



Legislación sobre “Una salud”: prevenir las pandemias a través de la ley

"UNA ONZA DE PREVENCIÓN EQUIVALE A UNA LIBRA DE CURACIÓN"

BENJAMIN FRANKLIN

INTRODUCCIÓN

La pandemia de COVID-19 y otras enfermedades infecciosas emergentes, así como la amenaza emergente de la resistencia a los antimicrobianos (RAM), nos recuerdan que existe una estrecha conexión entre la salud humana, animal y ambiental, y que es necesario abordarlas urgentemente de manera integral. El 75 por ciento de las enfermedades infecciosas recién descubiertas o emergentes son zoonóticas, es decir transmitidas de animales a humanos (Taylor, Latham y Woolhouse, 2001). La expansión no reglamentada de la ganadería se ha extendido a diferentes hábitats, llevando a contactos más cercanos y frecuentes entre animales domésticos, humanos y fauna silvestre, y creando el mismo polvorín para las enfermedades en animales y en humanos (FAO, 2011a). La deforestación y otros cambios en el uso de la tierra también contribuyen a la aparición de enfermedades (Wilcox y Ellis, 2006).

Para dar respuesta a estos nuevos y crecientes desafíos de salud, garantizando a la vez la integridad biológica del planeta, es fundamental fortalecer los enfoques interdisciplinarios e intersectoriales que aborden no sólo la prevención de enfermedades, sino también la conservación de la biodiversidad, el cambio climático y el desarrollo sostenible (Wildlife Conservation Society, 2019). Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), en particular el ODS 3 ("Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades") y el ODS 15 ("Gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras, detener la pérdida de biodiversidad") brindan una oportunidad única para romper las estructuras y trabajar de manera coordinada en la salud humana, animal y ambiental.

"El enfoque *Una salud* fue concebido para diseñar y aplicar programas, políticas, leyes e investigaciones, haciendo que múltiples sectores se comuniquen y colaboren entre sí para lograr mejores resultados de salud pública." (OMS, 2017). La FAO está comprometida con la promoción del enfoque "Una salud" en los sectores de la alimentación y la agricultura, así como con la protección de los derechos humanos a la salud y a un medio ambiente sano. Esto requiere coordinación entre varios sectores, que van desde la sanidad vegetal y animal, la inocuidad alimentaria, la nutrición y la biodiversidad, hasta el cambio climático, la silvicultura y la protección del medio ambiente. También precisa incorporar los principios de igualdad de género y

responsabilidad económica y social en las actividades de desarrollo de la capacidad normativa y operativa de la FAO. Con este fin, la FAO colabora de forma estrecha con la Organización Mundial de la Salud (OMS), la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE), el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), y con otras entidades del Sistema de las Naciones Unidas y organizaciones internacionales.

La legislación es una valiosa herramienta mediante la cual los países y las organizaciones regionales traducen los objetivos de “Una salud” en derechos, obligaciones y responsabilidades concretos, sostenibles y exigibles, allanando el camino para la colaboración intersectorial. La legislación es un elemento fundamental para prevenir la introducción y propagación de plagas y enfermedades. A través de la legislación se pueden establecer controles, vincular las diversas áreas relevantes para “Una salud” y facilitar una implementación coordinada por parte de diferentes autoridades, todo lo cual es de suma importancia para lograr los objetivos de “Una salud”.

La implementación del concepto de “Una salud” requiere mecanismos de gobernanza intersectoriales a nivel mundial, regional y nacional. Todas las instituciones en juego deben trabajar en estrecha colaboración, cada una aportando su experiencia, a fin de formular las respuestas normativas más apropiadas, minimizar las brechas y esclarecer funciones en conflicto o superpuestas. Esto es aún más evidente en situaciones de emergencia, como la actual pandemia de COVID-19, donde las necesidades urgentes aceleran la toma de decisiones, su implementación y cumplimiento. Los gobiernos podrán enfrentar tales situaciones con la debida consideración de todos los intereses y áreas involucradas solamente si establecen mecanismos de coordinación clara, donde cada institución conozca bien su papel.

Este documento identifica algunas áreas legales involucradas en “Una salud” en el ámbito de la alimentación y la agricultura. También analiza el impacto de cada área en “Una salud” y cómo las leyes, regulaciones e instituciones pueden contribuir a crear y diseñar mecanismos adecuados de preparación ante emergencias para prevenir, responder y controlar nuevas plagas, brotes de enfermedades y desafíos de salud.

MEDIDAS SANITARIAS Y FITOSANITARIAS

Las medidas sanitarias y fitosanitarias son el núcleo de las respuestas nacionales en materia de “Una salud”. Estas medidas influyen en el comercio internacional de productos alimentarios y agrícolas, y regulan el movimiento de patógenos asociados con dicho comercio. A nivel mundial, los acuerdos de la Organización Mundial del Comercio (OMC), específicamente el Acuerdo sobre la Aplicación de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias (Acuerdo MSF), establecen reglas claras sobre sanidad vegetal y animal y sobre inocuidad de los alimentos, con el objetivo de no distorsionar innecesariamente el comercio. El Acuerdo MSF se refiere a las normas, directrices y recomendaciones aprobadas por tres organismos internacionales de referencia¹: la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria (CIPF), la OIE y la Comisión del Codex Alimentarius. Para implementar el Acuerdo MSF, los Miembros de la OMC que basen sus medidas sanitarias y fitosanitarias en las normas de estas tres organizaciones, incluida la incorporación de tales medidas en su legislación sanitaria y fitosanitaria nacional, no tienen que demostrar la base científica ni la necesidad de dichas medidas para lograr el nivel de protección deseado.

En la implementación de la CIPF, las partes contratantes deben garantizar la seguridad fitosanitaria a nivel nacional y en el comercio internacional, contemplando todas las plantas y productos vegetales, cultivos y especímenes silvestres. Las Organizaciones Nacionales de Protección Fitosanitaria (ONPF) deben establecer mecanismos para monitorear y controlar la

¹ Acuerdo MSF, artículo 3.4 y Anexo A.

salud fitosanitaria y responder a los brotes de plagas vegetales, especialmente en el comercio internacional. En este sentido, la **legislación de protección fitosanitaria** tiene un papel directo que desempeñar en la prevención del movimiento internacional e interno de patógenos, contribuyendo así a la salud del medio ambiente, entre otros aspectos. Del mismo modo, la **legislación sobre salud animal** introduce y aplica las normas y recomendaciones de la OIE, incluidos sus Códigos sanitarios para los animales terrestres y acuáticos. Esta legislación generalmente se aplica a todos los animales y contribuye a la salud de la fauna silvestre. La legislación sobre sanidad animal otorga a la autoridad veterinaria nacional el cometido de regular, controlar y fomentar la salud animal, incluida la facultad de ejercer vigilancia y control veterinarios, y de adoptar e implementar medidas sanitarias. También proporciona la base legal para prevenir y contener la aparición y propagación de zoonosis.

De conformidad con el Acuerdo MSF, la legislación sobre sanidad animal y vegetal se basa en el principio de análisis de riesgos, donde el riesgo cero no existe y el objetivo es minimizar el riesgo de forma eficiente y proporcionada. Sobre esta base, la legislación sobre sanidad vegetal y animal puede establecer mecanismos para la **preparación, respuesta y control de emergencias**. Se establecen instituciones para identificar y abordar plagas o enfermedades, incluidos los casos de sospecha de amenaza. Estas instituciones normalmente se basan en una “cadena de mando”, donde la autoridad central asume la responsabilidad última de asegurar una acción coordinada en caso de brotes. Estas instituciones también tienen la facultad de declarar una emergencia vegetal o animal, y aprobar medidas excepcionales de respuesta ante la emergencia, como por ejemplo restricciones de movimiento, medidas para incautar, tratar o destruir plantas y animales susceptibles de transmitir una plaga o una enfermedad, y poderes especiales para los inspectores. Sin embargo, los poderes del gobierno en tiempos de emergencia nunca deben ser ilimitados: la declaración de una emergencia debe tener un plazo temporal y ser revisada periódicamente. De acuerdo con los principios de necesidad y proporcionalidad del MSF, las medidas de emergencia deben ser proporcionadas al riesgo y no ser más estrictas de lo necesario para hacer frente a la amenaza emergente, sobre todo teniendo en cuenta que dichas medidas pueden dar lugar a la derogación de derechos y libertades.

La legislación sobre inocuidad y calidad alimentaria también contribuye de manera directa a “Una salud”, brindando la base para que los gobiernos controlen la inocuidad y la calidad de los alimentos y puedan prevenir la transmisión de enfermedades transmitidas por los alimentos, incluidas las zoonosis. Según las normas del Codex Alimentarius, la legislación sobre inocuidad alimentaria debe contemplar toda la cadena de producción, “de la granja a la mesa”, manteniendo y protegiendo la inocuidad de los alimentos a medida que avanzan por la cadena de suministro.

Los marcos normativos sobre **producción alimentaria y agrícola sostenible** están intrínsecamente vinculados a los objetivos de “Una salud”, y en estrecha interacción con la protección sanitaria y ambiental. Se trata principalmente de las leyes que le atribuyen al gobierno la responsabilidad de regular la producción agrícola y de los insumos, con el fin de prevenir y mitigar los posibles impactos perjudiciales sobre la salud humana, animal y ambiental. El cuerpo de leyes que promueven, directa o indirectamente, la producción alimentaria y agrícola sostenible es amplio y variado. Incluye marcos regulatorios que apoyan la implementación de prácticas recomendadas para la producción de alimentos, tales como alteración mínima del suelo, uso de variedades adaptadas de alto rendimiento a partir de semillas de calidad, manejo integrado de plagas, nutrición vegetal basada en suelos saludables y manejo eficiente del agua (FAO, 2011b), así como una gran variedad de prácticas agrícolas climáticamente inteligentes. Las prácticas de pesca y acuicultura adecuadas y las normas de bienestar animal contribuyen a la producción sostenible. **La legislación crea un entorno propicio para promover y hacer cumplir dichas prácticas,**

garantizando que la producción alimentaria y agrícola (incluida la recolección de productos silvestres) respeten la salud humana y ambiental. Una buena legislación sobre producción sostenible también presta atención a los derechos, la seguridad y las condiciones de vida de los trabajadores agrícolas y los derechos de las poblaciones vulnerables, incluidas las mujeres y los pueblos indígenas y comunidades locales, que son un componente vital para la construcción de sistemas alimentarios sostenibles.

LEGISLACIÓN SOBRE PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

La degradación de los sistemas ecológicos ha provocado el aumento significativo del riesgo general de brotes de enfermedades zoonóticas, junto con otros efectos complejos sobre la salud humana (Evans *et al.*, 2020). Las actividades que acentúan el riesgo de propagación de enfermedades infecciosas emergentes incluyen actividades antropogénicas como los cambios en el uso de la tierra y el océano, la extracción de recursos, la contaminación de los recursos de agua dulce y océanos, la introducción de especies exóticas invasivas y la emisión de gases de efecto invernadero (GEI) (PNUMA y FAO, 2020). Además de tener un impacto en los recursos naturales y los servicios de los ecosistemas, estas actividades tienen consecuencias directas sobre la salud y el bienestar humanos. En particular, la contaminación ha sido reconocida como la mayor causa ambiental de enfermedad y muerte prematura en el mundo (Landrigan *et al.*, 2018), y se han identificado vínculos entre los niveles de contaminación del aire y las tasas de infección por COVID-19 (Zhu *et al.*, 2020). A medida que se conocen mejor este tipo de conexiones, se vuelve más evidente la importancia de la legislación ambiental, que da respuesta, por ejemplo, a la contaminación del aire y el agua, la gestión de desechos y la descarga de aguas residuales, el cambio climático y la gestión sostenible de los recursos naturales (Koyuncu, 2008). La legislación ambiental aborda la conservación del medio ambiente, así como los impactos ambientales sobre la salud pública (Koyuncu, 2008).

La evaluación de impacto ambiental (EIA) es un mecanismo regulador clave para proteger el medio ambiente contra los efectos perjudiciales de las actividades antropogénicas. La EIA ha sido definida como “un proceso que permite evaluar los posibles impactos en el medio ambiente de un proyecto propuesto o a desarrollar, considerando los impactos socioeconómicos, culturales y para la salud humana interrelacionados, tanto los que tienen efectos beneficiosos como adversos” (CDB, 2010). La EIA asigna a quienes proponen proyectos, programas y actividades la responsabilidad de identificar las formas de prevenir y corregir los posibles impactos negativos en el medio ambiente. En este sentido, puede ser un instrumento eficaz para asegurar la rendición de cuentas y apoyar la defensa jurídica de los derechos. También puede ser un medio para dar respuesta a otras necesidades, como la resistencia a los antimicrobianos y las emisiones de GEI, que tienen un impacto en la salud humana, animal y ambiental. De esta manera, la EIA es un mecanismo que contribuye a prevenir la degradación de los ecosistemas y las enfermedades zoonóticas.

LEGISLACIÓN SOBRE CONSERVACIÓN Y USO SOSTENIBLE DE LA BIODIVERSIDAD

Según el artículo 2 del Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB), la diversidad biológica es “la variabilidad de organismos vivos de cualquier fuente, incluidos, entre otros, los ecosistemas terrestres y marinos y otros sistemas acuáticos, y los complejos ecológicos de los que forman parte; comprende la diversidad dentro de cada especie, entre las especies y de los ecosistemas.” Los vínculos entre la biodiversidad y la salud se manifiestan en diversas escalas espaciales y temporales (OMS y CDB, 2015). La biodiversidad brinda servicios esenciales que son los pilares de la vida en general, incluida la vida humana, como un medio ambiente limpio y saludable, medicamentos y alimentos, así como la microbiota humana, que contribuyen a la nutrición,

ayudan a regular el sistema inmunológico y previenen infecciones. Sin embargo, la biodiversidad se encuentra amenazada por las actividades antropogénicas, que provocan pérdidas masivas en detrimento de la salud humana y ambiental. El deterioro de la salud del ecosistema, las especies y la diversidad genética puede provocar un incremento de la transmisión de patógenos.

Tradicionalmente, los sectores relacionados con la biodiversidad y la salud han operado de forma desconexa; hoy, en cambio, los vínculos reconocidos entre la biodiversidad y la salud humana han llevado a buscar enfoques integrados que consideren la conexión entre la salud humana, animal y vegetal, incluida la fauna y la flora silvestres. Un estudio reciente indica que la preservación de la biodiversidad puede reducir la incidencia de enfermedades infecciosas (Keesing *et al.*, 2020).

La incorporación de las consideraciones sobre la diversidad biológica en la legislación sobre alimentación y agricultura es sumamente importante a la hora de abordar la salud humana y ambiental. Por ejemplo, la legislación puede incentivar la agroecología y los sistemas de producción de agricultura orgánica. La legislación fitosanitaria aborda el control, la vigilancia de especies exóticas invasivas en áreas silvestres y la prevención de su propagación. Al mejorar la protección de la biodiversidad, la legislación ayuda a lograr ecosistemas más resilientes y a reducir la probabilidad de pandemias relacionadas con la vida silvestre.

LEGISLACIÓN EN MATERIA FORESTAL, DE VIDA SILVESTRE Y PESCA

Las infecciones emergentes² están aumentando rápidamente en incidencia o rango geográfico, incluyendo enfermedades antes no reconocidas como el VIH/SIDA, el síndrome respiratorio agudo severo (SARS), la fiebre hemorrágica del Ébola y la encefalitis por el virus Nipah.

“Los bosques y los árboles proporcionan una gran cantidad de servicios ecosistémicos que ayudan a crear entornos de vida saludables y a restaurar ecosistemas degradados. Los bosques, por ejemplo, además de proporcionar productos tangibles, mitigan las inundaciones, las sequías y los efectos del ruido, purifican el agua y mantienen su calidad, así como la fertilidad del suelo, ayudan en el control de la erosión y pueden ayudar a procesar las aguas residuales.” (Karjalainen, Sarjala y Raitio, 2010). Por lo tanto, los bosques son un componente importante en la compleja red de interacciones entre la salud humana, animal y ambiental, y desempeñan un papel fundamental en la seguridad alimentaria y los medios de vida.

Promover la salud a través de los bosques requiere la conservación de sus ecosistemas y detener la degradación de su biodiversidad. “Un número cada vez mayor de estudios sobre enfermedades infecciosas emergentes apuntan a cambios en la cobertura y el uso de la tierra, incluido el cambio en la cobertura forestal (en particular, la deforestación y la fragmentación de los bosques), junto con la urbanización y la intensificación agrícola, como principales factores que contribuyen a la aparición de enfermedades infecciosas” (Wilcox y Ellis, 2006). Hasta el 60 por ciento de las enfermedades infecciosas surgidas en los seres humanos, incluyendo el VIH, la enfermedad por el virus del Ébola, la enfermedad por el virus del Zika y la infección por el virus Nipah, se originaron en animales que habitan en los bosques y fueron transmitidas por varias especies, sobre todo silvestres. Casi un tercio de los brotes de enfermedades emergentes están relacionados con el cambio de uso de la tierra, incluida la deforestación (Loh *et al.*, 2015), introduciendo las condiciones para que las enfermedades pasen de los animales a los humanos (Morrison, 2016). En muchos aspectos, la deforestación sobrepasa otros problemas ambientales en términos de sus efectos globales inmediatos en las regiones tropicales y templadas (Sehgal, 2010).

La legislación sobre conservación y gestión de los bosques y recursos forestales, con mecanismos

² Ver definición de Relman, David, Hamburg, Margaret A., *et al.*; 2009.

de aplicación efectivos, es clave para la preservación de los bosques y los árboles. Para poder diseñar una legislación forestal y ambiental que de respuesta a la deforestación no reglamentada y la degradación forestal, es esencial comprender sus causas principales. La agricultura comercial (para la producción de alimentos, materias primas, fibras y biocombustibles), la agricultura local o de subsistencia, la expansión de la infraestructura, la minería y la expansión urbana, son todos ellos factores directos de la deforestación. Estos, a su vez, están impulsados por varios factores subyacentes, como los intereses nacionales, el desarrollo económico, el incremento demográfico y la falta de capacidad y recursos para hacer cumplir la legislación y gestionar los recursos forestales de manera sostenible (FAO, 2020). A la hora de desarrollar y/o evaluar políticas y legislación que impacten en los bosques, directa o indirectamente, es fundamental adoptar un enfoque multidisciplinario e intersectorial, con coherencia y armonización. La legislación y las políticas deben apoyar la explotación sostenible de los recursos, teniendo en cuenta el impacto en los bosques y el medio ambiente en general, brindando especial atención al calentamiento global. La restauración de los ecosistemas dañados por estas actividades también es crucial.

Es claro el papel que desempeña la legislación sobre vida silvestre y pesca dentro del enfoque de «Una salud». Pasar por alto o no regular ciertos aspectos de las cadenas de valor de la vida silvestre o la pesca, con o sin fines de consumo, puede generar riesgos para la salud humana y de los animales. Por otro lado, las regulaciones excesivamente estrictas, las prohibiciones indiscriminadas y la suspensión de derechos durante las emergencias pueden tener un impacto negativo en la seguridad alimentaria de los pueblos indígenas y las comunidades locales, quienes precisamente dependerán aún más de estos recursos para subsistir durante las emergencias.

La legislación sobre vida silvestre y pesca debería reflejar y dar efecto a las distintas políticas intersectoriales pertinentes. Esto implica contemplar la sostenibilidad ambiental (incluida la conservación de la biodiversidad y los ecosistemas), el desarrollo socioeconómico, la equidad de género, la salud animal y la inocuidad alimentaria. La legislación también debe considerar el uso consuetudinario y el conocimiento tradicional, los derechos de los pueblos indígenas y de los grupos vulnerables, y los conflictos entre humanos y la fauna silvestre (FAO, 2010). Tradicionalmente, la legislación sobre vida silvestre y pesca de captura regula las actividades de caza y pesca estableciendo sistemas de otorgamiento de licencias, fijando las especies objeto de caza o pesca, la captura total permisible, cuotas, temporadas y métodos de captura. En los últimos años, la legislación en estas áreas ha puesto de manifiesto nuevas tendencias que abogan por los usos no consuntivos y la conservación de estos recursos, promoviendo así una gama más diversificada de opciones para lograr la gestión sostenible de la vida silvestre. Es de suma importancia promover un enfoque participativo e inclusivo del manejo de la vida silvestre y la pesca en los actuales marcos de tenencia y gestión, con el respaldo de la legislación pertinente (FAO, 2012b). Abordar eficazmente los conflictos entre humanos y fauna silvestre (incluyendo las enfermedades zoonóticas y el comercio ilegal de especies silvestres) aliviaría la situación de los menos favorecidos dentro de aquellas comunidades rurales que viven cerca de la vida silvestre y que dependen de ella para subsistir y conservar su identidad cultural. Este fenómeno, sin embargo, no recibe una respuesta adecuada en la legislación nacional e internacional, con efectos desastrosos para la humanidad, como lo ha demostrado la pandemia de COVID-19.

LEGISLACIÓN SOBRE RAM

La resistencia a los antimicrobianos (RAM) ha sido definida como "la quintaesencia de Una salud" (Robinson *et al.*, 2016) por sus **evidentes vínculos con la salud humana, animal y ambiental**. La RAM se refiere a microorganismos (bacterias, hongos, virus y parásitos) que han adquirido resistencia los antimicrobianos (AM) (FAO, 2016). Si bien la RAM se produce de forma natural, a través de la adaptación microbiana al medio ambiente circundante, el fenómeno se ha visto

exacerbado por el uso inadecuado de los AM, especialmente en el ámbito de la salud humana y la agricultura. La RAM está recibiendo cada vez mayor atención, ya que la actual crisis de COVID-19 nos recuerda lo destructivas que pueden llegar a ser las emergencias sanitarias. **Si bien es poco probable que los efectos de la RAM alcancen el nivel del COVID-19, se prevé que a largo plazo cause muchas más muertes.** Se trata de una pandemia de evolución lenta, que causa alrededor de 700.000 muertes al año, incluyendo más de 200.000 personas que mueren de tuberculosis resistente a por lo menos un fármaco. Se prevé que las infecciones bacterianas multirresistentes serán la principal causa de muerte para el 2050, superando los 10 millones de muertes anuales en todo el mundo. Las infecciones bacterianas secundarias han sido señaladas como una de las causas de muerte de los pacientes con COVID-19 (Zhou *et al.*, 2020).

La legislación es primordial para abordar el abuso, el uso excesivo, el uso indebido y la liberación al medio ambiente de AM y bacterias resistentes, y así minimizar el desarrollo y la propagación de la RAM.

Los mecanismos regulatorios para controlar y reducir la RAM están contemplados en varios instrumentos legales a nivel nacional. Al igual que ocurre en otros aspectos del enfoque “Una salud”, la legislación relevante para la RAM por lo general no aborda el fenómeno de manera directa, y en ciertos casos no se refiere en forma específica a la resistencia antimicrobiana. Por otro lado, los marcos legislativos sobre salud humana y animal, medicamentos veterinarios, gestión de plaguicidas, protección del medio ambiente, inocuidad alimentaria, gestión del agua o de los desechos, generalmente establecen las facultades y los mecanismos reguladores (prohibiciones, licencias, permisos) necesarios para abordar la RAM de manera eficaz.

CONCLUSIÓN

Se reconoce cada vez más que la salud humana, vegetal y animal, la salud ambiental y la seguridad alimentaria están interconectadas, y que la degradación de los sistemas ecológicos ha aumentado significativamente el riesgo general de brotes de enfermedades zoonóticas, junto con otros efectos perjudiciales para la salud humana. Los efectos devastadores del COVID-19 a nivel humano, social y económico deberían empujar a la comunidad internacional a buscar los medios para prevenir un nuevo evento similar.

El enfoque “Una salud” proporciona una plataforma para trabajar en la interacción entre salud humana, animal y vegetal y su entorno compartido. Trabajar en las sinergias entre estas áreas es clave para prevenir el brote o mitigar el impacto de nuevas enfermedades, y así mejorar la respuesta inmunológica de todos los organismos a las amenazas biológicas nuevas y existentes. Bajo el enfoque “Una salud”, el desarrollo económico y la producción agrícola brindan atención al impacto de las actividades antropogénicas en el medio ambiente, la salud y el bienestar de los animales. También se presta atención a la fauna silvestre, la protección de los bosques y la biodiversidad, y la mitigación del cambio climático. Un medio ambiente bien conservado, junto con animales, plantas y ecosistemas sanos, son más resistentes y están mejor preparados para reaccionar frente a nuevos patógenos o mitigar su impacto.

Al reconocerse la importancia de un entorno natural estable y cogestionado para la salud humana, animal y ambiental, se destaca la necesidad de adoptar el enfoque “Una salud”, no solamente con el objeto de garantizar una respuesta rápida para mitigar los efectos e impactos inmediatos de la pandemia de COVID-19, sino también para reducir la posibilidad de futuras prevalencias y brotes.

La legislación puede allanar el camino para una implementación sólida y sostenible del enfoque “Una salud”, proporcionando la base normativa para fortalecer la salud animal y vegetal en la

agricultura y la vida silvestre, así como para garantizar la inocuidad de los alimentos. Asimismo, la legislación contribuye a salvaguardar y restaurar los ecosistemas, a través de mecanismos para prevenir y controlar la contaminación ambiental, la degradación de los bosques y el cambio climático. También proporciona herramientas jurídicas para preservar la biodiversidad en todas las áreas de la alimentación y la agricultura, incluidas la vida silvestre y la pesca. La implementación del enfoque “Una salud” estaría favorecida por instrumentos regulatorios que aclaren las funciones y responsabilidades de los diversos actores involucrados, incluidos los procedimientos participativos y coordinados para la toma de decisiones y la rendición de cuentas. De esta manera, la legislación podría abordar y restablecer los derechos de las comunidades locales y, en sentido más amplio, contribuir a realizar el derecho a la salud y a un medio ambiente sano.

BIBLIOGRAFÍA

- Evans, Tom; Olson, Sarah; Watson, James; Gruetzmacher, Kim; Pruvot, Mathieu; Jupiter, Stacy; Wang, Stephanie; Clements, Tom y Jung, Katie, 2020. Links between ecological integrity, emerging infectious diseases originating from wildlife, and other aspects of human health - an overview of the literature. Wildlife Conservation Society.
- CDB. 2010. Disponible en: <https://www.cbd.int/impact/whatis.shtml>
- FAO. 2009. Tratado internacional sobre los recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura. Roma. Disponible en: <http://www.fao.org/3/a-i0510s.pdf>
- FAO. 2011a. One Health: Food and Agriculture of the United Nations Strategic Action Plan (Folleto). Roma. Disponible en: <http://www.fao.org/3/al868e/al868e00.pdf>
- FAO. 2011b. Ahorrar para crecer: Guía para los responsables de las políticas de intensificación sostenible de la producción agrícola en pequeña escala. Roma. Disponible en: <http://www.fao.org/3/a-i2215s.pdf>
- FAO. 2012a. Sustainable diets and biodiversity. Directions and solutions for policy, research and action. Roma. Disponible en: <http://www.fao.org/3/a-i3004e.pdf>
- FAO. 2012b. 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. Roma. Disponible en: <http://www.fao.org/3/a-i2801s.pdf>
- FAO. 2016. El Plan de acción de la FAO sobre la resistencia a los antimicrobianos 2016-2020: Apoyo a los sectores de la alimentación y la agricultura en la aplicación del Plan de Acción Mundial sobre la Resistencia a los Antimicrobianos para minimizar el impacto de la resistencia a los mismos. Roma. Disponible en: <http://www.fao.org/3/a-i5996s.pdf>
- FAO. 2020. Página web sobre: “Reducción de la deforestación”. Disponible en: <http://www.fao.org/sustainable-forest-management/toolbox/modules/reducing-deforestation/in-more-depth/es/>
- Jones, Kate; Patel, Nikkita; Levy, Marc; Storeygard, Adam; Balk, Deborah; Gittleman, John y Daszak, Peter. 2008. Global trends in emerging infectious diseases. *Nature*, 2008 451 (7181): 990-993.
- Karjalainen, E.; Sarjala, T. y Raitio, H. 2010. Promoting human health through forests: overview and major challenges. *Environ Health Prev Med*.
- Keesing, F; Belden, L.; Daszak, P.; Dobson, A.; Harvell, D.; Holt, R.; Hudson, P. *et al.* 2020. Impacts of biodiversity on the emergence and transmission of infectious diseases. *Nature* 468: 647– 652.
- Koyuncu A. 2008. Environmental Law and Public Health. In: Kirch W. (eds) *Encyclopedia of Public Health*. Springer, Dordrecht.
- Landrigan, P.; Fuller, R.; Acosta, N.; Adeyi, O.; Arnold, R.; Niladri, N.; Baldé, A.B., *et al.* 2018. The Lancet Commission on pollution and health. *The Lancet Commissions*. Volume 391, Issue 10119, P462-512.

- Loh, Elizabeth H.; Zambrana-Torrel, Carlos; Olival, Kevin J.; Bogich, Tiffany L.; Johnson, Christine K.; Mazet, Janna A. *et. al.* 2015. Targeting Transmission Pathways for Emerging Zoonotic Disease Surveillance and Control. *Vector Borne Zoonotic Dis.*
- Morrison, Jim. 2016. Did Deforestation Contribute to Zika's Spread? *Smithsonian Magazine.*
- Relman, David; Hamburg, Margaret A.; Choffnes, Eileen R. y Mack, Alison, 2009. Institute of Medicine (US) Forum on Microbial Threats. *Microbial Evolution and Co-Adaptation: A Tribute to the Life and Scientific Legacies of Joshua Lederberg: Workshop Summary.* Washington (DC):. C, Glossary. National Academies Press (US). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK45715/>
- Robinson, T.P., Bu, D.P., Fèvre, E.M., Gilbert, M., Grace, D., Hay, S. I., Hay, S. I., *et al.* 2016. Antibiotic resistance is the quintessential One Health issue. *Trans R Soc Trop Med Hyg.* 2016 Jul; 110(7): 377–380.
- Robinson, Nicholas y Walzer, Christian. 2020. How we prevent the next outbreak? *Scientific American.*
- Sehgal, R. N. M. 2010. Deforestation and avian infectious diseases: Disease and Zoonosis in Response to Climate Change: *Journal of Experimental Biology.*
- Taylor, L.H.; Latham, S. M. y Woolhouse, M.E., 2001. Risk factors for human disease emergence. *Philosophical Transaction of the Royal Society of London, Series B, Biological Sciences*, 356 (1411) 983-989.
- Acuerdo de la OMC sobre la aplicación de medidas sanitarias y fitosanitarias (Acuerdo MSF)
- PNUMA y FAO. 2020. Strategy of the United Nations Decade on Ecosystem Restoration. (Borrador 6 de febrero de 2020). Disponible en: <https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/31813/ERDStrat.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- UN-REDD Programme. 2020. Página web sobre: “Facts on Forests”. Disponible en: <https://www.un-redd.org/forest-facts>
- Wildlife Conservation Society. 2019. *The 2019 Berlin principles on One Health.* Disponible en: <https://oneworldonehealth.wcs.org/About-Us/Mission/The-2019-Berlin-Principles-on-One-Health.aspx>
- OMS. 2017. Página web sobre “Una salud”. Disponible en: <https://www.who.int/news-room/q-a-detail/one-health>
- OMS. 2020. Página web sobre: “Neglected zoonotic diseases”. Disponible en: https://www.who.int/neglected_diseases/diseases/zoonoses/en/
- OMS y Secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica. 2015. Connecting global priorities: biodiversity and human health: a state of knowledge review. Disponible en: <https://www.cbd.int/health/SOK-biodiversity-en.pdf>
- Wilcox, B.A y Ellis, B. 2006. Forests and emerging infectious diseases of humans. *Unasylva* 224, Vol. 57.

Zhou, Fei; Yu, Ting; Du, Ronhui; Guohui, Fan; Liu, Ying; Liu, Zhibo y Xiang, Jie,. 2020. Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study. *The Lancet*. Volume 395, Issue 10229, P1054-1062.

Zhu, Yongjian; Xie, Jingui; Huang, Fengming y Cao, Liqing. 2020. Association between short-term exposure to air pollution and COVID-19 infection: Evidence from China. *Science of the Total Environment*, Volume 727.

