



## Convenio sobre la Diversidad Biológica

Distr.  
GENERAL

CBD/SBSTTA/21/4  
7 de noviembre de 2017\*

ESPAÑOL  
ORIGINAL: INGLÉS

ÓRGANO SUBSIDIARIO DE ASESORAMIENTO  
CIENTÍFICO, TÉCNICO Y TECNOLÓGICO

Vigésima primera reunión  
Montreal, Canadá, 11 a 14 de diciembre de 2017  
Tema 5 del programa provisional\*\*

### DIVERSIDAD BIOLÓGICA Y SALUD HUMANA

*Nota de la Secretaria Ejecutiva*

#### I. INTRODUCCIÓN

1. La Conferencia de las Partes, en sus reuniones 12ª y 13ª, examinó los vínculos entre la diversidad biológica y la salud humana (véanse las decisiones XII/21 y XIII/6, respectivamente).
2. En su decisión XIII/6, la Conferencia de las Partes reconoció que la diversidad biológica y la salud humana se relacionan de distintas maneras, y señaló que una mejor consideración de los vínculos entre la salud y la diversidad biológica podría contribuir a mejorar muchos aspectos de la salud humana. Además, tomó nota de las conclusiones de la publicación *Conectando prioridades mundiales: diversidad biológica y salud humana, un examen del estado de los conocimientos (Connecting Global Priorities: Biodiversity and Human Health, a State of Knowledge Review)*, elaborada por la Organización Mundial de la Salud y la Secretaría, e invitó a las Partes y otros Gobiernos a considerar el uso del *Examen del estado de los conocimientos* y sus mensajes clave, según corresponda, a fin de promover la comprensión de los vínculos entre la salud y la diversidad biológica con miras a maximizar los beneficios para la salud, abordando las concesiones recíprocas y, donde sea posible, abordando los impulsores comunes de riesgos para la salud y pérdida de diversidad biológica. A tal fin, la Conferencia de las Partes también invitó a las Partes y otros Gobiernos a utilizar la información que figura en el anexo de la decisión (y que se reproduce en el anexo I de este documento), según corresponda y tomando en cuenta las circunstancias nacionales.
3. La decisión XIII/6 también establece orientación para las actividades de las Partes y otros actores, que incluyen, entre otras: facilitar el diálogo entre los organismos responsables de la diversidad biológica y los organismos responsables de la salud y otros sectores pertinentes, en todos los niveles de gobierno; considerar los vínculos pertinentes entre la salud y la diversidad biológica en el desarrollo y actualización de políticas, programas, estrategias, planes y cuentas a nivel nacional, y en distintas evaluaciones ambientales y de salud; fortalecer las capacidades nacionales de seguimiento y recolección de datos; y desarrollar programas interdisciplinarios de educación, capacitación, creación de capacidad e investigación.
4. En el párrafo 10 de la decisión XIII/6, se pidió al Secretario Ejecutivo que colaborara con la Organización Mundial de la Salud y otros organismos pertinentes por medio del grupo de enlace interinstitucional sobre diversidad biológica y salud humana convocado conjuntamente por la Secretaría y la Organización Mundial de la Salud, para promover y facilitar la aplicación de dicha decisión, por

\* Emitido nuevamente por razones técnicas el 22 de noviembre de 2017.

\*\* CBD/SBSTTA/21/1/Rev.1.

ejemplo, a través de la amplia difusión del informe *Examen del estado de los conocimientos*, la creación de conjuntos de instrumentos y guías de buenas prácticas, y el apoyo a la creación de capacidad, así como a las tareas señaladas en el párrafo 9 de la decisión XII/21. En la misma decisión, la Conferencia de las Partes pidió al Secretario Ejecutivo que preparara orientaciones técnicas para apoyar la consideración de la gestión de la diversidad biológica y los ecosistemas en la aplicación del enfoque “Una salud” y que presentara un informe al Órgano Subsidiario de Asesoramiento Científico, Técnico y Tecnológico.

5. Además, en su 13ª reunión, la Conferencia de las Partes adoptó una decisión amplia sobre la integración e incorporación de la diversidad biológica en todos los sectores (decisión XIII/3), centrando la atención en los sectores de agricultura, silvicultura, pesca y turismo. Para su 14ª reunión, la Conferencia de las Partes se concentrará en la integración de la diversidad biológica en el sector de la salud, entre otros<sup>1</sup> (párrafo 103).

6. Esta nota presenta un resumen de las actividades realizadas o previstas en respuesta a las decisiones XII/21 y XIII/6 sobre la diversidad biológica y la salud, en el marco del programa de trabajo conjunto del Convenio sobre la Diversidad Biológica y la Organización Mundial de la Salud. La sección II presenta un informe del progreso sobre a) el Grupo de enlace interinstitucional sobre diversidad biológica y salud, b) divulgación de información y asociaciones; y c) reuniones regionales. La sección III ofrece orientación sobre la integración de la diversidad biológica en los enfoques de “Una salud”.

7. Las conclusiones y recomendaciones del Órgano Subsidiario sobre este tema también podrían servir como insumo para las deliberaciones de la 14ª reunión de la Conferencia de las Partes referidas a la incorporación de la diversidad biológica en todos los sectores, incluido el de la salud.

## II. INFORME SOBRE LOS PROGRESOS REALIZADOS

### A. Grupo de enlace interinstitucional sobre diversidad biológica y salud

8. De conformidad con la decisión XIII/6 (párrafo 10), la Secretaría y la Organización Mundial de la Salud crearon el Grupo de enlace interinstitucional sobre diversidad biológica y salud con los siguientes miembros principales: el Grupo Consultivo para la Investigación Agrícola Internacional (CGIAR), la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), *Future Earth*, la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE), el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), la Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres (UNISDR) y la Universidad de las Naciones Unidas. La primera reunión se celebró en la Sede de la Organización Mundial de la Salud, en Ginebra, el 4 y 5 de mayo de 2015<sup>2</sup>, con la participación de los miembros principales (incluidos representantes de varias divisiones y oficinas regionales de la OMS) y algunos observadores expertos<sup>3</sup>. La información pertinente se encuentra disponible en el sitio web del Grupo<sup>4</sup> y el informe completo de la reunión se dará a conocer<sup>5</sup>.

9. Algunos de los principales puntos considerados en la primera reunión del Grupo de enlace interinstitucional se resumen brevemente a continuación, respaldados con ejemplos concretos que se detallan en el informe del Grupo de enlace:

---

<sup>1</sup> Energía y minería, infraestructura, y manufactura y procesamiento. Véase CBD/SBSTTA/21/5.

<sup>2</sup> Se agradece el financiamiento proporcionado por la Unión Europea.

<sup>3</sup> Los participantes de la primera reunión también incluyeron observadores expertos de las siguientes instituciones, quienes cumplieron una importante función de apoyo para la elaboración del *Examen del estado de los conocimientos* y las actividades en el marco del programa de trabajo conjunto del CDB y la OMS sobre la diversidad biológica y la salud: OMS/Centro de China para el control de enfermedades, *Ecohealth Alliance*, FIOCRUZ, la Escuela de Salud Pública de Harvard, la Escuela de Higiene y Medicina Tropical de Londres, *Rockefeller Foundation-Lancet Commission on Planetary Health*, *Planetary Health Alliance*, la Universidad de Canberra, la Universidad de Ginebra y el Banco Mundial.

<sup>4</sup> <https://www.cbd.int/health/ilg-health/default.shtml>

<sup>5</sup> CBD/WHO/LG-Health/1/1.

a) *Creación de capacidad:* Se acordó que la divulgación de conocimientos es esencial para formar valores comunes y maximizar los beneficios adicionales de la protección de la diversidad biológica y los resultados de salud. Los miembros del Grupo pueden desempeñar una función valiosa al ayudar a crear capacidad entre los encargados de formular políticas y las instituciones de aplicación, y apoyar la aplicación nacional y subnacional de las decisiones XII/21 y XIII/6, así como los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Esto incluye el desarrollo de materiales y herramientas que se ajustan a las necesidades, tales como módulos de capacitación en línea;

b) *Información, medición e indicadores:* Se ha elaborado una gran cantidad de indicadores y mediciones para la salud y la diversidad biológica. Sin embargo, éstos se han desarrollado principalmente en distintos compartimentos estancos, lo que dificulta en gran medida el desarrollo de indicadores para vigilar la relación entre ambos, en particular debido a la complejidad de las relaciones causales y la escasez general de conocimientos sobre ellos entre los encargados de formular políticas<sup>6</sup>. Los miembros del Grupo acordaron que era esencial reunir a los socios que estén generando conocimientos interdisciplinarios y se encuentren trabajando en el terreno para reunir datos relevantes. Las siguientes áreas se identificaron como prioritarias para el desarrollo de indicadores: i) Indicadores integrados para identificar efectos amplios en la salud causados por cambios antropógenos que provocan la pérdida de diversidad biológica; ii) Indicadores de la degradación, disrupción y fragmentación de ecosistemas y resultados en la salud humana; iii) Indicadores integrados sobre los vínculos entre la pérdida de diversidad biológica, la disrupción de ecosistemas y los brotes de enfermedades zoonóticas y transmitidas por vectores; y iv) Indicadores integrados sobre la pérdida de diversidad genética, seguridad alimentaria y nutrición. La creación de mecanismos para mejorar el intercambio de datos y la colaboración con socios nacionales también se identificaron como necesidades principales;

c) *Educación, comunicación y aumento de la concienciación:* Se acordó que la educación y el aumento de concienciación sobre los vínculos entre la diversidad biológica y la salud deberían abordarse como un tema prioritario. Esto incluye la elaboración de herramientas, estudios de casos, capacitación en línea y plataformas de intercambio. Entre las actividades sugeridas se incluye el desarrollo conjunto de materiales de educación y comunicación adaptados a las necesidades y orientados a aumentar el conocimiento sobre los vínculos entre la diversidad biológica y la salud, fomentar la protección de los ecosistemas, maximizar los resultados de salud, y mejorar la salud de las comunidades. Además, es importante recopilar estudios de casos a nivel nacional y mejores prácticas de proyectos aplicados en el terreno que podrían divulgarse ampliamente en toda la red del Grupo de enlace interinstitucional.

10. El Grupo de enlace también deliberó sobre el mandato del CDB para elaborar orientación relativa a “Una salud” y lograr una participación más eficaz del sector de la diversidad biológica en las actividades del programa, con mayor consideración de los vínculos entre la diversidad biológica y la salud. Se exploraron diferentes maneras de subsanar esta brecha a nivel internacional a fin de fortalecer la cooperación entre organismos. Por ejemplo, identificar puntos de entrada claros que permitan a la Secretaría participar en la conversación existente sobre el programa “Una salud” con otros organismos internacionales dedicados a su implementación (especialmente, la OMS, la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE) y la FAO) podría ser una buena estrategia. Esto podría lograrse por medio de la identificación de áreas donde se requieren aportes sobre diversidad biológica y salud de los ecosistemas con el fin de abordar un problema o resultado específico de salud.

## **B. Divulgación de información y asociaciones**

11. La Secretaría, en colaboración con organizaciones asociadas, ha promovido la divulgación de las conclusiones del *Examen del estado de los conocimientos* de conformidad con la decisión XIII/6 por medio de varias actividades:

---

<sup>6</sup> Además, también se señaló que la falta de capacidad nacional e integración de servicios de salud ambiental podrían exponer a los países a riesgos de salud provocados por la degradación de ecosistemas.

a) Contribuir con la preparación de 10 videoconferencias para un Curso en línea abierto y masivo sobre salud mundial que se iniciará en la primavera de 2018;

b) Proporcionar aportes para el “Marco operativo para fortalecer los sistemas de salud pública humana, animal y ambiental en su interfaz” (“*Operational Framework for Strengthening Human, Animal and Environmental Public Health Systems at their Interface*”) del Banco Mundial, que resalta el valor de los enfoques de “Una salud” y ofrece ejemplos de aplicaciones existentes y posibles del enfoque, además de examinar herramientas para avanzar en su aplicación. El Marco se publicará en línea en el correr de este año;

c) Realizar presentaciones sobre las conclusiones del *Examen del estado de los conocimientos* en el contexto del Plan Estratégico para la Diversidad Biológica y la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible en: i) el taller para Europa de OneHealth/EcoHealth, el 6 y 7 de octubre de 2016 en Bruselas; ii) el 15º Congreso mundial sobre salud pública, del 3 al 7 de abril de 2017 en Melbourne, Australia, incluido su Diálogo de liderazgo mundial; iii) la Conferencia mundial de la Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres (UNISDR) sobre la reducción del riesgo de desastres en Cancún, México, en mayo de 2017; iv) la Conferencia europea sobre diversidad biológica y salud en el contexto del cambio climático en Bonn, en junio de 2017; y v) el 28º Congreso internacional sobre biología de la conservación en Cartagena, Colombia, en julio de 2017. La Secretaría también participa en la cumbre sobre salud, liderada por la OMS y otros socios, para la 23ª sesión de la Conferencia de las Partes en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático en Bonn del 6 al 17 de noviembre de 2017;

d) Fortalecer la colaboración con una serie de organizaciones e iniciativas, incluidos los participantes en la primera reunión del Grupo de enlace interinstitucional sobre diversidad biológica y salud y otros, tales como el Banco Mundial, GEO-BON y *Parks Victoria*. La Secretaría es un socio activo de distintas redes e iniciativas internacionales, tales como *Future Earth Health Knowledge Action Network*, *Rockefeller Foundation-Lancet Commission on Planetary health*, y *Bridge Collaborative*;

### C. Talleres regionales

12. En apoyo a la decisión X/20 para promover la integración de asuntos relativos a la diversidad biológica en planes y programas de salud, la Secretaría y la Organización Mundial de la Salud, en colaboración con socios pertinentes, están organizando conjuntamente una serie de talleres regionales de creación de capacidad sobre salud humana y diversidad biológica.

13. El primero y el segundo de los talleres regionales para las regiones de América y África se realizaron, respectivamente, en Manaus, Brasil en 2012 y Maputo, Mozambique en 2013<sup>7</sup>. Tras las decisiones XII/21 y XIII/6, donde se invitó a la Secretaría, en colaboración con la OMS, a organizar conjuntamente talleres adicionales de creación de capacidad sobre diversidad biológica y salud humana en otras regiones, se realizó un taller regional de creación de capacidad sobre diversidad biológica y salud para la región de Europa del 23 al 25 de octubre 2017<sup>8</sup>. El sitio web de la reunión contiene información pertinente<sup>9</sup> mientras que el informe completo está en proceso de elaboración<sup>10</sup>.

14. Basándose en las presentaciones realizadas por expertos, el taller abordó un conjunto de temas comunes a la salud y la diversidad biológica:

a) La importancia del microbioma humano para la salud humana, especialmente en la regulación del sistema inmunitario, y sus vínculos con la diversidad biológica en el ambiente más amplio.

<sup>7</sup> Para más información, véase <https://www.cbd.int/health/workshops/americas/default.shtml> y <https://www.cbd.int/health/workshops/africa/default.shtml>. Los resúmenes se encuentran en UNEP/CBD/COP/11/INF/27 y UNEP/CBD/SBSTTA/18/17, respectivamente.

<sup>8</sup> Se agradece el apoyo financiero del Gobierno de Finlandia y la Comisión Europea, así como las generosas contribuciones de la OMS, UICN y el Centro europeo para el control de enfermedades.

<sup>9</sup> <https://www.cbd.int/health/europe/default.shtml>

<sup>10</sup> CBD/WHO/LG-Health/1/1.

El microbioma asociado con animales, plantas y el suelo también es importante para la conservación de la salud de esos organismos;

- b) El papel de los espacios verdes en el medio urbano, y sus beneficios fisiológicos y psicológicos<sup>11</sup>;
- c) El papel de la diversidad biológica en las dietas saludables y en la producción sostenible de alimentos;
- d) Los complejos vínculos entre la diversidad biológica, los cambios ambientales y las enfermedades zoonóticas, transmitidas por vectores y otras enfermedades infecciosas.

15. Representantes de 27 países en la región de Europa, tanto de ministerios de salud como de ministerios de medio ambiente, así como representantes de México y Egipto, presentaron un conjunto de experiencias y ejemplos de casos. El taller ofreció a los participantes una oportunidad de intercambiar experiencias nacionales o subnacionales y prácticas de aplicación, explorar formas de integrar la consideración de los vínculos entre la diversidad biológica y la salud en estrategias de salud, estrategias y planes de acción nacionales en materia de diversidad biológica (EPANB), y otros instrumentos nacionales de presentación de informes incluidos los Planes Nacionales de Adaptación, y buscar nuevas áreas de cooperación para abordar asuntos pertinentes para la diversidad biológica, la salud y el bienestar.

16. Algunas de las conclusiones del taller incluyeron:

- a) Una mejor comprensión de los procesos ecológicos y evolutivos puede ayudar a las sociedades a gestionar los complejos sistemas socio-ecológicos que abarcan los sistemas de salud, los sistemas alimentarios y la forma en que las sociedades planifican dónde y cómo vivir;
- b) Si bien siempre se necesita más investigación, se poseen suficientes conocimientos como para adoptar medidas en muchas áreas, y existe un conjunto de medidas útiles en todo caso que podrían adoptarse: invertir en soluciones basadas en la naturaleza, tales como la integración de espacios verdes biodiversos en el desarrollo urbano; mejor control y utilización de antimicrobianos, pesticidas y otros biocidas; enfrentar juntos los impulsores de la mala salud y la pérdida de diversidad biológica; y realizar un mejor seguimiento de los cambios ambientales (por ejemplo, en relación con la aparición de enfermedades);
- c) En general se invierte demasiado poco en medidas de prevención, por lo que este enfoque reactivo podría redundar en costos innecesarios al enfrentar las consecuencias de situaciones adversas;
- d) Los vínculos entre la salud y la diversidad biológica deben integrarse no solo en estrategias y políticas para la salud y la diversidad biológica, sino también para la agricultura, la pesca y la producción de alimentos, la planificación (especialmente la planificación urbana y el uso de la tierra), y la adaptación al cambio climático y la reducción del riesgo de desastres, así como la economía y las finanzas.

17. Se prevé la realización de talleres regionales adicionales en el período 2018-2020 para las regiones de la OMS del Mediterráneo Oriental, Asia Sudoriental, y el Pacífico Occidental, con sujeción a la disponibilidad de financiamiento adicional.

---

<sup>11</sup> Además de las conclusiones del *Examen del estado de los conocimientos* y las dimensiones bioculturales de los vínculos entre la salud y la diversidad biológica, el debate en el marco de este tema incluye, entre otras cosas, la presentación de dos informes recientes publicados por la oficina regional de la OMS para Europa sobre espacios verdes: un Estado actual de conocimientos sobre espacios verdes elaborado en 2016 y que se encuentra disponible en: <http://www.euro.who.int/en/health-topics/environment-and-health/urban-health/publications/2016/urban-green-spaces-and-health-a-review-of-evidence-2016>, y una publicación reciente sobre la eficacia de las intervenciones de espacios verdes en medios urbanos, publicado en la Conferencia europea sobre diversidad biológica y salud en el contexto del cambio climático, realizada en junio de 2017. El informe completo se encuentra disponible en: <http://www.euro.who.int/en/health-topics/environment-and-health/urban-health/publications/2017/urban-green-space-interventions-and-health-a-review-of-impacts-and-effectiveness.-full-report-2017>.

### III. ORIENTACIÓN SOBRE LA INTEGRACIÓN DE CONSIDERACIONES DE DIVERSIDAD BIOLÓGICA EN LOS ENFOQUES DE “UNA SALUD”

#### A. Introducción, fundamentos y antecedentes de los enfoques de “Una salud”

18. En la decisión XII/21, la Conferencia de las Partes reconoció el valor del enfoque “Una salud” para abordar la cuestión intersectorial de la diversidad biológica y la salud humana, como enfoque integrado y coherente con el enfoque por ecosistemas (decisión V/6) que integra las complejas relaciones entre los seres humanos, los microorganismos, la fauna, la flora, la agricultura, la vida silvestre y el medio ambiente. Además, como se indica más arriba, en la decisión XIII/6 la Conferencia de las Partes pidió al Secretario Ejecutivo que preparara orientación técnica para apoyar la consideración de la diversidad biológica y la gestión de los ecosistemas en la aplicación del enfoque “Una salud”, y que presentara un informe al Órgano Subsidiario de Asesoramiento Científico, Técnico y Tecnológico.

19. La salud es un concepto dinámico influenciado por una variedad de factores sociales, biológicos, físicos, económicos y ambientales, y es un indicador fundamental del desarrollo sostenible. Si bien la situación social y la seguridad económica probablemente sean los más importantes para determinar la capacidad de los individuos de gestionar su salud y llevar estilos de vida saludables, la incidencia de los cambios en el medio ambiente y en los ecosistemas para determinar el estado de salud es cada vez más reconocida.

20. La diversidad biológica apoya la salud humana de muchas maneras, por ejemplo a través de la prestación de bienes y servicios básicos sustentados por ecosistemas que funcionan correctamente. Además de sus efectos directos en la salud, la diversidad biológica es esencial para sectores clave de desarrollo que regulan directa o indirectamente los resultados de salud, tales como la silvicultura, la pesca, la agricultura y el turismo, del cual se calcula que 1.500 millones de personas dependen para su subsistencia. Los impactos de la degradación ambiental, y la pérdida de diversidad biológica en particular, en los resultados de salud son más significativos entre las poblaciones vulnerables, especialmente aquellas que más dependen de los recursos naturales y se encuentran fuera de los mecanismos sociales de protección como la cobertura de salud. Los grupos vulnerables incluyen a las mujeres, los niños, las Poblaciones Indígenas y otros que dependen en gran medida de la diversidad biológica y los servicios de los ecosistemas para su supervivencia, tales como los agricultores de subsistencia.

21. Si bien no existe una definición universal, “Una salud” se ha definido ampliamente por la Organización Mundial de la Salud como “un enfoque concebido para diseñar y aplicar programas, políticas, leyes e investigaciones en el que múltiples sectores se comunican y colaboran para lograr mejores resultados de salud pública”<sup>12</sup>. Es un enfoque interdisciplinario y multisectorial que busca examinar en su conjunto las conexiones entre la salud humana y la salud ambiental o de los ecosistemas.

22. Las manifestaciones modernas de “Una salud” a nivel internacional surgieron del simposio Un mundo, Una salud en 2004<sup>13</sup>. El simposio se concentró en los movimientos existentes y potenciales de enfermedades entre las personas, los animales domésticos y las poblaciones de animales silvestres basándose en estudios de casos de ébola, gripe aviar y caquexia crónica como ejemplos. Finalmente, el Simposio culminó en los Principios de Manhattan sobre Un mundo, Una salud, que delineaba prioridades para un enfoque internacional e interdisciplinario destinado a combatir las amenazas para la salud de la vida en la Tierra<sup>14</sup>.

23. Las esferas de trabajo en las que el enfoque de “Una salud” se aplican de manera creciente son la inocuidad de los alimentos, el control de zoonosis (enfermedades transmisibles entre animales y humanos, como la gripe aviar, la rabia y la fiebre del Valle del Rift), y la lucha contra la resistencia a los antibióticos (cuando las bacterias, tras estar expuestas a antibióticos, se vuelven más difíciles de tratar)<sup>15</sup>. A nivel

<sup>12</sup> <http://www.who.int/features/qa/one-health/en/>

<sup>13</sup> Organizado por la Sociedad para la Conservación de la Vida Silvestre (WCS, por sus siglas en inglés) y con el auspicio de la Universidad Rockefeller: <http://www.oneworldonehealth.org>

<sup>14</sup> [https://www.cdc.gov/onehealth/pdfs/manhattan/twelve\\_manhattan\\_principles.pdf](https://www.cdc.gov/onehealth/pdfs/manhattan/twelve_manhattan_principles.pdf)

<sup>15</sup> <http://www.who.int/features/qa/one-health/en/>

mundial, “Una salud” ha generado cada vez más interés en la última década, principalmente en las comunidades dedicadas a los animales/ganado y la salud pública. Esto incluye, por ejemplo, colaboración formal entre la OMS, la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE) y la FAO<sup>16</sup>.

24. “Ecosalud”, un enfoque igualmente integral, transdisciplinario e intersectorial, resalta las estrechas conexiones entre la salud de los ecosistemas, la salud humana y la justicia social. En particular, busca considerar cómo los ambientes biológicos, físicos, sociales y económicos inciden en los resultados de salud humana en la investigación, las políticas y la práctica. El enfoque de “Ecosalud” se basa de manera intrínseca en los principios del enfoque por ecosistemas. Las lecciones aprendidas en la aplicación de este enfoque deberían considerarse para la aplicación de las políticas, planes, proyectos e investigaciones de “Una salud”<sup>17</sup>.

25. “Salud planetaria” (Planetary Health) es el término más reciente entre los enfoques holísticos similares. Este enfoque considera las interacciones entre los componentes bióticos y abióticos y los resultados de salud humana desde escalas locales hasta escalas mundiales/planetarias. Se define de manera amplia como “el logro del más alto estándar de salud, bienestar y equidad alcanzable en todo el mundo a través de una atención cuidadosa de los sistemas humanos –políticos, económicos y sociales– que determinan el futuro de la humanidad y de los sistemas naturales de la Tierra, los cuales definen los límites ambientales seguros con los que la humanidad puede desarrollarse”<sup>18</sup>. Es coherente con el enfoque por ecosistemas, los conceptos de “puntos de inflexión” introducidos en la Tercera edición de la Perspectiva Mundial sobre la Diversidad Biológica, límites planetarios<sup>19</sup>, y las conclusiones del *Examen del estado de los conocimientos*<sup>20</sup>.

26. En la práctica, la conservación de la diversidad biológica y la dinámica de los ecosistemas a menudo han recibido menos atención en las políticas, proyectos, planes e investigaciones de “Una salud” que las interconexiones entre seres humanos y animales en la evaluación del riesgo de enfermedades, con la correspondiente menor consideración de los impulsores del aumento de la mala salud y el pensamiento sistémico<sup>21</sup>. Por consiguiente, existen oportunidades para integrar más completamente toda la variedad de interconexiones entre la diversidad biológica y la salud en la aplicación de los enfoques de “Una salud”<sup>22</sup>. Esto podría dar lugar a una mayor atención a las medidas de prevención basadas en el fortalecimiento de la resiliencia de los sistemas socio-ecológicos, y mayor consideración de un concepto más amplio de

---

<sup>16</sup> [http://www.who.int/foodsafety/zoonoses/final\\_concept\\_note\\_Hanoi.pdf?ua=1](http://www.who.int/foodsafety/zoonoses/final_concept_note_Hanoi.pdf?ua=1)

<sup>17</sup> “Ecosalud” se basa en el pensamiento sistémico y sus principios esenciales incluyen la transdisciplinariedad, la justicia social y la equidad de género, la participación de múltiples interesados directos y la sostenibilidad ambiental, enfocándose además en el “conocimiento para la acción”. En esencia, es un marco para estudiar y gestionar las relaciones entre las personas y su ambiente natural y social con el fin de lograr beneficios secundarios que simultáneamente mejoren la salud de los ecosistemas y la salud humana y la equidad social. El Centro canadiense de investigación para el desarrollo internacional (IDRC, por sus siglas en inglés) ha desempeñado un papel destacado en el apoyo a los enfoques de salud ecosistémicos en numerosas comunidades en todo el mundo. Véase, por ejemplo Charron, D., ed. 2011. *Ecohealth Research in Practice: Innovative Applications of an Approach to Health*. International Development Research Centre, Springer, Nueva York, Estados Unidos. Disponible en: <https://www.idrc.ca/en/book/ecohealth-research-practice-innovative-applications-ecosystem-approach-health>

<sup>18</sup> Whitmee, S. et al. “Safeguarding human health in the Anthropocene epoch: report of The Rockefeller Foundation–Lancet Commission on planetary health.” *The Lancet* 386.10007 (2015): 1973–2028.

<sup>19</sup> Tal como se redefine en Steffen, W. et al. “Planetary boundaries: Guiding human development on a changing planet.” *Science* 347.6223 (2015): 1259855.

<sup>20</sup> En el marco de este programa de trabajo conjunto con la OMS, la Secretaría ha participado activamente en la preparación del informe sobre Salud Planetaria, y ha publicado conjuntamente el Examen del estado de los conocimientos y el Informe sobre salud planetaria en distintos foros nacionales e internacionales, tales como reuniones del Órgano Subsidiario de Asesoramiento Científico, Técnico y Tecnológico y la Conferencia de las Partes.

<sup>21</sup> Por ejemplo, Barrett, M. A. y Bouley, T. A. (2015). *Need for enhanced environmental representation in the implementation of One Health*. *Ecohealth*, 12(2), 212-219; Cleaveland, S., Borner, M., y Gislason, M. (2014). *Ecology and conservation: contributions to One Health*. *Revue Scientifique et Technique*, 33(2), 615-27.

<sup>22</sup> Por ejemplo: Wallace, Robert G., et al. “The dawn of structural one health: a new science tracking disease emergence along circuits of capital.” *Social Science & Medicine* 129 (2015): 68-77; Romanelli, C., H. D. Cooper, y B. F. De Souza Dias. “The integration of biodiversity into One Health.” *Rev Sci Tech* 33.2 (2014): 487-496.

salud que exceda la simple ausencia de enfermedades. En última instancia, estos objetivos deben apoyarse con medidas que fortalezcan la resiliencia social y ecológica, a través de cambios fundamentales en la economía, gobernanza y consideración política para asuntos socio-ecológicos clave que impulsan conjuntamente el declive de la diversidad biológica, la degradación ambiental (de recursos) y otros cambios ambientales y mala salud a nivel mundial.

27. La relación entre la diversidad biológica y las enfermedades es compleja. El concepto predominante en torno a “Una salud” desarrollado durante la década pasada se ha enfocado principalmente en la elevada proporción de nuevas enfermedades infecciosas de origen animal (zoonosis), muchas de ellas originadas en la fauna silvestre. Sin embargo, la fauna silvestre como fuente de enfermedades humanas a menudo es indirecta; la infección directa desde especies de fauna silvestre, con excepción de vectores tales como mosquitos, garrapatas, etc., es relativamente muy poco frecuente. No obstante, las fuentes de animales domesticados podrían actuar como amplificadores de patógenos provenientes del medio silvestre, con una posible influencia significativa en el ciclo de transmisión de enfermedades humanas infecciosas. Se ha constatado que las especies cuya domesticación es más prolongada no solo son portadoras de mayores cantidades de patógenos zoonóticos que los animales silvestres, sino que potencialmente también transmiten patógenos a una mayor variedad de otras especies huésped<sup>23</sup>. Además, en muchos casos a lo largo de la historia, la fuente de transmisión de patógenos en humanos es más probable que se haya originado en contacto con una especie doméstica que con una especie silvestre, dado que las personas generalmente tienen contacto más cercano con especies domésticas<sup>24</sup>. La mayoría de las nuevas enfermedades infecciosas –ya sea en la vida silvestre, animales domésticos, plantas o seres humanos– están impulsadas por actividades humanas tales como la intensificación de la agricultura y los cambios antropógenos en los paisajes, interactuando en un proceso de coevolución. Ante este escenario, es importante reconocer que la aparición de enfermedades no solo involucra la relación entre los animales domésticos o silvestres y las personas, sino también la complejidad del sistema en su conjunto y las interacciones entre componentes bióticos y abióticos. La diversidad biológica, y la complejidad de nuestros paisajes terrestres y marinos, es esencial para la resiliencia social y ecológica. A medida que se pierde la diversidad genética y de especies y se degradan los ecosistemas, la complejidad del sistema se ve comprometida. Por consiguiente, el sistema en su totalidad se torna más vulnerable, potencialmente creando nuevas oportunidades para la aparición de enfermedades y malos resultados de salud tanto en seres humanos como en animales<sup>25</sup>.

28. Una mayor integración de la diversidad biológica y la gestión de ecosistemas en enfoques integrales tales como “Una salud” ofrece una oportunidad para evaluar y enfrentar mejor el riesgo de enfermedades y otros malos resultados de salud, a través de procesos participativos más inclusivos y una mayor comprensión de los procesos coevolutivos y la dinámica de los sistemas complejos que directa o indirectamente regulan el riesgo. Esto puede contribuir a la aplicación de enfoques de “Una salud” en un espectro más amplio de resultados de salud, tales como enfermedades transmitidas por vectores, seguridad alimentaria y nutrición, e interacciones con otros impulsores de la pérdida de diversidad biológica y mala salud, incluido el cambio climático.

29. Las enfermedades no transmisibles (ENT) se han reconocido ampliamente como un gran desafío para la salud mundial, y para el desarrollo sostenible de manera más amplia. Las ENT tales como las enfermedades cardíacas y pulmonares, cáncer, diabetes, obesidad, enfermedades respiratorias crónicas y

---

<sup>23</sup> Véase, por ejemplo: Morand, S., McIntyre, K. M., y Baylis, M. (2014). *Domesticated animals and human infectious diseases of zoonotic origins: domestication time matters*. *Infection, Genetics and Evolution*, 24, 76-81.

<sup>24</sup> También se ha señalado que “los rebaños de animales domésticos habrían servido de conducto para la transmisión de patógenos entre poblaciones de seres humanos y fauna silvestre local”. Véase Smith, K. F., y Guégan, J. F. (2010). *Changing geographic distributions of human pathogens*. *Annual Review of Ecology, Evolution, and Systematics*, 41, 231-250.

<sup>25</sup> Se ha establecido claramente que los patógenos pueden tener un impacto significativo en la aparición de enfermedades infecciosas en animales, con el potencial de provocar declives temporarios o permanentes en la abundancia de especies; obstaculizar la recuperación de especies raras o en peligro; y conjuntamente con otros impulsores tales como la pérdida de hábitats y la contaminación, pueden contribuir a la extinción de especies. Véase, por ejemplo: Smith KF, Acevedo-Whitehouse K, Pederson A. (2009). *The role of infectious diseases in biological conservation*. *Animal Conservation*, 12:1-12.



otras afecciones inflamatorias son una causa significativa de discapacidad y pérdida de ingresos. Si bien muchos factores de estilos de vida, genéticos y ambientales se combinan para contribuir con este problema de salud mundial, tales como la exposición a contaminantes del aire, dietas no saludables, e inactividad física, estudios recientes han descubierto fuertes vínculos entre algunas ENT y la pérdida de diversidad biológica, incluso a escala microbiana.

30. La urbanización y el acceso a espacios verdes también se están debatiendo cada vez más en relación con las ENT, que constituyen una carga social y económica en acelerado aumento<sup>26</sup>. Existen cada vez más pruebas que examinan los efectos causales y los beneficios de la exposición a espacios verdes – así como la exposición a diversidad microbiana en el ambiente– en la salud y el bienestar mental, físico, social y espiritual. Algunos estudios sugieren que la exposición a espacios verdes, especialmente en medios urbanos, pueden ofrecer una variedad de beneficios de salud asociados con el bienestar psicológico, cognitivo y fisiológico<sup>27</sup>. También existen pruebas concluyentes que demuestran los beneficios que tiene la interacción con la naturaleza para la salud de los niños<sup>28</sup>. Los beneficios para la salud de la exposición a la naturaleza también están muy influenciados por las perspectivas culturales y experiencias relativas a la interacción social y el contacto con el ambiente natural. Este componente biocultural de la dinámica entre salud y diversidad biológica se ha subestimado considerablemente y se ha abordado de manera insuficiente en investigaciones y creación de políticas. Sin embargo, cada vez más se considera fundamental para comprender cómo los comportamientos grupales e individuales afectan los riesgos para la salud, los resultados de salud y la adopción de servicios de salud. Las políticas, planes y programas inclusivos de “Una salud” también deberían considerar los beneficios (mentales, físicos, sociales y bioculturales) incrementales para la salud de la exposición a la naturaleza.

31. Los efectos de la pérdida de diversidad biológica en los microbiomas ambientales y comensales, así como las alteraciones en la composición de las comunidades microbianas del intestino y de la piel se han asociado con distintas enfermedades inflamatorias, tales como asma, enfermedades alérgicas e inflamatorias del intestino, diabetes tipo 1 y obesidad. Si bien las complejas relaciones entre las comunidades microbianas y el ambiente circundante han estado particularmente ausentes en las políticas, planes y medidas de “Una salud”, un creciente conjunto de investigaciones sugiere que posiblemente tienen repercusiones significativas para este programa. Una mayor investigación en esta área es fundamental para lograr una comprensión más completa de las complejas relaciones que existen a nivel microbiano, incluidas las interacciones de la vida microscópica con los ambientes físicos, biológicos y construidos más grandes, y los impactos resultantes en la salud humana y planetaria.

32. Existen importantes paralelismos entre la salud del suelo, las plantas, los animales, los seres humanos y los ecosistemas, todos los cuales se podrían abordar en los enfoques de “Una salud”. Un ejemplo considera la importancia de la diversidad de las plantas, de los microbiomas asociados, y de las

---

<sup>26</sup> Por ejemplo, se ha proyectado que los costos de salud mental exclusivamente, estimados en 2,5 billones de dólares de los Estados Unidos en 2010, podrían aumentar a 10 billones en 2030. Véase Bloom, D.; Cafiero, E.; Jané-Llopis, E.; Abrahams-Gessel, S.; Bloom, L.; Fathima, S.; Feigl, A.; Gaziano, T.; Mowafi, M.; Pandya, A.; et al. *The Global Economic Burden of Noncommunicable Diseases*; OMS: Ginebra, Suiza, 2011.

<sup>27</sup> Véase Cox, Daniel TC, et al. “Doses of neighborhood nature: the benefits for mental health of living with nature.” *BioScience* 67.2 (2017): 147-155; Gascon, M. et al. *Mental health benefits of long-term exposure to residential green and blue spaces: a systematic review*. (2015) *International journal of environmental research and public health* 12.4: 4354-4379; Sandifer, P. A., Sutton-Grier, A. E., y Ward, B. P. (2015). *Exploring connections among nature, biodiversity, ecosystem services, and human health and well-being: Opportunities to enhance health and biodiversity conservation*. *Ecosystem Services*, 12, 1–15.

<sup>28</sup> Véase, por ejemplo: Nutsford, D., Pearson, A. L., y Kingham, S. (2013). *An ecological study investigating the association between access to urban green space and mental health*. *Public health*, 127(11), 1005-1011. Véase también Louv, R. (2008). *Last child in the woods: Saving our children from nature-deficit disorder*, Algonquin Books, para un examen de los beneficios de la exposición a la naturaleza para la salud de los niños, y un examen del “desorden causado por la falta de naturaleza” que analiza problemas relacionados de comportamiento y de salud causados por la separación de los niños de la naturaleza en paisajes cada vez más urbanizados.

comunidades microbianas relacionadas en el suelo, así como la diversidad de las plantas y entre ellas<sup>29</sup>. Si bien la salud de las plantas en general no se ha considerado en la aplicación de la mayoría de los enfoques de “Una salud”, existe potencial para hacerlo, y para considerar los sistemas agrícolas como una parte importante de los sistemas socio-ecológicos que inciden en la salud de las personas y los ecosistemas. Las comunidades microbianas del suelo también podrían ofrecer un parámetro de referencia importante para el estudio de la resiliencia, dada su relativamente rápida reacción ante las perturbaciones y los protocolos establecidos para medir sus funciones ecológicamente significativas<sup>30</sup>.

33. En vista de lo anterior y basándose en los principios fundamentales del enfoque por ecosistemas, esta orientación busca extender la aplicación de “Una salud” más allá de las enfermedades infecciosas, resistencia a los antimicrobianos e inocuidad de los alimentos para incluir otras áreas problemáticas y múltiples resultados de salud, de conformidad con las conclusiones del *Estado de los conocimientos* tal como se resumen en el anexo I, tomando en cuenta la orientación proporcionada en la decisión XIII/6 y deliberaciones realizadas en talleres regionales de creación de capacidad sobre diversidad biológica y salud. Procura adoptar un enfoque más integral, que abarque todos los sectores del gobierno y la sociedad, y que no esté basado en una disciplina o sector en particular, a fin de apoyar la integración de la diversidad biológica en todos los sectores y disciplinas pertinentes en el desarrollo de políticas, planes, programas e investigaciones del enfoque de “Una salud”. Como tal, se ajusta estrechamente al pensamiento sistémico y se basa en los principios de la “Ecosalud”.

#### **B. Finalidad de la orientación**

34. La finalidad de esta orientación es ayudar a las Partes en el Convenio y otros interesados pertinentes en el proceso de elaboración de políticas, planes, programas e investigaciones de conformidad con los enfoques de “Una salud”, con una consideración más equilibrada de la dinámica y la gestión de la diversidad biológica y ecosistemas, según la decisión XIII/6.

35. Se entiende que las políticas, planes o proyectos de “Una salud” deben tener en cuenta las diferencias en las circunstancias, objetivos y prioridades nacionales, así como cuestiones intersectoriales relativas a la salud materna e infantil, los pueblos indígenas y comunidades locales, los pequeños agricultores y la desigualdad, y promover la comprensión de que la conservación de la diversidad biológica y los ecosistemas saludables ofrecen una oportunidad para ayudar a alcanzar objetivos sociales y de desarrollo más amplios, además de apoyar ambientes y sociedades sanas. En las condiciones adecuadas, estos enfoques contribuyen, entre otras cosas, a:

a) Fortalecer la adaptación y construcción de resiliencia social y ecológica frente al cambio climático mundial y promover la equidad intergeneracional;

b) Reducir los altos costos e ineficiencias de las intervenciones en un único sector, así como los elevados costos financieros y sociales asociados con los brotes de enfermedades y malos resultados de salud;

c) Mejorar la evaluación, vigilancia y respuesta a los cambios en los ecosistemas y los efectos asociados en la salud y el bienestar;

d) Lograr una mayor coherencia, armonización y complementariedad de políticas entre los niveles de gobernanza en la gestión y planificación de ecosistemas, medio ambiente y salud pública para el desarrollo sostenible de conformidad con los objetivos de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible y otros compromisos para el desarrollo sostenible.

36. La Orientación está concebida como un punto inicial para facilitar una consideración más equilibrada e integrada de la dinámica de los ecosistemas y la salud humana. Puede entenderse mejor

---

<sup>29</sup> Véase, por ejemplo: Berg, Gabriele, et al. “Plant microbial diversity is suggested as the key to future biocontrol and health trends.” *FEMS Microbiology Ecology* 93.5 (2017); Adam, Eveline, et al. “Controlling the microbiome: microhabitat adjustments for successful biocontrol strategies in soil and human gut.” *Frontiers in Microbiology* 7 (2016).

<sup>30</sup> Döring, Thomas F., et al. “Resilience as a universal criterion of health.” *Journal of the Science of Food and Agriculture*, 95.3 (2015): 455-465.

como una herramienta de apoyo a la toma de decisiones conjuntamente con otras orientaciones y directrices pertinentes (véase, por ejemplo, el anexo II).

### C. Principios rectores

37. La aplicación de los enfoques de “Una salud” podría orientarse según los principios clave que se detallan a continuación. Son coherentes con las directrices del CDB sobre el enfoque por ecosistemas, y se basan en las conclusiones del *Examen del estado de los conocimientos* y sus principales mensajes<sup>31</sup> y en las decisiones XII/21 y XIII/6, así como en los fundamentos expuestos anteriormente (sección A).

a) *Considerar todas las dimensiones de la salud y el bienestar de las personas.* El derecho a la salud es un derecho fundamental de todo ser humano<sup>32</sup>. La salud se entiende como “un estado de completo bienestar físico, mental y social y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades”. Esto comprende toda la variedad de resultados de salud, incluida la seguridad alimentaria y la nutrición, enfermedades infecciosas y no transmisibles, así como las dimensiones psicológicas y bioculturales de la salud;

b) *Mejorar la resiliencia de los sistemas socio-ecológicos para priorizar la prevención.* La coordinación de medidas preventivas es esencial para minimizar y mitigar los riesgos de salud asociados con la pérdida de diversidad biológica y la degradación de los ecosistemas. También es importante minimizar los impactos económicos y sociales asociados con estos riesgos. En este sentido, el valor agregado de la colaboración entre sectores es diseñar, adoptar y aplicar políticas, planes y programas de prevención. Esto implica la adopción de medidas de prevención, reconociendo el valor de los servicios de los ecosistemas para la salud y utilizando efectivamente esas conexiones, a fin de minimizar y mitigar los riesgos para los ecosistemas, los animales, las plantas y los seres humanos. Para ser eficaces, es importante tener en cuenta que el enfoque de precaución y la aplicación de gestión a largo plazo también requiere la estabilidad de las instituciones, marcos jurídicos y de políticas que abarquen distintos sectores, programas de vigilancia, y programas de extensión y aumento de la concienciación. El fortalecimiento de las políticas de gestión del riesgo con base empírica también es importante;

c) *Aplicar el enfoque por ecosistemas.* La salud de las personas está estrechamente relacionada con la salud de los ecosistemas. Para maximizar los beneficios secundarios, las políticas, planes o programas de “Una salud” deberían ser coherentes con los principios del enfoque por ecosistemas establecido en la decisión V/6 y la orientación establecida en la decisión VII/11. Los ecosistemas deberían gestionarse por su valor intrínseco además de los beneficios tangibles o intangibles para los seres humanos, de manera justa y equitativa. La diversidad cultural y biológica son componentes fundamentales del enfoque por ecosistemas, y son coherentes con la definición de salud de la OMS; por lo tanto, “Una salud” debería tomar todos esos principios en cuenta. Como parte de este entendimiento también se debería proporcionar información en los niveles adecuados para la adopción de decisiones y medidas de gestión, lo que a menudo implicará la descentralización a nivel de las comunidades locales;

d) *Participación e inclusión.* “Una salud” debería fomentar los enfoques participativos e inclusivos, apoyar las prácticas de gestión adaptativa y maximizar la participación de todos los interesados. Los conceptos de protección, equidad intergeneracional y utilización sostenible deberían integrarse en las políticas, planes, proyectos e investigaciones de “Una salud”, y aplicarse en consideraciones de la escala temporal para evaluar los avances a corto, mediano y largo plazo. Los límites

---

<sup>31</sup> [www.cbd.int/en/health/stateofknowledge](http://www.cbd.int/en/health/stateofknowledge)

<sup>32</sup> De conformidad con la Declaración Universal de los Derechos Humanos y el Artículo 1 de la Constitución de la OMS ([http://www.who.int/governance/eb/who\\_constitution\\_en.pdf](http://www.who.int/governance/eb/who_constitution_en.pdf)). La Constitución de la OMS fue el primer instrumento internacional en consagrar el “derecho a la salud” como el “goce del grado máximo de salud que se pueda lograr”, algo que también se reflejó en la Declaración Universal de los Derechos Humanos en 1948. El derecho a la salud se entiende como un derecho inclusivo que excede el cuidado de la salud e incluye los determinantes subyacentes de la salud, tales como el acceso al agua y alimentos, medicamentos básicos, etc.

para la gestión también deberían definirse a través de procesos participativos, y deberían facilitar la gestión adaptativa y considerar por separado los impactos en la salud de hombres y mujeres;

e) *Carácter intersectorial, multinacional y transdisciplinario.* La gestión de sistemas socio-ecológicos complejos requiere intrínsecamente una colaboración intersectorial, multinacional, y multi- y transdisciplinaria. El establecimiento de asociaciones amplias entre sectores, la formación de organismos pertinentes dentro de los Gobiernos donde sea necesario, y la creación de redes a lo largo del proceso ininterrumpido de investigación hasta la entrega en formas que apoyen el intercambio de información y experiencias son esenciales para el éxito de políticas, planes o proyectos integrales de “Una salud”. La integración de la diversidad biológica y las consideraciones relativas a los ecosistemas deberían contemplarse adecuadamente en el desarrollo de políticas, planes, programas e investigaciones de “Una salud”.

f) *De escala múltiple.* Tal como indica la definición del enfoque por ecosistemas, un ecosistema es una unidad funcional que puede operar en cualquier escala, dependiendo del asunto que se esté abordando. Dado que los procesos de los ecosistemas se caracterizan por diferentes escalas temporales y efectos retardados, la escala de análisis es un componente fundamental en el diseño, desarrollo y aplicación de políticas, planes, proyectos e investigaciones integradoras de “Una salud”. Las intervenciones, metodologías y datos de gestión, así como el seguimiento de resultados, deben evaluar los impactos (y la resiliencia) en todas las escalas de maneras que puedan compararse entre sectores pertinentes, con la debida consideración de beneficios futuros y equidad intergeneracional, de conformidad con el Principio 8 del enfoque por ecosistemas;

g) *Justicia social y equidad de género.* Determinantes sociales y económicos también influyen significativamente en la dinámica entre los cambios en la diversidad biológica y la salud humana. Las inequidades sociales significan que la libertad de vivir plenamente y disfrutar de buena salud se distribuye desigualmente entre las sociedades y dentro de ellas. Esta distribución desigual de experiencias dañinas para la salud a menudo es el resultado de una combinación de políticas y programas sociales ineficaces, arreglos económicos injustos y relaciones de poder<sup>33</sup>. Como principios fundacionales del enfoque de “Ecosalud” y el desarrollo sostenible de manera más amplia, la justicia social y la equidad de género deberían integrarse en las políticas, planes o proyectos de “Una salud”.

#### **D. Medidas para aplicar los enfoques de “Una salud”**

##### *1. Condiciones favorables*

38. Crear mecanismos para asegurar que todos los interesados pertinentes, incluidas las comunidades indígenas y locales, pequeños agricultores expertos y encargados de tomar decisiones a nivel local, puedan participar efectivamente en el diseño, aplicación y examen de las políticas, planes o proyectos de “Una salud”, por ejemplo al asegurar el acceso equitativo a la información y la habilidad de participar en procesos pertinentes. Las comunidades de interesados pueden identificarse a través de mecanismos adecuados, tales como la recopilación de datos de las partes interesadas para facilitar el proceso.

39. Armonizar las políticas normativas y jurídicas a nivel nacional, tomando en cuenta los principios en esta orientación. A nivel nacional, se necesitan marcos jurídicos, directrices y salvaguardas adecuadas para minimizar o mitigar los impactos de la alteración de los ecosistemas, los desechos, la contaminación, y la utilización no sostenible de recursos, productos farmacéuticos y antibióticos en la salud de los ecosistemas, los animales, las plantas y los seres humanos. Por ejemplo, se podrían crear leyes para:

a) Guiar el desarrollo de asentamientos y actividades humanas, tales como el establecimiento de centros urbanos, minería y sistemas de agricultura y ganadería industrial e intensiva, lejos de las áreas cercanas a ecosistemas sensibles de gran diversidad biológica.

---

<sup>33</sup> OMS (2008). *Closing the Gap in a Generation: Health Equity through Action on the Social Determinants of Health*, Ginebra. Si bien estos principios también están integrados de manera explícita en “Ecosalud”, también se encuentran estrechamente alineados con los principios fundamentales de la Salud Planetaria.

b) Reducir la contaminación ambiental con antibióticos utilizados para tratar a las personas y los animales. Esto incluye la adopción de restricciones adecuadas para el mal uso de los antibióticos tanto en seres humanos como en entornos agrícolas, incluida, cuando corresponda, la remoción de antibióticos en aguas residuales.

40. Fortalecer la capacidad integrada de seguimiento y vigilancia activa de enfermedades (a nivel nacional, regional e internacional), haciendo uso de normas internacionales, herramientas y procesos de vigilancia como medida eficaz en relación a los costos para promover la detección precoz y evitar los daños y costos mucho más elevados para los ecosistemas y las sociedades que provocan los brotes de enfermedades.

41. Fomentar, en la medida de lo posible, la aplicación de salvaguardas pertinentes para fortalecer la resiliencia socio-ecológica, evitar los efectos adversos en la diversidad biológica y la integridad de los ecosistemas y mejorar los resultados de salud a largo plazo, a la vez de apoyar los medios de vida y el bienestar, incluida la salud y el bienestar de las poblaciones vulnerables según las circunstancias y prioridades nacionales.

42. Utilizar análisis económicos y contabilidad nacional para apoyar la integración de inquietudes sobre diversidad biológica y funciones y servicios de los ecosistemas en estrategias nacionales de desarrollo y planes sectoriales de desarrollo, así como en sistemas fiscales y, cuando corresponda, en sistemas nacionales de contabilidad, y su aplicación y presentación de informes. Las herramientas económicas nacionales que funcionan en distintos sectores podrían ser eficaces para asegurar que los vínculos entre la diversidad biológica, los ecosistemas y la salud se reflejen en la planificación nacional y presupuestos de “Una salud”, de conformidad con las Metas 2 y 3 de Aichi para la Diversidad Biológica.

43. Aplicar las políticas, planes o proyectos de “Una salud” de manera coherente con las estrategias y planes de acción nacionales en materia de diversidad biológica, planes nacionales de salud y otros instrumentos de presentación de informes, por ejemplo en el marco del Convenio, la OMS, la CMNUCC, y la Conferencia mundial de la Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres (UNISDR), a fin de apoyar conjuntamente la aplicación del Convenio, el Plan Estratégico para la Diversidad Biológica 2011-2020, la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible y otros compromisos mundiales pertinentes.

44. Recurrir a organismos internacionales, instituciones, mecanismos y herramientas para apoyar la aplicación de enfoques de “Una salud”, por ejemplo a través del aumento de la concienciación, la creación de capacidad, el desarrollo de plataformas integradas de intercambio de conocimientos y el apoyo a la promoción de causas. Deberían adoptarse medidas para armonizar las prioridades nacionales con los compromisos mundiales para el desarrollo sostenible, por ejemplo el Plan Estratégico para la Diversidad Biológica 2011-2020, el Acuerdo de París, el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres y los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

45. Aplicar y hacer cumplir normas internacionales y orientación pertinente, incluido el Reglamento Sanitario Internacional (RSI). Los instrumentos tales como el RSI no solo contribuyen a prevenir y controlar la propagación de enfermedades, sino que también pueden ayudar a reducir interferencias innecesarias con el tráfico y el comercio internacionales; ayudar a reducir los impactos adversos del comercio ilegal de animales silvestres en la salud de los animales, las plantas y los seres humanos; fortalecer la presentación de informes, la información y las consultas multisectoriales, así como mejorar la comunicación relativa a riesgos entre sectores. Para más ejemplos de directrices pertinentes, véase el anexo II.

## *2. Identificación, valoración y evaluación de políticas, planes o proyectos integrados de “Una salud”*

46. Realizar una evaluación preliminar del potencial existente para la aplicación exitosa de políticas, planes o proyectos de “Una salud” con aportes de todos los sectores pertinentes, incluido el sector del medio ambiente. Esas evaluaciones también deberían tomar en cuenta la aceptación cultural, capacidad financiera e institucional, características geofísicas y otros criterios pertinentes, identificando obstáculos y posibles medios para abordarlos, por ejemplo a través de consultas con los sectores de la salud, el medio

ambiente y otros sectores pertinentes. Las evaluaciones deberían tratar de identificar vínculos clave entre la alteración de los ecosistemas y los resultados de salud, tales como los impulsores comunes de la pérdida de diversidad biológica y la mala salud, incluidos los que se señalan en el *Examen del estado de los conocimientos*, y el anexo a la decisión XIII/6.

47. Emplear herramientas de valoración económica para evaluar los costos y beneficios multisectoriales del uso propuesto de un ecosistema, en vez de solo evaluar costos o valores que ingresan a los mercados en forma de bienes privados. Para capturar toda la variedad de valores asociados con la pérdida de diversidad biológica, incluidas las dimensiones socio-culturales, las herramientas de valoración económica deben complementarse con métodos de valoración no monetaria y herramientas de planificación basadas en criterios (intersectoriales) que ayuden a diferenciar los beneficios y compensaciones. Además, se deberían utilizar análisis cualitativos para complementar la valoración económica en evaluaciones de proyectos de “Una salud”.

48. En evaluaciones, utilizar herramientas voluntarias específicas para aportar información a evaluaciones del riesgo y de impactos, tales como el mapeo de vulnerabilidad social y ambiental, y estudios de distribución que evalúan vínculos específicos de países o regiones entre la diversidad biológica y la salud.

49. Realizar y actuar de acuerdo con evaluaciones de impacto ambiental (EIA)<sup>34</sup>, evaluaciones ambientales estratégicas (SEA) y evaluaciones de los efectos sociales, según corresponda, tomando en cuenta los posibles impactos en la diversidad biológica y la salud, así como también fuera del área del proyecto. También se debe tener en cuenta la identificación de los riesgos o amenazas existentes y posibles para los ecosistemas en diferentes escalas. Para que el enfoque de “Una salud” sea integral, las posibles políticas, planes o proyectos deberían aplicar las Directrices voluntarias sobre la evaluación del impacto ambiental, incluida la diversidad biológica, de conformidad con la decisión VIII/28 de la Conferencia de las Partes adoptada en 2006. Estas directrices ofrecen orientación sobre la necesidad de considerar o no la diversidad biológica en proyectos y evaluaciones de impacto en niveles estratégicos, además de cuándo y cómo hacerlo.

50. Evaluar sistemáticamente los efectos para la salud, que a menudo en la práctica se excluyen de las evaluaciones de impacto ambiental (EIA) y de las evaluaciones ambientales estratégicas (SEA), en la planificación estratégica y la evaluación de proyectos, incluidas las exposiciones acumuladas o múltiples en ciertas poblaciones afectadas<sup>35</sup>. Las medidas pertinentes comprenden la integración de evaluaciones de efectos en la salud (HIA) dentro de evaluaciones EIA y SEA incluida la diversidad biológica, por ejemplo a través del desarrollo de normas mínimas, identificación clara de necesidades de información, y una evaluación de las metodologías disponibles para cuantificar los impactos y amenazas singulares que requieren una evaluación más exhaustiva. Las evaluaciones integradas tendrían el beneficio adicional de reducir la superposición y los costos de realizar evaluaciones separadas, y podrían contribuir al desarrollo de conjuntos de datos comparables entre sectores.

51. Emplear evaluaciones del riesgo para evaluar los efectos de la exposición de individuos o poblaciones a materiales o sustancias peligrosas. Los componentes clave de la evaluación del riesgo para minimizar conjuntamente los riesgos para la diversidad biológica, los ecosistemas y la salud comprenden la consideración adecuada de los riesgos para la salud humana a través de una evaluación de los riesgos para otros organismos y funciones ecológicas que influyen en la salud y el bienestar, incluidos los riesgos para especies y ecosistemas pertinentes, la estructura y composición de la diversidad biológica, procesos y

---

<sup>34</sup> Aquí se entiende que, en general, las evaluaciones de impacto ambiental se aplican a proyectos, las evaluaciones ambientales estratégicas generalmente se aplican a políticas, planes o programas, las evaluaciones de los efectos en la salud generalmente se aplican a políticas, planes o proyectos, y las evaluaciones del riesgo se refieren al riesgo de exposición a sustancias tales como pesticidas u otros contaminantes.

<sup>35</sup> La falta de uniformidad en la consideración de los efectos en la salud a menudo es el resultado de la falta de datos ambientales, epidemiológicos y otros datos relacionados, además de la falta de uniformidad en las normas reglamentarias y jurídicas. Como resultado de estas omisiones, los efectos relacionados en la gestión de la diversidad biológica y los ecosistemas tal vez no se consideren en su totalidad.

funciones ecológicas y los servicios que éstos sustentan<sup>36</sup>. La evaluación integrada de estos riesgos da lugar a una formulación más integral y coherente del problema y ayuda a identificar toda la variedad de efectos en la salud y el medio ambiente que presentan los factores de estrés relacionados.

52. Las evaluaciones de vulnerabilidad y adaptación, ajustadas a los contextos de poblaciones vulnerables, pueden promover una perspectiva de justicia social en enfoques integrados de la salud.

### 3. Mecanismos integrados de recolección de datos, seguimiento y vigilancia

53. Promover mecanismos integrados de recolección de datos, seguimiento, examen y vigilancia, que son centrales para la aplicación efectiva de los enfoques de “Una salud”, tales como:

a) Fortalecer la capacidad nacional de vigilancia para la alerta temprana, la prevención y el control de brotes de enfermedades al establecer sistemas de vigilancia activa y coordinada que faciliten los aportes sistemáticos y el intercambio de datos entre los sectores de salud pública, medio ambiente, vida silvestre y otros;

b) Establecer plataformas de intercambio de datos entre el nivel del terreno y el nivel nacional, con miras a crear un mecanismo central de vigilancia para recabar y divulgar información;

c) Recolectar y divulgar datos geoespaciales de áreas de alto riesgo para la transmisión de enfermedades en zonas de gran diversidad biológica;

d) Desarrollar escenarios alternativos que predicen conjuntamente los efectos en la diversidad biológica, los ecosistemas y la salud humana para el diseño de estrategias de conservación sostenible;

e) Identificar y ampliar la aplicación de buenas prácticas en la gestión sostenible de ecosistemas y resultados de salud, compartiendo este conocimiento a través de las herramientas disponibles y las plataformas de intercambio de conocimientos en tecnología de la información, y apoyando el desarrollo tecnológico y la innovación para desarrollar nuevos métodos de recolección de datos, tales como la ciencia ciudadana y plataformas de ciber salud, etc.

54. Desarrollar indicadores robustos que también consideren el impacto de la pérdida de diversidad biológica y la degradación de los ecosistemas en los resultados de salud es esencial para la evaluación del progreso de las políticas, planes y programas de “Una salud”. Las consideraciones pertinentes para el diseño y la aplicación de indicadores incluyen lo siguiente:

a) Desarrollar indicadores nacionales con base empírica para evaluar los progresos y medir los efectos en la salud de los cambios en los ecosistemas, tomando en cuenta umbrales establecidos de “exposición”;

b) Vigilar y estimar los avances hacia el logro de las metas nacionales, regionales y mundiales en materia de diversidad biológica a intervalos periódicos, contrastándolos con indicadores integrados de base empírica sobre diversidad biológica y salud que tomen en cuenta umbrales para servicios críticos, tales como la disponibilidad y el acceso a alimentos, agua y medicamentos;

c) Utilizar y adaptar los indicadores existentes, de conformidad con las circunstancias y prioridades nacionales (por ejemplo, indicadores de diversidad biológica para el Plan Estratégico para la Diversidad Biológica 2011-2020 que figura en la [decisión XIII/28](#));

d) Emplear la orientación pertinente para la identificación de indicadores (por ejemplo, orientación sobre el desarrollo de indicadores de servicios de los ecosistemas elaborados por el Centro

---

<sup>36</sup> Por ejemplo, la Lista Roja de Ecosistemas de la UICN (RLE) ofrece un marco adaptable para la evaluación del riesgo en ecosistemas terrestres, subterráneos, de agua dulce y marinos. Véase Keith, D. A., *Assessing and managing risks to ecosystem biodiversity*, *Austral Ecology*, 40, 4: 1442-9993.

Mundial de Vigilancia de la Conservación del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (CMVC-PNUMA)<sup>37</sup>.

#### 4. *Educación, creación de capacidad y comunicación*

55. Apoyar el desarrollo de programas de estudio intersectoriales e interculturales sobre la importancia, los vínculos y las interacciones de la diversidad biológica, los ecosistemas y la salud para el desarrollo sostenible, por ejemplo, según corresponda, para la prevención de enfermedades infecciosas y no transmisibles, para fortalecer la seguridad alimentaria y los resultados de nutrición, y de formas que apoyen las opciones de vida saludable y los patrones de producción y consumo sostenible.

56. Apoyar la capacitación de educadores, personal de salud, profesionales y encargados de la toma de decisiones con foco en la prevención y el papel de protección de la diversidad biológica y los ecosistemas saludables en la prestación de bienes y servicios de los ecosistemas, basándose en conocimientos y experiencias locales siempre que sea posible.

57. Fortalecer las principales capacidades (a nivel internacional, regional, nacional y local) a través de distintas disciplinas es importante. En particular: a) fortalecer y conservar capacidades en el sector público en distintos departamentos, incluidos, sin limitación: salud, finanzas, justicia, medio ambiente y servicios sociales, para que los países y las regiones puedan prevenir, prepararse y responder eficazmente a amenazas para la salud pública resultantes de la degradación de los ecosistemas; b) adoptar medidas cooperativas para la creación de capacidad que promuevan la capacitación de profesionales en la salud, la diversidad biológica y disciplinas relacionadas, y c) definir, evaluar y fortalecer capacidades para la gestión del riesgo, por ejemplo en torno a impulsores de la pérdida de diversidad biológica y la mala salud.

58. Involucrar al sector privado en la aplicación de enfoques integrados de salud y apoyar la innovación tecnológica sostenible es importante para que las medidas sean exitosas. En la medida de lo posible, el sector privado debería participar activamente en el apoyo a la innovación y el desarrollo de nuevas tecnologías y soluciones a gran escala. Esta participación es importante pero también debería ser cautelosa, tener visión de futuro y llevarse a cabo desde la perspectiva del desarrollo sostenible.

59. Desarrollar y divulgar estrategias integradas y adaptadas de gestión del riesgo y comunicación con foco en la prevención, a fin de aumentar la comprensión popular acerca de los servicios de salud proporcionados por la diversidad biológica y mejorar la comprensión sobre cómo los servicios de salud prestados por la diversidad biológica podrían influir en los riesgos de enfermedades (tanto transmisibles como no transmisibles). Publicar conclusiones y aumentar la concienciación sobre los impulsores directos de la pérdida de diversidad biológica y la mala salud, incluidos los cambios en el uso de la tierra, el cambio climático, la contaminación, la sobreexplotación, la alteración de hábitats, la producción y el consumo no sostenibles y otros impulsores críticos, además de impulsores indirectos, es esencial para la gobernanza de “Una salud” con inclusión de la diversidad biológica.

#### 5. *Apoyo de investigaciones integradas y producción conjunta de conocimientos*

60. Integrar conocimientos de las ciencias sociales y humanidades para comprender los valores sociales, económicos y bioculturales, así como los factores impulsores de comportamiento, y proporcionar información para esfuerzos sostenidos de comunicación y participación orientados a aumentar la concienciación sobre la diversidad biológica y sus valores para la salud humana.

61. El apoyo a investigaciones inter- y transdisciplinarias con el fin de subsanar las carencias de conocimientos sobre los vínculos entre la salud y los cambios ambientales requiere metodologías, mediciones y herramientas integradas. Por consiguiente, se debería alentar a los socios del enfoque “Una salud” a:

---

<sup>37</sup> <https://www.bipindicators.net/resources/global-publications/measuring-ecosystem-services-guidance-on-developing-ecosystem-services-indicators>



a) Contribuir al desarrollo de una metodología común, y utilizar las normas y directrices existentes, para permitir una evaluación más sistemática de la diversidad biológica y los resultados de salud, así como un seguimiento más riguroso de los resultados;

b) Desarrollar criterios de medición que definan la salud, según corresponda, para incluir su relación con dimensiones más amplias de salud y bienestar, tales como salud mental, sentimientos de conexión y valores culturales;

c) Desarrollar herramientas de investigación y datos comparables entre sectores, y maximizar el uso de las herramientas existentes, con el fin de promover una base empírica común a diferentes sectores. Estos deberían considerar los vínculos entre los ecosistemas, la diversidad biológica y la salud para gestionar los riesgos actuales y futuros, así como salvaguardar el funcionamiento de los ecosistemas a la vez de asegurar que los costos sociales, incluidos los efectos en la salud, asociados con las nuevas medidas y estrategias no superen los posibles beneficios;

d) Utilizar plataformas de intercambio de conocimientos, herramientas y métodos de recolección y divulgación de datos de carácter innovador. Las nuevas tecnologías digitales no solo son herramientas útiles para recabar información, sino que también pueden ser estrategias eficaces de comunicación.

62. Los enfoques integrados de la salud requieren una comprensión más integral de la epistemología de los riesgos (cómo se produce el conocimiento empírico) y la formulación de políticas (cómo este conocimiento luego se traduce en resultados de políticas). El diseño y la producción conjunta de conocimientos debería alentarse en todas las etapas de la generación y aplicación de conocimientos, desde la formulación de preguntas de investigación hasta la aplicación de conocimientos transdisciplinarios en el diseño de políticas, planes y proyectos. El diseño y la producción conjunta de conocimientos debería crear un ambiente favorable para el aprendizaje mutuo desde áreas tradicionales basadas en disciplinas (tales como salud pública, ecología, epidemiología, etc.) y los conocimientos generados a partir de enfoques integrados de salud, y debería incorporar aprendizajes de distintos sistemas de conocimientos, como por ejemplo los conocimientos ecológicos tradicionales.

#### **E. Mejorar la integración de la diversidad biológica y los vínculos entre la salud y la diversidad biológica en “Una salud”**

63. Además de la aplicación del enfoque por ecosistemas y los otros Principios de orientación establecidos en la sección B más arriba, y teniendo en cuenta la decisión XIII/6 y su anexo (reproducido en el anexo D), la integración de la diversidad biológica y los vínculos entre la diversidad biológica y la salud podrían mejorarse en la aplicación de los enfoques de “Una salud” a través de la aplicación de esta orientación.

##### *1. Conservar, proteger y mejorar la diversidad en sistemas socio-ecológicos*

64. Esto incluye la diversidad de especies y la diversidad genética, así como también la diversidad cultural e institucional.

65. La pérdida de diversidad genética podría contribuir directa e indirectamente a los malos resultados de salud de distintas maneras. Por ejemplo, la pérdida de diversidad biológica hace que las plantas y los cultivos sean más vulnerables a las enfermedades, aumentando la necesidad de fertilizantes y pesticidas químicos, que a su vez contribuyen con numerosas amenazas para la salud pública, tales como la resistencia a antibióticos y enfermedades no transmisibles. Las políticas, programas o proyectos de “Una salud” deberían intentar priorizar las medidas que conserven y restauren la diversidad genética, con los correspondientes beneficios para la salud humana.

66. La pérdida de diversidad de especies podría alterar los procesos de los ecosistemas y perturbar regímenes a escalas continentales, además de provocar extinciones en cascada, con consecuencias para la

salud humana<sup>38</sup>. Los cambios en la diversidad de especies podrían alterar la función de los ecosistemas y reducir directamente el acceso a los servicios prestados por ellos; además, también podrían alterar la abundancia de especies que controlan los procesos de los ecosistemas que son esenciales para la prestación de esos servicios.

67. Evaluar las causas y consecuencias de la pérdida de diversidad biológica en todos los niveles, incluido el nivel microbiano. Por ejemplo, la investigación de la exposición a diversidad microbiana está surgiendo como un enfoque prometedor para la prevención y cura de muchas enfermedades humanas, incluidas las enfermedades inmunológicas. El apoyo a las investigaciones en esta área puede aportar información sobre opciones para la modificación y diversificación deliberada de la microbiota, contribuir a la identificación de organismos y genes beneficiosos, y fortalecer conjuntamente los resultados de salud y conservación. El intercambio de información con otros sectores es necesario para fortalecer la investigación en esta intersección y determinar opciones de planificación urbana y diseño arquitectónico que optimicen la exposición a diversidad microbiana benéfica tanto en entornos urbanos de ingresos altos como en entornos de ingresos bajos.

## 2. *Tomar en cuenta los procesos ecológicos y evolutivos*

68. Las políticas, planes y proyectos de “Una salud” deben considerar que los sistemas tienen propiedades emergentes que no poseen sus componentes o partes individuales. Por consiguiente, las medidas para fortalecer la capacidad de los ecosistemas de absorber perturbaciones (que a su vez, podrían alterar la dinámica de los ecosistemas) deberían priorizarse; además, también deberían desarrollarse medidas específicas. Entre los ejemplos se incluye lo siguiente:

a) El microbioma cumple una función importante en la salud de las plantas, el suelo, los seres humanos, los ecosistemas y los animales. Un análisis de las relaciones entre el microbioma, sus huéspedes y el entorno más amplio debería alentarse donde sea posible. Una mejor comprensión de las relaciones subyacentes en la regulación de enfermedades, por ejemplo, puede contribuir al desarrollo, en el largo plazo, de métodos de biocontrol específicos y predictivos por medio de soluciones basadas en el microbioma<sup>39</sup>;

b) Los regímenes de perturbaciones naturales y tradicionales (por ejemplo, fuego o pastoreo) pueden ser importantes para la estructura y el funcionamiento de un ecosistema, y podrían ser parte de políticas, planes o proyectos de “Una salud” basados en la investigación de las funciones de las especies en los ecosistemas, así como de los vínculos entre las funciones y servicios de los ecosistemas;

c) La pérdida y fragmentación de hábitats podría alterar los componentes de la selección natural y dar lugar a cambios evolutivos. Por ejemplo, varios costos y beneficios de la dispersión de población son influenciados por la estructura física del medio ambiente, que se ve modificada por la pérdida y fragmentación de hábitats. Las posibles consecuencias genéticas y evolutivas de la pérdida y fragmentación de hábitats deberían considerarse en la evaluación de proyectos, planes o políticas de “Una salud”<sup>40</sup>;

d) La conectividad entre áreas (geográficas) debería fomentarse, en la medida de lo posible, y debería tomar en cuenta las interacciones y la integración entre genes, especies y ecosistemas.

## 3. *Abordar los impulsores comunes de la pérdida de diversidad biológica y degradación de los ecosistemas y la mala salud*

69. Deben implementarse medidas integradas para abordar los impulsores antropógenos directos e indirectos de la pérdida de diversidad biológica, la aparición de enfermedades y la pérdida de servicios de los ecosistemas que sustentan la salud y el bienestar humano. Los impulsores antropógenos directos

<sup>38</sup> Véase, por ejemplo, Dirzo, Rodolfo, et al. “Defaunation in the Anthropocene.” *Science* 345.6195 (2014): 401-406.

<sup>39</sup> Véase, por ejemplo, Berg, Gabriele, et al. “Plant microbial diversity is suggested as the key to future biocontrol and health trends.” *FEMS Microbiology Ecology* 93.5 (2017).

<sup>40</sup> Véase, por ejemplo, Hanski, Ilkka. “Habitat loss, the dynamics of biodiversity, and a perspective on conservation.” *AMBIO: A Journal of the Human Environment*, 40.3 (2011): 248-255.

incluyen los cambios en el uso de la tierra, la sobreexplotación y aprovechamiento destructivo, la contaminación, el cambio climático y las especies exóticas invasoras. La vigilancia y evaluación de los impulsores indirectos, tales como los cambios sociales y las tendencias de desarrollo (como la urbanización), la pobreza y cuestiones de género, así como las políticas y estructuras públicas y macroeconómicas que afectan conjuntamente los resultados relativos a la diversidad biológica y la salud humana también son importantes<sup>41</sup>. Por ejemplo, los cambios en el uso de la tierra (conversión de tierras, extracción de petróleo, minería, deforestación, drenaje de humedales, etc.) se han identificado como el principal impulsor de la aparición de enfermedades infecciosas desde la vida silvestre<sup>42</sup>. Además, los cambios en los hábitats pueden alterar la distribución, abundancia y movimientos de las especies, además de las interacciones con otras especies, con las correspondientes repercusiones para las respuestas inmunitarias y la aparición de enfermedades<sup>43</sup>. La fragmentación de paisajes podría no solo amenazar la diversidad biológica directamente, sino que también tiene el potencial de provocar “efectos marginales” con repercusiones en la dinámica de los fragmentos (microclima de los bosques, mortalidad de los árboles, almacenamiento de carbono, fauna), con las correspondientes repercusiones para los resultados de salud<sup>44</sup>. Al mismo tiempo, el efecto de los productos químicos y fertilizantes no solo es una fuente directa de contaminación de los cultivos de alimentos para consumo humano, sino también de los cultivos utilizados como forraje (con pruebas crecientes de susceptibilidad a infecciones asociadas a la exposición a dioxinas y micotoxinas). Esto ofrece fundamentos sólidos para la evaluación integrada del riesgo a lo largo de toda la cadena alimentaria a fin de desarrollar programas de gestión del riesgo efectivos, eficaces e integrados.

70. Es importante no solo evaluar los riesgos y efectos de estos impulsores en los planes, políticas y programas de “Una salud”, sino también evaluar y vigilar los riesgos y efectos de la combinación de presiones de esos impulsores en los ecosistemas y la salud humana, a fin de mitigar o adaptar sus posibles consecuencias.

71. Además, a pesar de la ubicuidad de los organismos invasores y sus posibles efectos perjudiciales en la flora y fauna nativas, las consecuencias de los organismos invasores para la salud humana y sus mecanismos ecológicos subyacentes raras veces se toman en cuenta. Las políticas, planes o programas de “Una salud” también deberían maximizar el uso de herramientas que contribuirán a la identificación, y subsiguiente erradicación, de organismos invasores que podrían ser dañinos para las plantas, los animales o los seres humanos. Por ejemplo, el uso de estudios de observación a gran escala de huéspedes de garrapatas y reservorios de patógenos podría contribuir a la identificación de mecanismos bióticos, tales como preferencias de hábitats en vectores infectados con patógenos; a su vez, la gestión integrada de invasiones biológicas podría ayudar a reducir la carga de las enfermedades transmitidas por vectores para la salud humana<sup>45</sup>.

#### 4. Implementar soluciones basadas en los ecosistemas (“soluciones basadas en la naturaleza”)

72. El enfoque imperante de las emergencias y desastres relativos a la salud es predominantemente reactivo, por lo que se pierden oportunidades cruciales para la prevención, alerta y detección temprana, y para respuestas oportunas y eficaces. Los desastres pueden incluir riesgos geo-meteorológicos, tales como inundaciones, tormentas, fenómenos meteorológicos extremos, terremotos e incendios forestales, además de riesgos biológicos, incluidos los que dan lugar a epidemias y pandemias. Algunos de estos resultados

---

<sup>41</sup> Machalaba, C., Romanelli, C., y Stoett, P. (2017). “Global Environmental Change and Emerging Infectious Diseases: Macrolevel Drivers and Policy Responses”, “Examining the Role of Environmental Change on Emerging Infectious Diseases and Pandemics” (pp. 24-67). IGI Global. Chicago.

<sup>42</sup> Véase, por ejemplo, Loh, Elizabeth H., et al. “Targeting transmission pathways for emerging zoonotic disease surveillance and control.” *Vector-Borne and Zoonotic Diseases* 15.7 (2015): 432-437.

<sup>43</sup> Gottdenker NL, Streicker DG, Faust CL, Carroll CR (2014). “Anthropogenic land use change and infectious diseases: a review of the evidence”. *Ecohealth* 11(4): 619-632.

<sup>44</sup> Véase, por ejemplo, Laurance WF, Camargo JL, Luizão RC, Laurance SG, Pimm SL, Bruna EM, et al. (2011). “The fate of Amazonian forest fragments: a 32-year investigation”. *Biological Conservation* 144(1): 56-67.

<sup>45</sup> Véase, por ejemplo, Allan, Brian F., et al. “Invasive honeysuckle eradication reduces tick-borne disease risk by altering host dynamics.” *Actas de la Academia Nacional de Ciencias* 107.43 (2010): 18523-18527.

pueden precipitarse a causa de la disrupción de los ecosistemas, lo que también podría aumentar la frecuencia e intensidad de los eventos y desastres extremos relacionados con el clima. La degradación de ecosistemas puede aumentar la vulnerabilidad y exposición de las poblaciones humanas a desastres, a la vez de combinar los efectos de otros impulsores, tales como el cambio climático. Por el contrario, la conservación, restauración y utilización sostenible de la diversidad biológica y los ecosistemas puede fortalecer su resiliencia, tanto al contribuir con la adaptación al cambio climático como al moderar los impactos de los desastres en las poblaciones humanas y los entornos naturales. Los ecosistemas intactos y restaurados pueden contribuir a la resiliencia. Por ejemplo, los arrecifes de coral, manglares, praderas marinas y hábitats asociados mejoran la protección de las costas por medio de la atenuación de las olas. Las llanuras aluviales pueden reducir el impacto de las inundaciones al desviar y contener el exceso de agua. Los ecosistemas costeros con vegetación (por ejemplo, bosques de manglares, lechos de algas marinas y salinas) también son un importante sumidero de carbono<sup>46</sup>. Además, pueden capturar carbono orgánico hasta 50 veces más rápido que los bosques terrestres, capturando a nivel mundial una cantidad similar de carbono orgánico que los bosques terrestres, a pesar de que el área de hábitats costeros con vegetación abarca solo el 3% del área de bosques<sup>47</sup>.

73. Las sociedades resilientes a los desastres cada vez se relacionan y dependen más de la resiliencia de los ecosistemas, así como de la sostenibilidad y seguridad en el flujo y prestación de bienes y servicios esenciales de los ecosistemas, no solo aquellos asociados directamente con la resiliencia a efectos inmediatos de los desastres, sino también los que usualmente sustentan a las comunidades, incluidas las poblaciones vulnerables y la sociedad en su conjunto.

74. Las estrategias de adaptación basadas en los ecosistemas (EBA) y de mitigación basadas en los ecosistemas (EBM) deberían considerarse como estrategias preventivas y de respuesta a fin de desarrollar la resiliencia de paisajes gestionados y a la vez reducir las vulnerabilidades de los ecosistemas y las comunidades que dependen de ellos para su salud, sus medios de vida y su bienestar. En el análisis y aplicación de medidas basadas en los ecosistemas para la adaptación, mitigación y reducción del riesgo de desastres, se deberían mejorar las medidas que contribuyen conjuntamente con la salud humana, con la conservación de la diversidad biológica y con la conservación o restauración de ecosistemas vulnerables, y que promueven la salud, el bienestar y la seguridad de las poblaciones humanas vulnerables, además de generar resiliencia social y ecológica.

#### IV. RECOMENDACIONES PROPUESTAS

75. El Órgano Subsidiario de Asesoramiento Científico, Técnico y Tecnológico tal vez desee recomendar a la Conferencia de las Partes que adopte una decisión del siguiente tenor:

*La Conferencia de las Partes,*

*Recordando* las decisiones XII/24 y XIII/6,

*Tomando nota* de que la consideración de los vínculos entre la salud y la diversidad biológica puede contribuir a mejorar varios aspectos de la salud y el bienestar de los seres humanos, incluida la reducción tanto de enfermedades infecciosas como de enfermedades no transmisibles,

*Tomando nota asimismo* de las oportunidades para contribuir al logro de las Metas de Aichi para la Diversidad Biológica, en particular la Meta 14, y los Objetivos de Desarrollo Sostenible, en particular el Objetivo 3, a través de la incorporación de los vínculos entre la salud y la diversidad biológica en los sectores e iniciativas pertinentes, tales como los relativos a la salud, medio ambiente, agricultura,

---

<sup>46</sup> Véase, por ejemplo: McLeod, E. et al. *A blueprint for blue carbon: Towards an improved understanding of the role of vegetated coastal habitats in sequestering CO<sub>2</sub>*. Front. Ecol. Environ. 9, 552–560 (2011).

<sup>47</sup> Véase, por ejemplo: Duarte, Carlos M., et al. “*The role of coastal plant communities for climate change mitigation and adaptation.*” Nature Climate Change 3.11 (2013): 961-968; Lo, V. (2016). Informe de síntesis sobre experiencias con los enfoques basados en los ecosistemas para la adaptación al cambio climático y la reducción del riesgo de desastres. Serie Técnica N° 85. Secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica, Montreal.

nutrición y seguridad alimentaria, planificación (incluida la planificación urbana), adaptación al cambio climático y reducción del riesgo de desastres,

*Destacando*, al respecto, la importancia de todas las dimensiones y componentes de la diversidad biológica incluida la flora, la fauna y los microorganismos, y las interacciones entre ellos, además de los ecosistemas que integran,

1. *Toma nota* de la orientación sobre la integración de consideraciones relativas a la diversidad biológica en los enfoques de “Una salud” que figura en la nota de la Secretaria Ejecutiva<sup>48</sup>, y alienta a las Partes, otros Gobiernos y organismos pertinentes a hacer uso de la orientación;

2. *Alienta* a las Partes a fomentar el diálogo entre los ministerios y organismos responsables de los sectores de salud, medio ambiente, agricultura, nutrición y seguridad alimentaria, planificación (incluida la planificación urbana), adaptación al cambio climático y reducción del riesgo de desastres, a fin de promover la adopción de enfoques integrados con miras a mejorar la aplicación del Plan Estratégico para la Diversidad Biológica 2011-2020<sup>49</sup> y la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible<sup>50</sup>;

3. *Alienta* a las Partes, e invita a otros Gobiernos y organismos pertinentes, a compartir sus experiencias en la aplicación de la Orientación sobre la integración de consideraciones relativas a la diversidad biológica en los enfoques de “Una salud”<sup>51</sup> a través del Mecanismo de Facilitación.

---

<sup>48</sup> CBD/SBSTTA/21/4.

<sup>49</sup> [Decisión X/2](#).

<sup>50</sup> [Resolución 70/1 de la Asamblea General](#), anexo.

<sup>51</sup> CBD/SBSTTA/21/4, sección III.

*Anexo I***INFORMACIÓN SOBRE LOS VÍNCULOS ENTRE LA SALUD Y LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA (DECISIÓN XIII/6, ANEXO)**

a) *Suministro de agua y saneamiento*: En las políticas y programas de suministro de agua y saneamiento, incluida la planificación y el diseño de infraestructura hídrica, tener en cuenta el papel de los ecosistemas terrestres y de aguas continentales como “infraestructura verde” en la regulación de la cantidad, calidad y suministro de agua dulce y la regulación de las inundaciones, proteger esos ecosistemas y abordar los factores que impulsan su pérdida y degradación, tales como los cambios en el uso de la tierra, la contaminación y las especies invasoras;

b) *Producción agrícola*: Mejorar la diversidad de los cultivos, el ganado y otros componentes de la diversidad biológica en los ecosistemas agrícolas, para contribuir al aumento sostenible de la producción y a la reducción del uso de plaguicidas y otros insumos químicos, lo cual creará beneficios para la salud humana y el medio ambiente, señalando la importancia en este sentido del programa de trabajo sobre diversidad biológica agrícola (decisión V/5), y de la iniciativa internacional sobre polinizadores (decisión VIII/23 B);

c) *Alimentación y nutrición*: Promover la diversidad y utilización sostenible de cultivos y ganado, alimentos silvestres, incluidos aquellos procedentes de fuentes de aguas marinas y continentales, a fin de contribuir con la nutrición humana y la diversidad alimentaria, por ejemplo a través de la difusión de información sobre el valor nutricional de distintos alimentos, con miras a mejorar la salud humana y promover las dietas sostenibles, por ejemplo a través de información adecuada y actividades de concienciación pública, el reconocimiento de culturas de alimentación tradicionales, nacionales y locales, y la utilización de incentivos sociales y económicos a lo largo de la cadena de suministro, señalando la importancia en este caso de las iniciativas intersectoriales sobre la diversidad biológica para la alimentación y la nutrición (decisión VIII/23 A);

d) *Asentamientos humanos*: En la planificación, diseño, desarrollo y gestión urbanos, tener en cuenta la importante función de la diversidad biológica para obtener beneficios fisiológicos, en particular el papel de la vegetación para mejorar la calidad del aire y para contrarrestar el efecto de isla de calor, así como en la facilitación de intercambios entre los microbios ambientales y el microbioma humano;

e) *Gestión de los ecosistemas y enfermedades infecciosas*: Promover un enfoque integrado (“Una salud”) para la gestión de los ecosistemas, los asentamientos humanos conexos y el ganado, reduciendo al mínimo la perturbación innecesaria de los sistemas naturales, para evitar o mitigar la posible aparición de nuevos patógenos, y gestionar el riesgo de transmisión de patógenos entre las personas, el ganado y la fauna silvestre, a fin de reducir el riesgo y la incidencia de las enfermedades infecciosas, tales como las enfermedades zoonóticas o transmitidas por vectores;

f) *Salud mental y bienestar*: Fomentar las oportunidades de interacción entre las personas, especialmente los niños, y la naturaleza, a fin de proporcionar beneficios para la salud mental, apoyar el bienestar cultural y alentar la actividad física en espacios verdes y ricos en diversidad biológica, particularmente en las zonas urbanas;

g) *Medicina tradicional*: Proteger los conocimientos, innovaciones y prácticas de la medicina tradicional de los pueblos indígenas y las comunidades locales, promover la utilización, gestión y comercio sostenible de plantas y animales utilizados en la medicina tradicional y promover prácticas seguras que tengan en cuenta las diferencias entre las culturas, así como la integración y el intercambio de conocimientos y experiencias, sobre la base del consentimiento previo y fundamentado, y la participación justa y equitativa en los beneficios entre quienes practican la medicina tradicional y la comunidad médica más amplia;

h) *Descubrimientos biomédicos*: Conservar la diversidad biológica en las áreas terrestres, de aguas continentales, costeras y marinas; proteger los conocimientos tradicionales, especialmente en las

áreas de gran importancia para la diversidad biológica y los servicios de los ecosistemas, y promover el acceso a los recursos genéticos y la participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de su utilización, en consonancia con el artículo 8 j) y con el Protocolo de Nagoya sobre Acceso a los Recursos Genéticos y Participación Justa y Equitativa en los Beneficios que se Deriven de su Utilización al Convenio sobre la Diversidad Biológica;

i) *Efectos de los productos farmacéuticos*: Evitar el uso excesivo, y el uso rutinario innecesario, de agentes antibióticos y antimicrobianos, tanto en la medicina humana como en la práctica veterinaria, a fin de reducir el daño a la diversidad microbiana benéfica y simbiótica y reducir el riesgo de resistencia a antibióticos; mejorar el uso y la eliminación de sustancias químicas que provocan alteraciones endocrinas para prevenir posibles daños a las personas, la diversidad biológica y los servicios de los ecosistemas, y reducir el uso inadecuado de fármacos antiinflamatorios no esteroideos que representan amenazas para las poblaciones de fauna silvestre;

j) *Conservación de especies y hábitats*: Al implementar políticas para proteger las especies y hábitats, tales como áreas protegidas y otros métodos destinados a la conservación y la utilización sostenible, considerar, de conformidad con la legislación nacional, la mejora del acceso y la utilización consuetudinaria sostenible de alimentos silvestres y otros recursos esenciales por los pueblos indígenas y las comunidades locales, especialmente las comunidades pobres y dependientes de los recursos naturales;

k) *Restauración de ecosistemas*: Tener en cuenta la salud humana en la realización de actividades de restauración de los ecosistemas y, cuando sea necesario, tomar medidas para promover los resultados positivos para la salud y eliminar o mitigar los resultados negativos para la salud;

l) *Cambio climático y reducción del riesgo de desastres*: En el análisis e implementación de medidas basadas en los ecosistemas para la adaptación, mitigación y reducción del riesgo de desastres, dar prioridad a las medidas que contribuyen conjuntamente a la salud humana y a la conservación de la diversidad biológica y los ecosistemas vulnerables, y que promueven la salud, el bienestar y la seguridad de las poblaciones humanas vulnerables y mejoran la resiliencia.

*Anexo II***EJEMPLOS DE DIRECTRICES INTERNACIONALES PERTINENTES PARA “UNA SALUD”**

Los proyectos de “Una salud” también deberían alentar la implementación de directrices, incluidas las directrices voluntarias, adoptadas por el Convenio, la OMS, la FAO, la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE) y otros organismos pertinentes. Por ejemplo:

a) *Directrices de Akwé: Kon voluntarias para realizar evaluaciones de las repercusiones culturales, ambientales y sociales de proyectos de desarrollo que hayan de realizarse en lugares sagrados o en tierras o aguas ocupadas o utilizadas tradicionalmente por las comunidades indígenas y locales, o que puedan afectar esos lugares* (decisión VII/16 F, anexo). Estas directrices deberían emplearse conjuntamente con las directrices voluntarias sobre evaluaciones de impacto ambiental incluida la diversidad biológica y el proyecto de orientación sobre evaluaciones ambientales estratégicas incluida la diversidad biológica que figuran en el anexo II de la nota del Secretario Ejecutivo sobre directrices voluntarias en materia de evaluaciones de impacto con inclusión de la diversidad biológica (UNEP/CBD/COP/8/27/Add.2);

b) *Reglamento Sanitario Internacional: Marco para la coordinación de eventos que podrían constituir una emergencia internacional de salud pública, y para mejorar la capacidad de los países de evaluar y gestionar riesgos graves para la salud como un camino hacia la seguridad internacional en materia de salud;*

c) *Codex Alimentarius: Establecido por la FAO y la OMS, elabora normas alimentarias internacionales armonizadas y proporciona directrices y códigos de práctica para proteger la salud de los consumidores, asegurando prácticas comerciales justas en el comercio de los alimentos y promoviendo la coordinación de todas las normas alimentarias acordadas por las organizaciones intergubernamentales y no gubernamentales. La FAO, la OIE y la OMS también definen y regularmente actualizan directrices de buenas prácticas, métodos, herramientas y estrategias para enfermedades infecciosas, concentrándose en los países en desarrollo y/o áreas endémicas;*

d) *Directrices voluntarias sobre la gobernanza responsable de la tenencia de la tierra, la pesca y los bosques en el contexto de la seguridad alimentaria nacional* emitidas por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura con el fin de promover la seguridad de los derechos de tenencia y acceso equitativo a la tierra, la pesca y los bosques como medio de abordar los determinantes sociales de la salud, incluida la pobreza;

e) Las normas, directrices y resoluciones de la OMS y la OIE sobre resistencia a los antibióticos y el uso de agentes antimicrobianos, incluido el Plan de acción mundial 2017 sobre resistencia a antimicrobianos (AMR)<sup>52</sup>;

f) La Herramienta de la OIE para la evaluación de las prestaciones de los Servicios Veterinarios (OIE PVS), que constituye la base para evaluar las prestaciones en comparación con las normas internacionales publicadas en el Código Sanitario para los Animales Terrestres de la OIE. Una herramienta similar se encuentra disponible para la evaluación de los Servicios de Sanidad de los Animales Acuáticos;

g) La Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres.

---

<sup>52</sup> <http://www.who.int/antimicrobial-resistance/global-action-plan/es/>