociedad y la naturaleza, con temáticas de género, pueblos en aislamiento voluntario, comunidades aisladas y habitantes de grandes ciudades amazónicas, todos dependiendo en mayor o menor medida de los recursos naturales que los rodean.

Igualmente, se consideran realidades y contextos sociohistóricos, en temas que resaltan las visiones de desarrollo extractivistas, materializadas a través de la minería y la infraestructura. Se puntualiza el papel de iniciativas estatales y de diferentes grupos económicos que

promueven estas aproximaciones, a través de contundentes estudios de caso sobre carreteras, extracción minera e hidroeléctricas y la problemática del manejo de residuos.

A continuación, se aborda el territorio en sí, la tenencia de la tierra, las territorialidades indígenas y el monitoreo satelital de los bosques, sobre los cuales se identifican problemas de fondo en las sociedades actuales.

A partir de los anteriores análisis, se presentan temáticas que abordan la necesidad de redireccionar los actuales caminos del desarrollo hacia alternativas que sean capaces de asumir nuevos paradigmas. En este sentido, se resumen algunos indicadores socioeconómicos, que evidencian que, a pesar de la enorme riqueza y diversidad cultural de la Amazonía.

Asimismo, se evalúan diversos caminos para la generación de un cambio, entre ellos la propuesta de los pueblos indígenas de América del Sur del “Buen Vivir”, cuyo fin es vivir de manera armónica con la naturaleza, y la bioeconomía, que según la CEPAL es la producción, utilización y conservación de recursos biológicos de manera sostenible, incluidos los conocimientos, la ciencia, la tecnología y la innovación, entre otros, para contribuir a la diversificación productiva, agrícola y agroindustrial.

Esto nos muestra que no existe una sola vía para generar propuestas de cambio frente al modelo actual de desarrollo. Además, se analiza conceptualmente, mediante variados escenarios futuros y diferentes escalas, la necesidad de modificar los actuales enfoques del desarrollo, de manera que cambiemos una visión de dominio y sentimiento de superioridad hacia la naturaleza, por relaciones de respeto, reciprocidad y armonía que nos permitan construir de forma colectiva un horizonte de sustentabilidad.

Se examina cómo las tendencias actuales de los principales impulsores de cambio nos conducen hacia arquetipos de “las cosas como siempre”, que implican la disminución drástica de la biodiversidad y de los servicios de la naturaleza para las personas, pero también se muestra cómo la humanidad puede encaminarse a través de distintas rutas hacia el desarrollo sostenible.

- **Capítulo 6. Políticas, instituciones y gobernanza en diferentes escalas y sectores.** Este capítulo tiene como objetivo analizar y evaluar de qué manera las políticas, normativas, instrumentos de planeación, iniciativas y acuerdos de cooperación transfronteriza han venido interactuando, influyendo y mediando las relaciones de la sociedad con la diversidad biológica y las contribuciones de la naturaleza para las personas en la Región Amazónica, identificando los factores de éxito, debilidades de implementación y/o lecciones aprendidas.

También considera de manera particular, las políticas regionales y normas nacionales que afectan a otros países de la región. Además, se analizan: la participación de la sociedad civil en la gestión de la biodiversidad y servicios ecosistémicos; la cogestión de la biodiversidad y servicios ecosistémicos; las barreras para la implementación de políticas públicas y de la gobernanza; las políticas de educación y conciencia pública en la Amazonía, y la educación y conocimientos amazónicos.

1.6 Preguntas Orientadoras

Con el fin de direccionar las búsquedas y análisis de información, la Evaluación Rápida de la Amazonía postuló inicialmente algunas preguntas. Éstas se transcriben aquí con el fin de ubicar al lector con respecto a los elementos que se abordan.

a. La biodiversidad y los servicios ecosistémicos

1. ¿Cuál es el estado de la restauración en la región?
2. ¿Cuál es su importancia para los pueblos indígenas y comunidades locales?
3. ¿Cuál es el estado de los servicios ecosistémicos de la región?
4. ¿Cómo se valora la biodiversidad y los servicios ecosistémicos en la región?
5. ¿Cuáles son y cuál es el estado de los grandes paisajes de la región que conectan las áreas naturales protegidas?
6. ¿Cuáles son los umbrales de resiliencia de los ecosistemas de la región?
7. ¿Cómo entienden los pueblos indígenas y comunidades locales la biodiversidad y los servicios ecosistémicos?
8. ¿Cómo se aborda la importancia de la conectividad entre ecosistemas terrestres y acuáticos en la región (corredores biológicos/ecológicos)?
9. ¿Cuáles son las tendencias pasadas y futuras de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos?
10. ¿Cuáles son los vacíos de conocimiento/informaciones relevantes para consolidar inventarios y monitorear el estado de la biodiversidad?

b. Impulsores de pérdida

1. ¿Cuáles son los impulsores directos e indirectos de la pérdida de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos?
2. ¿A qué desafíos regionales se enfrenta la biodiversidad?
3. ¿Cuáles son las tendencias de cambio del uso del suelo y sus principales impulsores?
4. ¿Cómo se está transformando la relación sociedad-naturaleza en la región (minería, agroindustria, ganadería, migración, etc.)?

c. Gobernanza

1. ¿Cuáles son algunas de las políticas, normas y acuerdos que interactúan y median las relaciones de la sociedad con la biodiversidad?
2. ¿Cuáles son los factores de éxito/lecciones aprendidas de políticas, normas y acuerdos relevantes?
3. ¿Cómo ejercen la gobernanza las instituciones gubernamentales, no gubernamentales y los pueblos indígenas y comunidades locales?
4. ¿Cuál es la importancia del Tratado de Cooperación Amazónica, la Agenda Estratégica de Cooperación Amazónica, de los acuerdos transnacionales o regionales en áreas protegidas, el Programa Visión Amazónica, los planes de vida indígena, ¿y el estado de su implementación?

5. ¿Cuáles son los entornos propicios y las limitaciones para la adopción de políticas públicas exitosas para la conservación de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos?
6. ¿Cómo se han cumplido las Metas de Aichi y los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la región?
7. ¿Cómo se ha llevado a cabo el diálogo de saberes y cómo se espera que ocurra en el futuro?
8. ¿Cómo se protegen los conocimientos tradicionales en la región (normas propias y normas nacionales)?
9. ¿Cuál es el rol de las mujeres en la gestión de la biodiversidad y los conocimientos tradicionales?

d. Bioeconomía¹¹

1. ¿Cuál es el estado de la biotecnología en la región?
2. ¿Cuál es el concepto y el estado de la bioeconomía de la región?
3. ¿Cuáles son las oportunidades derivadas de la biodiversidad en la región?
4. ¿Cuáles son los escenarios de sostenibilidad existentes en la Región?
5. ¿Cómo las tendencias actuales y futuras de la relación sociedad-naturaleza influyen para el desarrollo sostenible y el buen vivir en la Región?

1.7 Aproximación a Conceptos Relevantes

La Evaluación Rápida reconoce y respeta las definiciones de conceptos, adoptadas por las legislaciones de los Países Miembros de la OTCA, relacionados con la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos. Sin embargo, se aproxima a algunos términos de la siguiente manera:

a. Cuenca/Región Amazónica: La Evaluación Rápida se refiere a la Cuenca/Región Amazónica, entendiendo que la región incluye también la cuenca Amazónica y en el mismo sentido, se nombra Amazonía (Documento de Ámbito, 2021).

b. Bioeconomía: Incluye la economía de la diversidad biológica; el biocomercio; la economía de la Madre Tierra, entre otras (Documento de Ámbito, 2021). Una aproximación ética a la bioeconomía en la Amazonía implica que todas las actividades económicas que se realizan en la región deberían resultar en el fortalecimiento de la biodiversidad forestal, con “el bosque en pie”, así como en el mejoramiento de las condiciones de vida de las poblaciones rurales, periurbanas y urbanas que la habitan (Capítulo 3 de esta evaluación). También es de destacar

¹¹ Por bioeconomía se entiende: la economía de la diversidad biológica, el biocomercio, la economía de la Madre Tierra, entre otras (OTCA, Documento de Ámbito, 2021).

que la bioeconomía constituye un esfuerzo por utilizar la ciencia y la tecnología para aprovechar más eficiente y sosteniblemente los recursos y principios biológicos, a través de su incorporación en el mercado, generando rentabilidad económica y desarrollo para diversas poblaciones (Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, IICA, (2019), en Capítulo 5 de esta evaluación).

- c. **Servicios ecosistémicos:** Los servicios ecosistémicos incluyen los beneficios de los ecosistemas, sus funciones y los servicios ambientales (Documento de Ámbito, 2021). Igualmente, incluyen las contribuciones de la naturaleza para las personas, en el mismo sentido explicado bajo el marco conceptual de la IPBES.
- d. **Pueblos indígenas y comunidades locales:** incluidas las comunidades tribales (Documento de Ámbito, 2021).
- e. **Pueblos indígenas originario campesinos:** están definidos como toda colectividad humana que comparta identidad cultural, idioma, tradición histórica, instituciones, territorialidad y cosmovisión, cuya existencia es anterior a la invasión colonial española (Capítulo 4 de esta evaluación).
- f. **Áreas/zonas de frontera:** zonas donde las actividades de conservación o transformación del uso del suelo juegan un papel importante en el mantenimiento de la integralidad y representatividad de los ecosistemas, así como en la gobernanza ambiental, la gestión compartida y coordinada del territorio y el desplazamiento y movilidad de personas en esas áreas/zonas (Documento de Ámbito, 2021). Estas zonas pueden estar al interior de un mismo país y también pueden referirse a los límites nacionales, según el tema tratado en cada capítulo.
- g. **Área protegida:** es un espacio geográfico claramente definido, reconocido, dedicado y gestionado legalmente, con el fin de lograr la conservación a largo plazo de la naturaleza y los servicios de los ecosistemas y valores culturales asociados (<https://www.cbd.int/undb/media/factsheets/undb-factsheets-es-web.pdf>). Incluye también Otras Medidas Efectivas de Conservación Basadas en Áreas (OMECA, sigla en inglés) definidas por el Convenio sobre la Diversidad Biológica como las reservas de la sociedad civil, u otros espacios geográficos (Documento de Ámbito, 2021),
- h. **Restauración ecológica:** es el proceso de impulsar la recuperación de vegetación que ha sido degradada o destruida, para restaurar la salud e integridad de un sistema. (<https://www.nature.org/es-us/sobre-tnc/donde-trabajamos/tnc-en-latinoamerica/brasil/historias-en-brasil/restauracion-ecologica/>).

1.8 Vacíos de Información

En el marco de la presente evaluación se identificaron como vacíos de información:

1. Información taxonómica de bacterias y sus funciones.
 2. La relación simbiótica entre plantas y hongos es poco entendida, especialmente en los ecosistemas amazónicos.
 3. Investigación en mamíferos, anfibios y reptiles.
 4. El estado y la ecología de los peces de agua dulce. Las necesidades ambientales son cruciales para el desarrollo de planes apropiados de manejo y conservación.
 5. Zonas más impactadas por el avance agroindustrial y su impacto sobre especies amenazadas.
 6. Efectos de pesticidas sobre poblaciones de polinizadores.
 7. Cambios del uso del suelo.
 8. Servicios ecosistémicos de la región y las contribuciones de la naturaleza para las personas (NCP, sigla en inglés).
 9. Tendencias para la conservación más allá de la situación en Brasil.
 10. Información actualizada, disponible y regional sobre el tráfico de vida silvestre (decomisos, rutas de tráfico, disminución de poblaciones).
 11. Tamaño de poblaciones de especies con amplia distribución geográfica y valor comercial (ej. pirarucú, asaí, ipé, etc.)
 12. Datos sobre el nivel de empleo de mano de obra de comunidades y pueblos indígenas (generación de ingresos y aprovechamiento de ingresos para autoconsumo).
 13. Datos nacionales de pesca, producción, empleo, mano de obra en actividades ilícitas, etc.
 14. Catastro de propiedad de la tierra.
 15. Información oficial agraria de la Amazonía.
 16. Cómo aporta la ciencia ciudadana a la gobernanza.
 17. Indicadores socioeconómicos sobre la contribución de la bioeconomía de productos forestales no maderables a la economía y bienestar local.
 18. Información gubernamental que incluya subsidios a la bioeconomía.
 19. Condiciones habilitantes para la bioeconomía.
 20. Articulación público-privada en todos los países de la Amazonía.
- Análisis sobre las brechas tecnológicas en la región, incluyendo el acceso a internet por parte de los pueblos indígenas y comunidades locales en general.

Referencias

Albert, J.S., & Reis, R.E. (2011). Introduction to neo-tropical freshwaters. Pp. 3-19 In: J.S. Albert, & R.E. Reis (Eds.) *Historical biogeography of neo-tropical fishes*. Univ. California Press, Berkeley, 388 p.

Brondízio, E. S., Díaz, S., Settele, J., Ngo, H. T., Guèze, M., Aumeeruddy-Thomas, Y., Bai, X., Geschke, A., Molnár, Z., Niamir, A., Pascual, U., Simcock, A., Jaureguiberry, J. (2019). Chapter 1: Assessing a planet in transformation: Rationale and approach of the IPBES Global Assessment on Biodiversity and Ecosystem Service. In: *Global assessment report of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services*. E. S. Brondízio, J. Settele, S. Díaz, H. T. Ngo, (Eds). IPBES Secretariat, Bonn, Germany. 48 p. DOI: 10.5281/zenodo.3831852

Cardoso, D. *et al.*, (2017). Amazon plant diversity revealed by a taxonomically verified species list. *PNAS* 114 (40): 10695–10700.

CEPAL, *Bioeconomía*: Consultado el 4 de julio de 2023 en: <https://www.cepal.org/es/subtemas/bioeconomia#>

Chaves de Oliveira, P. (2015). Projeto de Gestão Integrada e Sustentável dos Recursos Hídricos Transfronteiriços na Bacia do Rio Amazonas, considerando a Variabilidade e Mudança Climática. OTCA/GEF/PNUMA/SUBPROJETO III.1 - *Projetos Piloto. Atividade N° III.1.2 - Manejo Sustentável de Várzeas Transfronteiriças. Relatório Final*. Santarém, Pará, Brasil.

Díaz, S., Demissew, S., Carabias, J., Joly, C., Lonsdale, M., Ash, N., Larigauderie, A., Adhikari, J. R., Arico, S., Zlatanova, D. (2015). *The IPBES Conceptual Framework – Connecting nature and people. Current Opinion in Environmental Sustainability*, 14, 1–16. <https://doi.org/10.1016/j.coe-sust.2014.11.002>.

Díaz, S., Settele, J., Brondízio, E., Ngo, Hien T., Guèze, M., Agard, J., Arneth, A., Balvanera, P., Brauman, K., Butchart, S., Chan, K., Garibaldi, L. A., Ichii, K., Liu, J., Subramanian, S. M., Midgley, G. F., Miloslavich, P., Molnár, Z., Obura, D., Pfaff, A., Polasky, S., Purvis, R., Razzaque, J., Reyers, B., Roy, C., R., Jai Shin, Y., Visseren-Hamakers, I., Willis, K., Zayas, C. (2019). *Resumen para los encargados de la formulación de políticas del Informe de la evaluación mundial de la diversidad biológica y los servicios de los ecosistemas de la Plataforma intergubernamental Científico-normativa sobre Diversidad Biológica y Servicios de los Ecosistemas*. IPBES. Plenario de la Plataforma Intergubernamental Científico-Normativa sobre Diversidad Biológica y Servicios de los Ecosistemas. Séptimo período de sesiones. París, 29 de abril a 4 de mayo de 2019.

Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura – IICA (2019). *Bioeconomía: Potenciando el desarrollo sostenible de la agricultura y de los territorios rurales en América Latina y el Caribe*.

IPBES (2018). *Summary for policymakers of the assessment report on land degradation and restoration of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services*. Scholes, R., Montanarella, L., Brainich, A., Barger, N., ten Brink, B., Cantele, M., Erasmus, B., Fisher, J., Gardner, T., Holland, T. G., Kohler, F., Kotiaho, J. S., Von Maltitz, G., Nangendo, G., Pandit, R., Parrotta, J., Potts, M. D., Prince, S., Sankaran, M., & Willemsen, L. (Eds.). IPBES Secretariat, Bonn, Germany. 44 pages.

IPBES (2019). Chapter 5. Pathways towards a Sustainable Future. *IPBES Global Assessment Report on Biodiversity and Ecosystem Services, Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services* (IPBES). Doi: 10.5281/zenodo.3832099.

IPBES (2019): Summary for policymakers of the global assessment report on biodiversity and ecosystem services. *IPBES Global Assessment Report on Biodiversity and Ecosystem Services*, S. Díaz, J. Settele, E. S. Brondízio, H. T. Ngo, M. Guèze, J. Agard, A. Arneeth, P. Balvanera, K. A. Brauman, S. H. M. Butchart, K. M. A. Chan, L. A. Garibaldi, K. Ichii, J. Liu, S. M. Subramanian, G. F. Midgley, P. Miloslavich, Z. Molnár, D. Obura, A. Pfaff, S. Polasky, A. Purvis, J. Razzaque, B. Reyers, R. Roy Chowdhury, Y. J. Shin, I. J. Visseren-Hamakers, K. J. Willis, and C. N. Zayas (Eds.). IPBES Secretariat, Bonn, Germany. 56 pages.

Jézéquel *et al.*, (2020). A database of freshwater fish species of the Amazon Basin. *Scientific Data* 7:96 <https://doi.org/10.1038/s41597-020-0436-4>

Olson, D. M., Dinerstein, E. (2002). The Global 200: Priority ecoregions for global conservation. *Annals of the Missouri Botanical Garden* 89(2):199-224.

OTCA y CIIFEN (2020). *Atlas de Vulnerabilidad Hidroclimática de la Región Amazónica*. Organización del Tratado de Cooperación Amazónica y Centro Internacional para la Investigación del Fenómeno de El Niño.

OTCA (2021). *Documento de ámbito, Evaluación rápida de la diversidad biológica y servicios ecosistémicos en la región Amazónica*.

OTCA Observatorio Regional Amazónico (ORA). s.f. *Territorios y pueblos indígenas*. <https://oraotca.org/salud-en-las-fronteras/territorios-y-pueblos-indigenas/>

Organización del Tratado de Cooperación Amazónica - OTCA 2021. *Programa de diversidad biológica para la cuenca/región Amazónica. Brasilia, Brasil.*

Panel Científico por la Amazonía (2021). *Resumen ejecutivo del informe de evaluación de la Amazonía 2021.* C. Nobre, A. Encalada, E. Anderson, F.H. Roca Alcazar, M. Bustamante, C. Mena, M. Peña-Claros, G. Poveda, J.P. Rodríguez, S. Saleska, S. Trumbore, A.L. Val, L. Villa Nova, R. Abramovay, A. Alencar, C. Rodríguez Alza, D. Armenteras, P. Artaxo, S. Athayde, H.T. Barretto Filho, J. Barlow, E. Berenguer, F. Bortolotto, F.A. Costa, M.H. Costa, N. Cuvi, P.M. Fearnside, J. Ferreira, B.M. Flores, S. Frieler, L.V. Gatti, J.M. Guayasamin, S. Hecht, M. Hirota, C. Hoorn, C. Josse, D.M. Lapola, C. Larrea, D.M. Larrea-Alcazar, Z. Lehm Ardaya, Y. Malhi, J.A. Marengo, M.R. Moraes, P. Moutinho, M.R. Murnis, E.G. Neves, B. Paez, L. Painter, A. Ramos, M.C. Rosero-Peña, M. Schmink, P. Sist, H. ter Steege, P. Val, H. van der Voort, M. Varese, G. Zapata *et al.*, (Eds.), Red de Soluciones para el Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas, Nueva York, EE. UU. 48 pp.

Pascual, U., Balvanera, P., Díaz, S., Pataki, G., Roth, E., Stenseke, M., Watson, R., Başak Dessane, E., Islar, M., Kelemen, E., Maris, V., Quaas, M., M Subramanian, S., Wittmer, H., Adlan, A., Ahn, S., Al-Hafedh, Y., Amankwah, E., Asah, S., Berry, P., Bilgin, A., Breslow, S., Bullock, C., Cáceres, D., Daly-Hassen, H., Figueroa, E., Golden, Ch. D., Gómez-Baggethun, E., González-Jiménez, D., Houdet, J., Keune, H., Kumar, R., Ma, K., May, P. H., Mead, A., O'Farrell, P., Pandit, R., Pengue, W., Pichis-Madruga, R., Popa, F., Preston, S., Pacheco-Balanza, D., Saarikoski, H., Strassburg, B. B., van den Belt, M., Verma, M., Wickson, F. & Yagi, N. (2017). *Valuing nature's contributions to people: the IPBES approach, Current Opinion in Environmental Sustainability.* 26–27: 7-16. <https://doi.org/10.1016/j.cosust.2016.12.006>.

Pörtner, H.O., Scholes, R.J., Agard, J., Archer, E., Arneeth, A., Bai, X., Barnes, D., Burrows, M., Chan, L., Cheung, W.L., Diamond, S., Donatti, C., Duarte, C., Eisenhauer, N., Foden, W., Gasalla, M. A., Handa, C., Hickler, T., Hoegh-Guldberg, O., Ichii, K., Jacob, U., Insarov, G., Kiessling, W., Leadley, P., Leemans, R., Levin, L., Lim, M., Maharaj, S., Managi, S., Marquet, P. A., McElwee, P., Midgley, G., Oberdorff, T., Obura, D., Osman, E., Pandit, R., Pascual, U., Pires, A. P. F., Popp, A., Reyes-García, V., Sankaran, M., Settele, J., Shin, Y. J., Sintayehu, D. W., Smith, P., Steiner, N., Strassburg, B., Sukumar, R., Trisos, C., Val, A.L., Wu, J., Aldrian, E., Parmesan, C., Pichis-Madruga, R., Roberts, D.C., Rogers, A.D., Díaz, S., Fischer, M., Hashimoto, S., Lavorel, S., Wu, N., Ngo, H.T. (2021). *Scientific Outcome of the IPBES-IPCC Co-sponsored Workshop on Biodiversity and Climate Change.* IPBES, Secretariat, Bonn, Germany, DOI:10.5281/zenodo.4659158.

Ter Steege, H. *et al.*, (2020). Biased-corrected richness estimates for the Amazonian tree flora. *Scientific Reports* 10: 10130, 13p.

UNEP/IPBES.MI/2/9, Appendix 1, para. 2 (d).

Sitios Web

Nature Conservancy (2023). *Restauración ecológica en Brasil*. [En línea]. Recuperado de <https://www.nature.org/es-us/sobre-tnc/donde-trabajamos/tnc-en-latinoamerica/brasil/historias-en-brasil/restauracion-ecologica/>

Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial – ONUDI (2021). *Indicadores de desarrollo sostenible de las Naciones Unidas: Escenarios de desarrollo sostenible 2030*. [PDF]. Recuperado de <https://www.cbd.int/undb/media/factsheets/undb-factsheets-es-web.pdf>