



**COVID 19: LLAMADO
URGENTE A PROTEGER
A LAS PERSONAS
Y LA NATURALEZA**

Agradecimientos

El reporte fue redactado por Dalberg Advisors y un equipo integrado por Wijnand de Wit, Arianna Freschi y Emily Trench.

La creación de este reporte fue posible gracias a las generosas contribuciones de tiempo y conocimiento experto de muchas personas y organizaciones.

Dalberg Advisors

Dalberg Advisors es una compañía de consultoría estratégica dedicada a construir un mundo más incluyente y sostenible donde todas las personas, en todo el mundo, puedan alcanzar todo su potencial. Nos aliamos y prestamos nuestros servicios a comunidades, gobiernos y compañías proporcionando una mezcla innovadora de servicios-consultoría, inversión, investigación, análisis de datos y diseño- con el fin de producir un impacto a escala.

WWF

WWF es una de las organizaciones de conservación independientes más grandes y de mayor experiencia en el mundo. Cuenta con más de cinco millones de seguidores y una red global que opera en más de cien países.

Su misión es detener la degradación del medio ambiente del planeta y construir un futuro en el cual los seres humanos vivan en armonía con la naturaleza, mediante la conservación de la diversidad biológica mundial, garantizando que la utilización de recursos naturales renovables sea sostenible y promoviendo la reducción de la contaminación y el consumo desmedido.

Publicado en junio de 2020 por WWF –World Wide Fund For Nature (conocido antes como el World Wildlife Fund), Gland, Suiza.

Cualquier reproducción total o parcial debe mencionar el título y acreditar al editor mencionado previamente como el propietario de los derechos de autor del documento.

© Texto 2020 WWF

Todos los derechos reservados

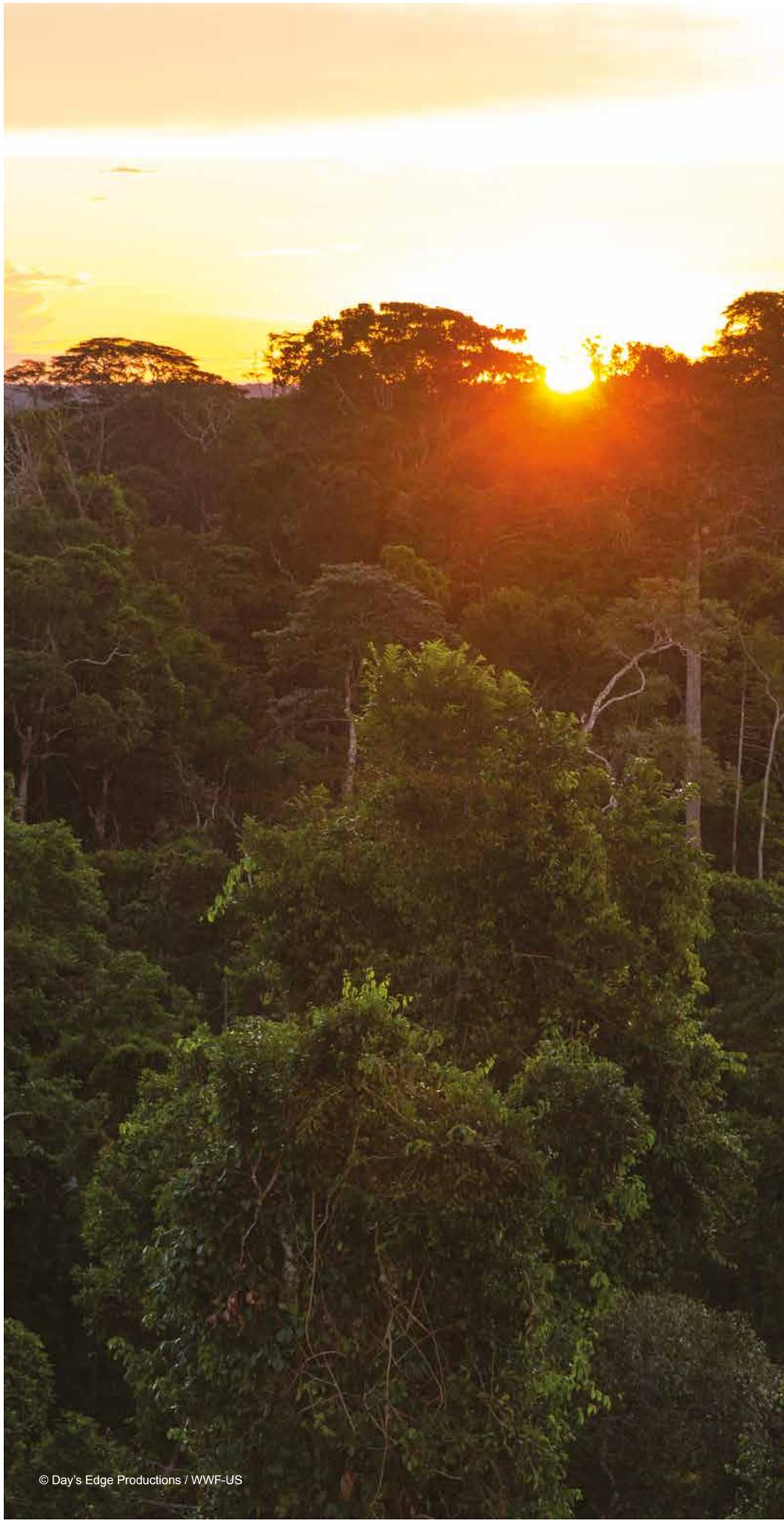
Diseño: Ender Ergun

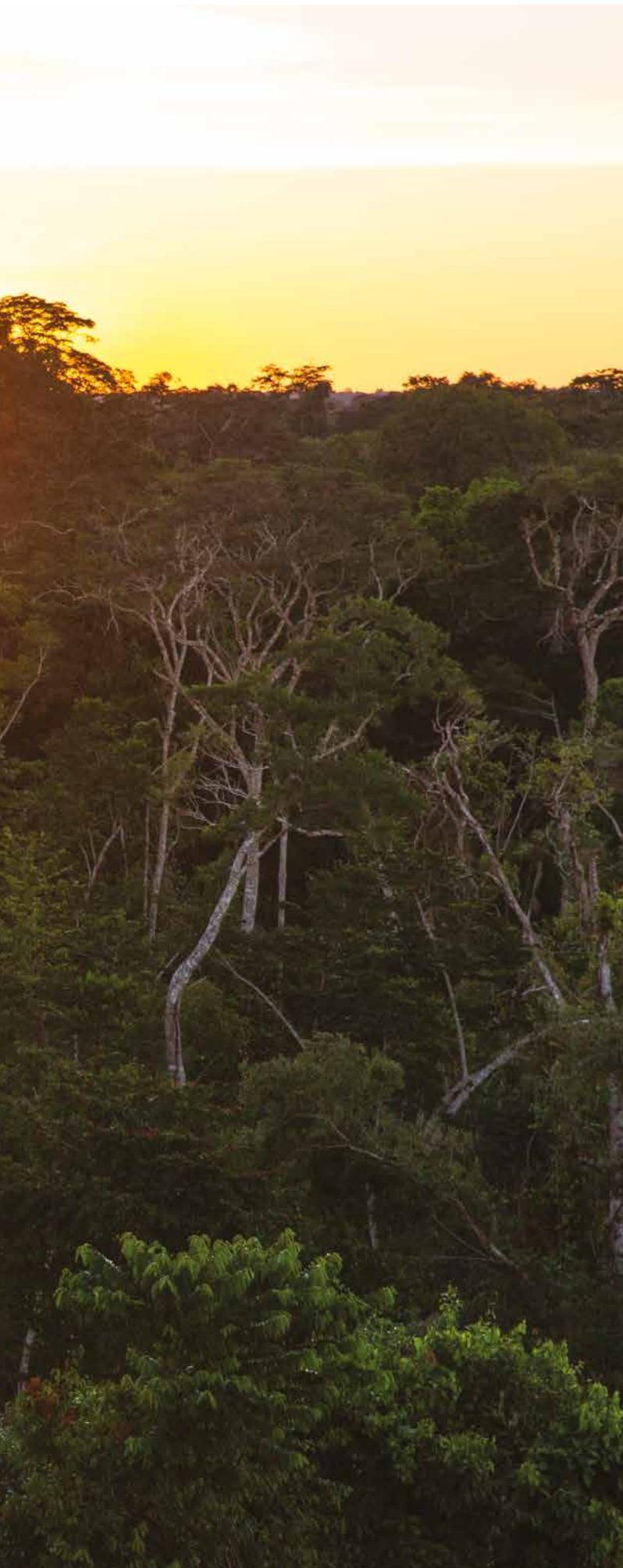
Traducción al español: Santiago Naranjo Rivera

WWF Internacional
Avenue du Mont-Blanc
1196 Gland, Suiza
www.panda.org

Dalberg
Rue de Chantepoulet 7
1201 Ginebra, Suiza
www.Dalberg.com

© Day's Edge Productions / WWF-US





CONTENIDO

UN LLAMADO A LA ACCIÓN A NIVEL MUNDIAL	4
RESUMEN EJECUTIVO	6
1. EL SÍNTOMA:	
NUEVAS ENFERMEDADES ZONÓTICAS ESTÁN SURGIENDO A UNA VELOCIDAD ALARMANTE	10
2. EL DIAGNÓSTICO:	
DE QUÉ MANERA UNA RELACIÓN ROTA ENTRE LA HUMANIDAD Y LA NATURALEZA ESTÁ IMPULSANDO EL SURGIMIENTO DE ENFERMEDADES ZONÓTICAS	14
ESTUDIO DE CASO 1: EL PAPEL DE LOS MERCADOS Y EL TRÁFICO ILEGAL DE VIDA SILVESTRE EN LA PANDEMIA DEL SARS DE 2002-2003	16
ESTUDIO DE CASO 2: EL PAPEL DE LA DEFORESTACIÓN EN LOS BROTES DE ÉBOLA OCURRIDOS EN EL ÁFRICA OCCIDENTAL Y CENTRAL	18
ESTUDIO DE CASO 3: EL PAPEL DE LA AGRICULTURA Y LA PRODUCCIÓN GANADERA EN EL BROTE DE VIRUS DE NIPAH DE 1998	20
3. LOS RESULTADOS:	
LOS COSTOS DE LA ROTA RELACIÓN DE LA HUMANIDAD CON LA NATURALEZA	24
4. LA OPORTUNIDAD:	
POR QUÉ RAZÓN ESTE MOMENTO REPRESENTA UNA OPORTUNIDAD CLAVE DE CAMBIO TRANSFORMADOR	28
5. EL CAMINO HACIA ADELANTE:	
UN NUEVO PACTO PARA LAS PERSONAS Y LA NATURALEZA ENCAMINADO A REPARAR LA RELACIÓN DE LA HUMANIDAD CON EL MUNDO NATURAL	32
NOTAS	37

EL LLAMADO DE WWF A REALIZAR ACCIONES GLOBALES CON EL FIN DE REDUCIR EL RIESGO DE PANDEMIAS FUTURAS Y SANAR NUESTRA RELACIÓN ROTA CON LA NATURALEZA

UN LLAMADO A LA ACCIÓN A NIVEL MUNDIAL

La relación rota de la humanidad con la naturaleza tiene un precio. Ese precio se ha estado manifestando en formas terribles a lo largo de la pandemia de la COVID-19 que van desde el creciente número de fallecimientos y el sufrimiento indecible de familias afectadas hasta el shock económico global que está destruyendo empleos y modos de subsistencia. Entre más tiempo dure la crisis, más severamente amenazarán la paz, la seguridad y la estabilidad globales. Sin embargo, hay una verdadera oportunidad en medio de esta tragedia de sanar nuestras relaciones con la naturaleza y mitigar el riesgo de que surjan pandemias futuras.

Están emergiendo nuevas enfermedades zoonóticas a una velocidad alarmante. La crisis sanitaria de la COVID-19 de nuevo confirma que las personas y la naturaleza están interconectadas y que nuestro impacto negativo sobre el mundo natural incrementa el riesgo de pandemias futuras. A medida que la vida silvestre de alto riesgo continúa explotándose y que el mundo natural continúa invadiéndose, el riesgo crece. En nuestro mundo cada vez más globalizado, la probabilidad de que una nueva enfermedad se convierta en una pandemia global es más alta que nunca, lo cual entraña serias consecuencias para nuestra salud, nuestras economías y nuestros ecosistemas.

Este es un momento de una importancia crucial para la construcción de un futuro más seguro para las personas y el planeta: *COVID-19: Un Llamado Urgente a Proteger la Naturaleza y las Personas* demuestra que los impulsores clave del surgimiento de nuevas enfermedades zoonóticas son el cambio del uso de suelos, la expansión e intensificación de la agricultura y la producción ganadera, y el consumo de vida silvestre de alto riesgo. WWF insta a los gobiernos, las compañías y los individuos a que se enfrenten a estos impulsores clave y de esta manera creen un mundo más saludable para las personas y nuestro planeta.

Aunque no siempre seamos capaces de predecir y prevenir estas enfermedades, podemos actuar para sanar nuestra relación con la naturaleza y reducir el riesgo de pandemias futuras.



WWF HACE UN LLAMADO A TODOS LOS GOBIERNOS A QUE:

- Detengan el tráfico de vida silvestre de alto riesgo y adopten mayores medidas policiales para combatir el tráfico ilícito de vida silvestre.
- Introduzcan e implementen leyes y medidas políticas para eliminar la deforestación y la conversión presentes a lo largo de cadenas de suministro.
- Se comprometan a desarrollar y efectivamente proporcionen medidas financieras que contribuyan a la implementación de un Marco Mundial para la Biodiversidad post-2020 que sea ambicioso.
- Se comprometan con un Nuevo Pacto para las Personas y la Naturaleza que encamine a la naturaleza hacia una recuperación en beneficio de todas las personas y el planeta y que persiga los siguientes tres objetivos:
 - Proteger y restaurar hábitats naturales
 - Salvaguardar la diversidad de la vida
 - Reducir a la mitad la huella de la producción y el consumo.
- Incorporar un enfoque “One Health” -que vincule la salud de los seres humanos, los animales y nuestro medio ambiente compartido- a la toma de decisiones sobre la vida silvestre y la modificación del uso de suelos.
- Diseñar paquetes de recuperación económica de la crisis de la COVID-19 que garanticen una transición verde y justa, y facilitar el crecimiento de la inversión en modelos de negocios sostenibles y resilientes.
- Ayudar a comunidades vulnerables a proteger su seguridad alimentaria y sus medios de subsistencia en formas sostenibles y resilientes, sin olvidar el reconocimiento de los derechos a la tierra y al agua de los pueblos indígenas.

WWF HACE UN LLAMADO A TODAS LAS COMPAÑÍAS E INDUSTRIAS A:

- Implementar y fortalecer todas las medidas medioambientales voluntarias mientras dure y después de que haya pasado la crisis.
- Llevar a cabo acciones creíbles con el fin de disminuir la huella ecológica de las cadenas de suministro de alimentos entre las cuales estén la promoción de la producción sostenible, garantizar la rastreabilidad de los proveedores hasta los puntos de origen de las cadenas de suministro, y el fomento a la adopción de hábitos de alimentación sostenibles entre los consumidores.
- Apoyar políticas y leyes que garanticen que todas las actividades de producción y consumo de productos agrícolas estén desvinculadas de la deforestación y la conversión de ecosistemas naturales.
- Incorporar un enfoque “One Health” a todas las decisiones financieras y de negocios, en particular a la hora de abordar riesgos asociados a amenazas a la salud global.
- Desarrollar e implementar soluciones y mecanismos financieros innovadores que tengan resultados sociales y medioambientales positivos.

WWF HACE UN LLAMADO A LAS ORGANIZACIONES DE LA SOCIEDAD CIVIL A:

- Respalda comunidades vulnerables que se vean directamente afectadas por la crisis y sus impulsores medioambientales, asegurándose de que los esfuerzos de recuperación las representen de manera adecuada.
- Trabajar junto a gobiernos e industrias para desarrollar soluciones sostenibles que reduzcan la explotación ilegal y de alto riesgo de vida silvestre y transformar nuestros sistemas alimentarios.
- Incrementar el nivel de rendición de cuentas de instituciones internacionales, gobiernos e industrias que no tomen acciones frente a las consecuencias de la crisis.

WWF HACE UN LLAMADO AL PÚBLICO A QUE:

- Interactúe con nuestros representantes gubernamentales para garantizar que éstos se comprometan con un Nuevo Pacto para las Personas y la Naturaleza, intervengan para proteger ecosistemas naturales y fortalezcan sus compromisos con la naturaleza y el clima.
- Haga un llamado a las industrias a que demuestren su liderazgo a través de la disminución de sus impactos negativos sobre la sociedad y el medio ambiente.
- Modifique sus hábitos alimenticios y de consumo de tal forma que sean más sostenibles.



© Daniel Martínez / WWF-Peru

RESUMEN EJECUTIVO

Nuevas enfermedades zoonóticas están surgiendo a una velocidad alarmante, impulsadas por la relación rota de la humanidad con la naturaleza.

En décadas recientes, los seres humanos han incursionado cada vez más en el mundo natural, lo cual ha causado la intensificación del contacto entre los seres humanos, el ganado y la vida silvestre y entre las especies silvestres. En consecuencia, la frecuencia de contagio y la cantidad de nuevas enfermedades zoonóticas, enfermedades que surgen entre grupos de animales y se transmiten a las personas, ha crecido drásticamente durante el último siglo. Alrededor de tres a cuatro enfermedades zoonóticas nuevas están surgiendo cada año. Estas nuevas enfermedades constituyen un grave riesgo de salud humana al causar pandemias mortíferas como la del VIH/SIDA, la del Síndrome Respiratorio Agudo Grave (SARS, por sus siglas en inglés) y, más recientemente, la de la COVID-19.

El nivel creciente de surgimiento de enfermedades zoonóticas está vinculado a dos riesgos medioambientales ampliamente difundidos:

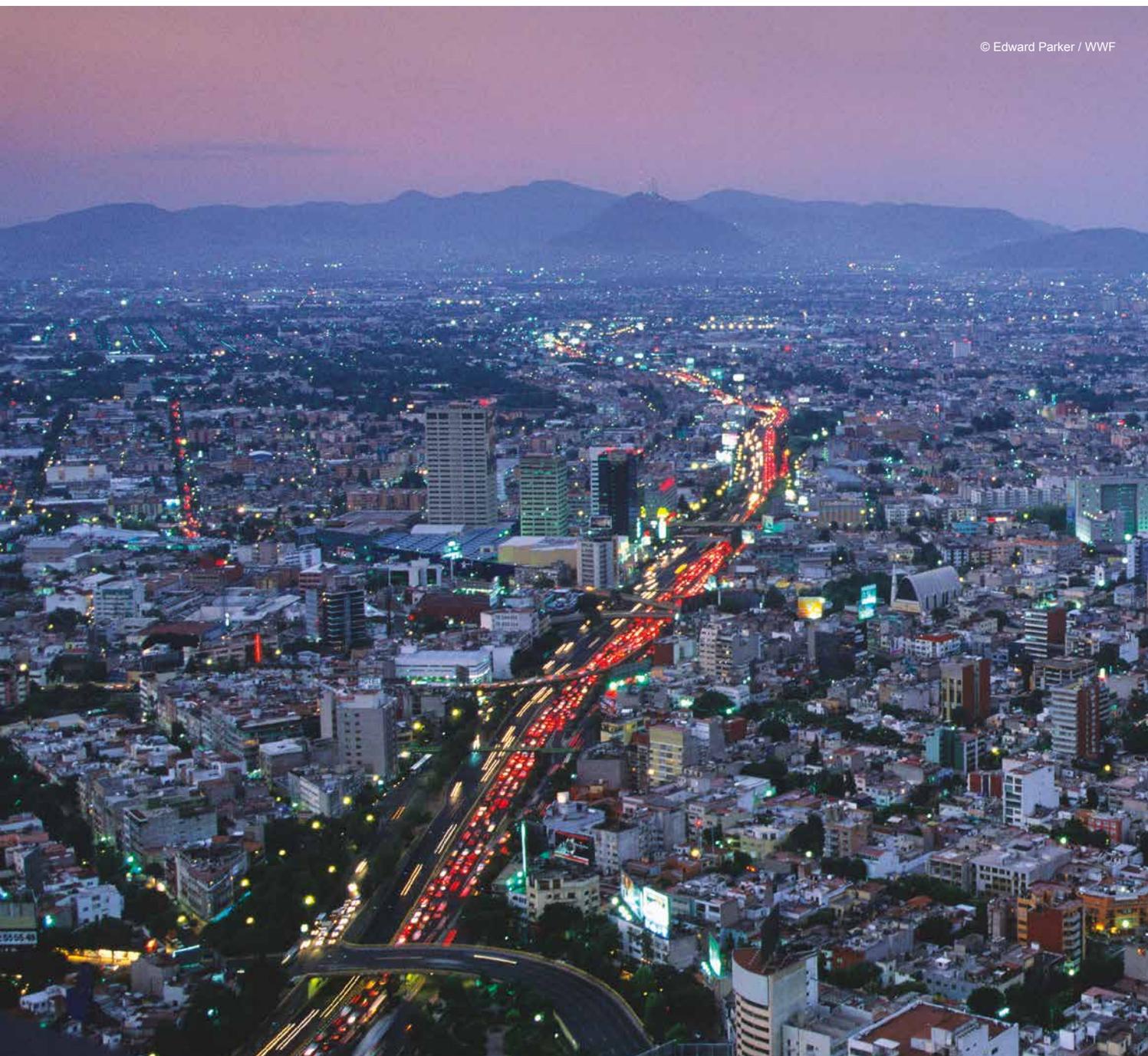
- **Impulsada por sistemas alimentarios no sostenibles, la conversión a gran escala de los suelos con fines ganaderos y agrícolas está incrementando el número de interacciones entre la vida silvestre, el ganado y los seres humanos.** La conversión de suelos está destruyendo y fragmentando bosques y otros hábitats naturales alrededor del mundo, lo cual ha resultado en la elevación de los niveles de contacto entre la vida silvestre, el ganado y los seres humanos. Este problema tiende únicamente a empeorarse a medida que se profundiza el reto de alimentar una población humana creciente y que los hábitos alimenticios cambian.
- **Estándares inadecuados de seguridad de alimentos, los cuales incluyen el permiso del tráfico y el consumo de especies silvestres de alto riesgo, están intensificando la exposición de las personas a patógenos animales.** A nivel global, la demanda de carne silvestre, codiciada como una delicadeza o una necesidad, está creciendo, lo cual impulsa el incremento en sus niveles de venta y consumo y, asimismo, un incremento en el potencial de exposición a enfermedades que emerge a la hora de llevar a cabo prácticas de abastecimiento, manipulación y preparación.

El riesgo de que emerja una nueva enfermedad zoonótica en el futuro es más alto que nunca, lo cual entraña un terrible potencial destructivo para la salud de la humanidad, las economías del planeta y la seguridad global. La crisis de la COVID-19 ejemplifica los costos devastadores de las pandemias globales. Entre

diciembre de 2019 y mayo de 2020, más de 370.000 personas murieron por causas relacionadas con COVID-19 en más de 200 países, lo cual representa poco menos de tres veces la cantidad de personas que mueren a causa del conflicto armado y el terrorismo cada año. Se ha estimado que el impacto económico representa una pérdida de crecimiento de la producción de entre 2,4 y 8,8 billones de dólares estadounidenses, casi tres veces el producto interno bruto del Reino Unido. Casi la mitad de la fuerza de trabajo del mundo corre el riesgo de perder sus medios de subsistencia. Las consecuencias económicas y sociales de esta situación afectan desproporcionadamente a grupos marginados tales como las mujeres y las comunidades indígenas. Los cambios drásticos impulsados por la COVID-19 también amenazan la seguridad alimentaria global. Se ha predicho que el número de personas en riesgo de sufrir hambre extrema podría subir de 135 millones a 265 millones para el final de 2020. Asimismo, la COVID-19 podría impactar la estabilidad global, a medida que se intensifican las tensiones en áreas volátiles y en vistas de predicciones de empeoramiento de las rivalidades geopolíticas entre las naciones. Más allá de estos costos devastadores, las mismas fuerzas que impulsan el incremento del riesgo de que ocurran pandemias también están exacerbando las emergencias planetarias actuales que representan la pérdida de la naturaleza y el cambio climático, lo cual pone en riesgo la salud de las generaciones actuales y venideras.

La crisis de la COVID-19 demuestra que se deben alcanzar cambios sistémicos para hacer frente a los impulsores medioambientales de las pandemias.

Hasta la fecha actual, los intentos de incrementar la sostenibilidad de nuestros sistemas alimentarios mediante el abordaje de los problemas de la deforestación y conversión de suelos, así como los esfuerzos por enfrentarse a la venta y el consumo de vida silvestre de alto riesgo, han hecho algunos progresos. Sin embargo, muchos negocios no han cumplido con sus compromisos y algunos gobiernos o no han implementado o no han conseguido hacer que se cumpla con leyes relacionadas con estas cuestiones. La pandemia ha demostrado que, ya sea con el objetivo de enfrentarse a cuestiones medioambientales o crisis de salud, las soluciones deben reconocer la interconexión de sistemas diferentes. La crisis ha dado muestra del poder que tienen las respuestas globales de hacer avanzar cambios sistémicos, algunos los cuales se han manifestado en los cambios sin precedentes en la manera en que se comportan las personas -desde la generalización del respeto al distanciamiento social hasta, en algunos países, el que cientos de miles de personas se



ofrezcan como voluntarios con la intención de apoyar las medidas de respuesta a la crisis. Por tanto, ha surgido una oportunidad sin igual de trabajar colectivamente para abordar las presiones insostenibles que afectan nuestro medio ambiente.

Este es el momento de llevar a cabo acciones transformadoras con el fin de proteger los ecosistemas naturales de tal manera que se reduzca el riesgo de pandemias futuras y se pueda construir sociedades que adopten una actitud positiva respecto a la naturaleza, y sean neutrales en términos de emisiones de carbono, sostenibles y justas.

Una respuesta colectiva a la crisis deberá proteger a la naturaleza mediante:

- El compromiso de los gobiernos con un Nuevo Pacto para las Personas y la Naturaleza que resulte en la

implementación de medidas creíbles que detengan y empiecen a hacer retroceder la pérdida de la biodiversidad, encaminando así a la naturaleza hacia su recuperación total, proyectada para el 2030, en beneficio de todas las personas y el planeta.

- La detención del consumo y tráfico de alto riesgo y no regulados de vida silvestre y la implementación severa de prácticas higiénicas y seguras en todos los mercados y restaurantes.
- La detención de la conversión de suelos, la deforestación y la fragmentación en ecosistemas naturales, acompañada de la alimentación sostenible de una población global creciente.

La construcción de una nueva relación entre las personas y la naturaleza a través de una recuperación económica sostenible y justa.



© Neil Ever Osborne / WWF-US



1. EL SÍNTOMA: NUEVAS ENFERMEDADES ZONÓTICAS ESTÁN SURGIENDO A UNA VELOCIDAD ALARMANTE

NUEVAS ENFERMEDADES ZONÓTICAS ESTÁN SURGIENDO A UNA VELOCIDAD ALARMANTE

1. EL SÍNTOMA:

Hoy en día, el mundo se halla a merced de la pandemia de la COVID-19, una crisis sanitaria global sin precedentes causada por patógenos animales.

Entre diciembre de 2019 y mayo de 2020, la COVID-19 infectó a más de seis millones de personas en el mundo entero, un número superior al de habitantes de Nueva Zelanda¹. Trágicamente, la enfermedad ha acabado con la vida de más de 370.000 personas en más de 200 países, lo cual equivale a poco menos que tres veces la cantidad de muertes causadas por el conflicto armado y el terrorismo cada año². Se ha comprobado que el surgimiento de la COVID-19 se halla asociado a una enfermedad común entre murciélagos rinolófid³. Una vez transmitida a los seres humanos, la enfermedad se dispersó rápidamente a través de nuestra sociedad globalizada, afectando individuos en cada región del mundo.

La COVID-19 es el último componente de una serie de enfermedades zoonóticas recientes que se han difundido entre los seres humanos y pone en evidencia de qué manera la salud humana y la naturaleza están estrechamente interconectadas.

La interacción con la naturaleza puede exponer a las personas a una amplia gama de enfermedades animales. De hecho, aproximadamente de tres a cuatro enfermedades infecciosas nuevas surgen cada año, la mayoría de las cuales se origina entre la vida silvestre. A lo largo de los últimos 30 años, del 60 al 70 por ciento, aproximadamente, de las enfermedades nuevas que afectan a los seres humanos ha tenido un origen zoonótico⁴. Los patógenos animales pueden infectar a los seres humanos de forma directa, a través del contacto con animales silvestres que sean portadores naturales de estas enfermedades, o de manera indirecta, mediante la transmisión a través de huéspedes intermedios, tales como animales de cría, domésticos o peri-domésticos que viven cerca de los seres humanos. Estos huéspedes intermedios actúan como “recipientes de mezclado” que pueden dar pie a la variación genética de enfermedades, permitiéndoles atacar a los seres humanos⁵.

Los ecosistemas saludables pueden ayudar a mitigar la exposición de la humanidad y su vulnerabilidad ante distintos riesgos de salud entre los cuales se encuentran las enfermedades zoonóticas.

Los ecosistemas naturales robustos permiten el acceso a recursos necesarios, tales como el aire limpio, el agua, medicinas y alimentos, los cuales fortalecen la salud y los sistemas inmunológicos y reducen los niveles de vulnerabilidad a todo tipo de enfermedad. Por ejemplo, un estudio descubrió que en los Estados Unidos los árboles y los bosques limpiaron 17,4 millones de toneladas de contaminación atmosférica en 2010, lo cual equivale a retirar casi 4 millones de automóviles de las carreteras de los Estados Unidos durante un año⁶. Tan solo la calidad mejorada del aire condujo a una reducción aproximada de más de 670.000 casos de síntomas respiratorios agudos⁷. Es más, cuando los ecosistemas naturales tales como los bosques permanecen intactos, las interacciones entre centros poblacionales humanos grandes y especies huéspedes silvestres son frecuentemente más limitadas que en otros casos⁸. A raíz de esto, los virus circulan únicamente por entre los ecosistemas naturales sin trasladarse a los seres humanos. De manera similar, las especies huéspedes silvestres interactúan menos, en este caso, con animales domésticos y el ganado, los cuales generalmente viven muy cerca de los seres humanos⁹. Esto hace que sea menos probable que los animales domésticos y el ganado se conviertan en huéspedes intermedios de estas enfermedades. Algunos estudios también sugieren que la presencia de una gran biodiversidad de especies en un ecosistema natural, tal como un bosque, podría bloquear la transmisión de enfermedades. Esto podría atribuirse a lo que los científicos llaman el “efecto de dilución”, el cual dificulta el que un patógeno individual se disperse rápidamente o adquiera un rol dominante¹⁰. No existe evidencia del todo concluyente que permita afirmar que este efecto tiene un impacto general sobre distintas

Enfermedades zoonóticas

Una enfermedad zoonótica es aquella que se origina entre animales y se transmite a seres humanos. Son causadas por patógenos animales (es decir, bacterias, virus, hongos o parásitos de animales). El evento en virtud del cual un patógeno animal infecta a un ser humano y vence las defensas de su sistema inmunológico es llamado derrame.

Definiciones claves:

Enfermedad zoonótica: una enfermedad transmitida a los seres humanos por otros animales y que puede ser causada por bacterias, virus, hongos o parásitos de animales.

Patógeno: un organismo que causa enfermedades (por ejemplo, bacterias, virus, hongos o parásitos de animales).

Huésped reservorio: un organismo que porta un patógeno. Por lo general, éste no le produce ninguna enfermedad.

FIGURA 1: FLUJO DE PATÓGENOS EN LA INTERFASE ENTRE VIDA SILVESTRE, ANIMALES DOMÉSTICOS Y SERES HUMANOS.

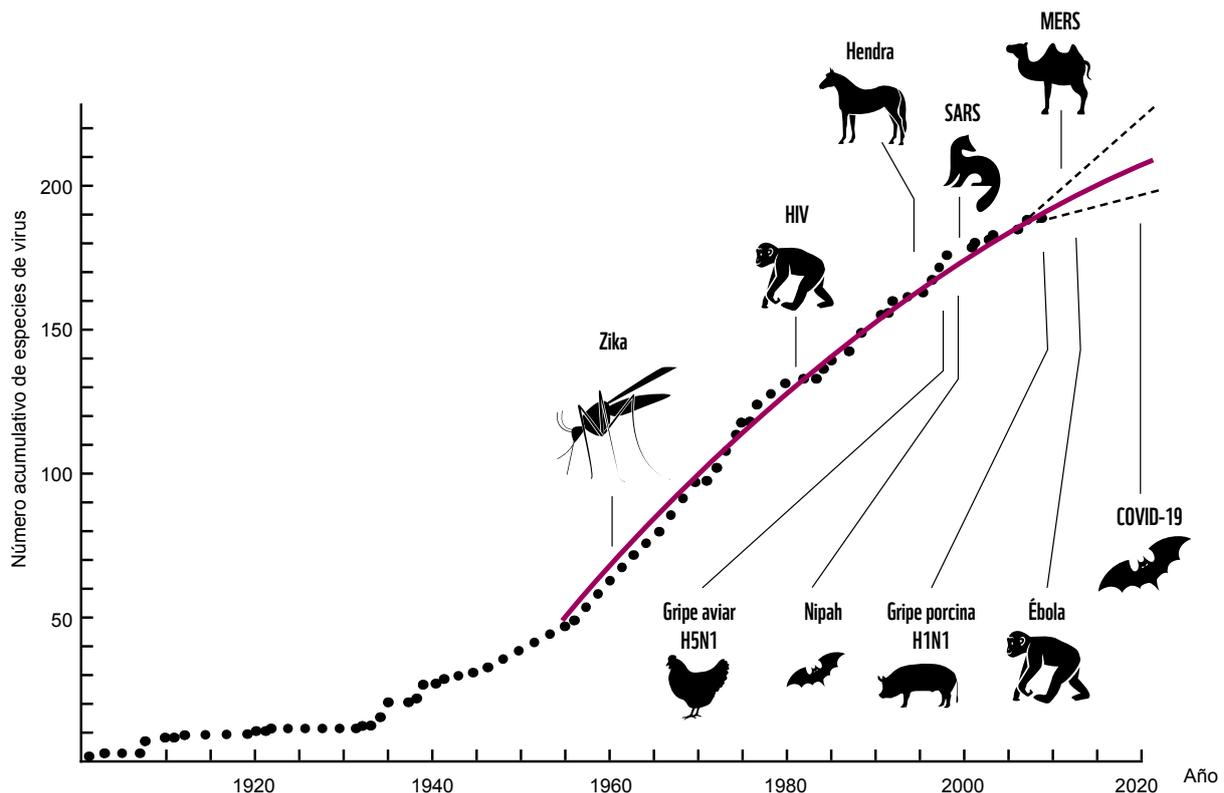


enfermedades, si bien un estudio halló evidencia significativa de la presencia de este efecto en sistemas de parásitos y sistemas de plantas-herbívoros¹¹. Un estudio que revisó más de 200 evaluaciones halló evidencia significativa de que el efecto de dilución debilitaba la transmisión en sistemas de parásitos y plantas-herbívoros¹².

Sin embargo, en el transcurso del último siglo, ha habido un incremento alarmante en el número y frecuencia de brotes de enfermedades zoonóticas nuevas. La frecuencia de brotes de enfermedades zoonóticas causados por el derrame de patógenos de huéspedes animales a humanos pudo haberse más que triplicado en la última década¹³. La diversidad de estos patógenos también se ha incrementado, lo cual ha estado acompañado de la cuadruplicación de los casos de infección humana por enfermedades zoonóticas nuevas durante el mismo período¹⁴. Estos incrementos son impulsados por un contacto más frecuente entre seres humanos y peligrosos patógenos de animales y una cada vez mayor variedad de especies, lo cual determina el surgimiento de nuevos tipos de enfermedades humanas. Estas enfermedades zoonóticas nuevas han constituido una grave amenaza a la salud humana alrededor del mundo, causando pandemias globales, tales como la del VIH/SIDA, la del Síndrome Respiratorio Agudo Grave (SARS), la de la Gripe Porcina, la del Síndrome Respiratorio de Oriente Medio (MERS, por sus siglas en inglés), la del Ébola y, actualmente, la de la COVID-19¹⁵.

El incremento de la frecuencia de brotes zoonóticos es un síntoma de una relación resquebrajada entre los seres humanos y la naturaleza y podría empeorar. A medida que se agravan las presiones poblacionales, los seres humanos incursionan cada vez más en los ecosistemas naturales, lo cual resulta en una aceleración de los niveles de contacto entre los seres humanos, la vida silvestre y el ganado. Esto, a su vez, resulta en una exposición adicional a nuevos patógenos animales y crea condiciones que amenazan el derrame de una especie a otra. A medida que el mundo natural continúa degradándose, el riesgo de que surjan nuevas enfermedades zoonóticas letales se hace más terrible que nunca.

FIGURA 2: EL DESCUBRIMIENTO ACUMULATIVO DE LAS ESPECIES DE VIRUS QUE SON RECONOCIDAS COMO INFECCIOSAS PARA LOS SERES HUMANOS





© Jürgen Freund / WWF



**2. EL DIAGNÓSTICO:
DE QUÉ MANERA UNA RELACIÓN
ROTA ENTRE LA HUMANIDAD
Y LA NATURALEZA ESTÁ
IMPULSANDO EL SURGIMIENTO
DE ENFERMEDADES
ZONÓTICAS**

DE QUÉ MANERA UNA RELACIÓN ROTA ENTRE LA HUMANIDAD Y LA NATURALEZA ESTÁ IMPULSANDO EL SURGIMIENTO DE ENFERMEDADES ZONÓTICAS

2. EL DIAGNÓSTICO

El riesgo de que se desarrollen nuevas enfermedades zoonóticas está creciendo aceleradamente y está siendo impulsado por dos factores clave: el tráfico de animales silvestres de alto riesgo vivos y de su carne, y los sistemas alimentarios insostenibles que están detrás de la conversión a gran escala de suelos con fines agrícolas.

En primer lugar, la venta y el consumo de especies silvestres de alto riesgo, tanto dentro como por fuera de los mercados de vida silvestre, incrementa el nivel de contacto humano con especies silvestres, amenazando con incrementar la exposición de las personas a las enfermedades zoonóticas. En segundo lugar, los sistemas alimentarios insostenibles dependen actualmente de la conversión a gran escala de suelos con fines agrícolas, lo cual fragmenta los ecosistemas naturales y acrecienta el número de interacciones entre los seres humanos, la ganadería y la vida silvestre. Estos impulsores están vinculados al surgimiento de las enfermedades zoonóticas más recientes, incluyendo el de la COVID-19, el del SARS y el del Ébola.

1^{er} Riesgo: El consumo y el tráfico ilegales y de alto riesgo de la vida silvestre

Muchas pandemias recientes, incluyendo la de la COVID-19, han estado vinculadas al tráfico y consumo de alto riesgo de la vida silvestre en mercados y restaurantes^{16,17}. Con cada vez mayor frecuencia, las ventas globales de animales silvestres, de su carne y de otros productos relacionados en mercados y restaurantes incrementan el contacto humano con especies silvestres, lo cual, a su vez, eleva el nivel de exposición humana a las enfermedades zoonóticas. Quedan por resolver varias preguntas acerca de los orígenes precisos de la COVID-19, pero toda la evidencia disponible sugiere que es una enfermedad zoonótica, es decir, que fue transmitida por animales silvestres a seres humanos¹⁸. Los mercados de vida silvestre (los cuales generalmente están compuestos por grupos de puestos que forman parte de mercados húmedos legales de mayor tamaño) crean posibilidades de derrame, especialmente cuando albergan animales silvestres vivos en espacios confinados o bajo condiciones estresantes de otro tipo, cerca de la carne,



los animales domésticos vivos y los seres humanos. Al almacenar distintas especies juntas en condiciones de hacinamiento, los riesgos de recombinación genética de distintos virus y de transmisión a especies nuevas, incluyendo los seres humanos, se incrementan^{19,20}. La manipulación inadecuada de animales domésticos vivos y de su carne también puede acelerar la exposición a enfermedades potenciales, en particular cuando estos animales son sacrificados in situ o almacenados allado de otros tipos de vida silvestre.

FIGURA 3: IMPULSORES CLAVE DE NUEVAS ENFERMEDADES ZONÓTICAS

Riesgo ambiental

1 Tráfico y consumo ilegales y de alto riesgo de vida silvestre



2 Sistemas alimentarios insostenibles



Actividad humana

- Consumo de carne silvestre como una delicadeza o en calidad de fuente alternativa de proteína
- Prácticas no seguras y antihigiénicas implementadas en su tráfico

- Cambios en el uso de suelos con fines agrícolas
- Fragmentación de hábitats
- Intensificación de la agricultura

Resultado

- Incremento en el nivel de **exposición** a patógenos animales en la interfase entre naturaleza, seres humanos y ganadería
- Incremento en el nivel de **vulnerabilidad** a los patógenos animales

Impacto

- **Incremento del riesgo de surgimiento de enfermedades zoonóticas**
- **Consecuencias medioambientales negativas de mayor envergadura, tales como el cambio climático y la pérdida de la biodiversidad**

Los mercados húmedos son, en general, grandes conjuntos de puestos de venta que ofrecen carne fresca, pescado, fruta y vegetales. En algunos casos, en los mercados húmedos se pueden vender animales vivos (silvestres y/o domésticos) y sacrificar animales in situ.

Los mercados de vida silvestre, en particular, venden animales silvestres por su carne, como mascotas o con otros fines (por ejemplo, su empleo en la medicina tradicional).

Los taxones de alto riesgo son grupos de especies que representan un riesgo particular de transferencia de enfermedades zoonóticas. Estos son: roedores, murciélagos, musarañas y sus parientes similares, primates, carnívoros y ungulados. Los roedores portan 85 enfermedades zoonóticas conocidas, los carnívoros 83, los primates 61, los ungulados 52, los murciélagos 25, y las musarañas 21²¹.

La demanda de carne silvestre debida a su valor culinario está creciendo alrededor del globo, impulsando el incremento de su consumo en mercados y restaurantes.

En algunas regiones, los residentes urbanos desean consumir carne silvestre debido a que es considerada como una delicadeza y como un símbolo de estatus. Éstos aprecian el valor de sus vínculos con un alto estatus socioeconómico y su carácter de curiosidad culinaria. En 2018, por ejemplo, el precio de carne de pangolín en algunos restaurantes de Vietnam se acercaba a los 300 dólares estadounidenses por kilogramo²². De manera similar, una encuesta sobre el consumo de vida silvestre en tres provincias de China halló que los restaurantes y hoteles de alto nivel daban cuenta, respectivamente, del 41 por ciento y del 34 por ciento de los lugares de consumo de carne silvestre²³. Los turistas domésticos y extranjeros también impulsan esta demanda. Los proveedores turísticos locales frecuentemente promocionan el consumo de animales silvestres en destinos de viaje como una experiencia única basada en tradiciones locales²⁴.

El tráfico inseguro y transporte de vida silvestre de alto riesgo a nuevas localidades urbanas para su consumo y otros fines también crea condiciones

favorables a la dispersión²⁵. Cada año, cientos de miles de animales silvestres se intercambian a través de fronteras internacionales con fines comerciales, generalmente bajo condiciones de hacinamiento y antihigiénicas. Esto conduce al desplazamiento de especies huéspedes potenciales a través de estas fronteras, permitiendo la transmisión de patógenos entre distintas especies y geografías (*ver estudio de caso 1*). Por ejemplo, el comercio de dromedarios vivos realizado entre el Cuerno de África y la Península Arábiga, particularmente en los mercados de Arabia Saudita, está vinculado al surgimiento del MERS²⁶. A nivel nacional, los animales silvestres son transportados con frecuencia desde bosques y otros ecosistemas naturales a zonas urbanas. Su desplazamiento está marcado por prácticas de manipulación segura, higiene y regulaciones de transporte muy limitadas, lo cual conduce a la difusión del potencial de transmisión a lo largo y ancho de la cadena de abastecimiento.

La carne silvestre también es consumida en virtud de su carácter de fuente de proteína en algunas regiones, particularmente entre comunidades rurales de naciones en vías de desarrollo, lo cual expone diferentes individuos a patógenos peligrosos²⁷.

Las prácticas de cacería, transporte y cocción que forman parte del consumo de subsistencia de carne silvestre generalmente no cumplen con ningún estándar de seguridad alimenticia²⁸. Brotes recientes de enfermedades, tales como el brote de Ébola del 2014²⁹, han estado asociados al suministro, la cacería y el descuartizamiento de animales silvestres, tales como murciélagos y chimpancés, de los cuales se sospecha que hospedan enfermedades zoonóticas³⁰. Ya que se espera que el número de personas en el mundo que experimentan hambre extrema crezca significativamente debido a la pandemia de la COVID-19, existe el riesgo de que el consumo de carne silvestre en calidad de fuente de seguridad alimentaria empeore. Dado que una nutrición adecuada y la conservación de la salud dependen del consumo de proteína, hay una necesidad urgente de garantizar que las comunidades que dependen de la carne silvestre puedan acceder a fuentes seguras y sostenibles de proteína y de que sean capacitados en materia de medidas de higiene o de que se les ayude en el desarrollo de fuentes alternativas de proteína.

ESTUDIO DE CASO 1: EL PAPEL DE LOS MERCADOS Y EL TRÁFICO ILEGAL DE VIDA SILVESTRE EN LA PANDEMIA DEL SARS DE 2002-2003

Presuntas especies huéspedes:

Murciélagos rinolófidos (reservorios), civetas de palma enmascaradas y perros mapaches (especies intermedias)³¹

Número de muertes:

774³²

Impacto económico estimado:

41.5 millones³³
de dólares estadounidenses

En el 2002, el virus del SARS-CoV, propagado por un huésped animal, infectó seres humanos en la provincia de Guangdong, en el sur de China³⁴. El virus se difundió rápidamente a 26 países y causó más de 8.000 casos de contagio en 2003. El SARS, la enfermedad causada por este virus, demostró ser sumamente letal. Más de 700 personas alrededor del mundo murieron a causa de esta enfermedad, casi el 9 por ciento de los casos de infección.

Aunque la evidencia no es concluyente, el brote inicial de la enfermedad se debe probablemente al contacto humano con civetas de palma y perros mapaches infectados en un mercado de vida silvestre de la provincia de Guangdong. Esta suposición fue respaldada por el descubrimiento de virus parecidos al SARS entre algunos de estos animales en mercados chinos de vida silvestre realizado después de que se diera el brote inicial³⁵. Las investigaciones también hallaron que varios de los primeros pacientes de SARS de Guangdong estaban involucrados en la venta o preparación de vida silvestre para su consumo, lo cual seguramente incrementó su nivel de exposición al virus³⁶. Adicionalmente, datos de los casos de los pacientes claramente señalan a las civetas como transmisoras directas del SARS-CoV a seres humanos. En particular, dos casos del 2003 estaban directamente vinculados con un restaurante en Guangzhou donde seis civetas contagiadas de SARS-CoV se hallaban albergadas en jaulas³⁷. Aunque los equipos de investigación no pueden asegurar con total certeza que la transmisión inicial de animales a humanos tuvo lugar en un mercado de vida silvestre, es probable que los mercados de vida silvestre y los restaurantes jugaron un papel de importancia capital en el proceso de propagación del SARS.

Algunos estudios también han hallado un vínculo entre el tráfico ilegal de pequeños mamíferos carnívoros silvestres y el brote de SARS. La crisis se habría producido en parte como resultado de prácticas de manipulación no reguladas. Una proporción significativa de los animales vendidos en mercados de vida silvestre ingresa a China a través de una red regional de tráfico legal e ilegal de vida silvestre. Si bien es difícil determinar la verdadera envergadura del tráfico ilegal de vida silvestre llevado a cabo en esta región a comienzos de la época del 2000, se sabe que especies vivas como tortugas, civetas y otros carnívoros pequeños fueron exportadas a mercados chinos de vida silvestre desde Vietnam y Lao (R.D.P.)³⁸. Algunos investigadores, por lo tanto, sugieren que una especie huésped infectada fue importada de un país vecino y fue quizás responsable por la transmisión del virus a otros animales silvestres mientras era transportada de un sitio a otro. Aunque no existe evidencia definitiva que la compruebe, esta explicación es plausible, dado que el sistema regional de tráfico de vida silvestre involucraba un alto nivel de contacto entre especies que generalmente no entrarían en contacto en sus hábitats nativos³⁹.

Las estimaciones de su impacto macroeconómico total varían. Sin embargo, el Banco Mundial estima que su impacto económico global fue de 41,5 millones de dólares estadounidenses, o alrededor de 4 millones de dólares estadounidenses por caso⁴⁰. La pandemia del SARS condujo a un decrecimiento aproximado del PIB del uno por ciento en China y del 0,5 por ciento en el Sudeste Asiático, debido a los costos asociados con gastos en cuidados de salud, cierre de negocios, reducciones de las operaciones de manufactura y la contracción de la industria del turismo⁴¹.





© Ronald Petocz / WWF

2^{do} Riesgo: sistemas alimentarios insostenibles que impulsan la conversión de suelos a gran escala orientada hacia la producción agrícola

La conversión de suelos con el fin de producir alimentos y ganado está destruyendo y fragmentando hábitats naturales alrededor del mundo. La extensión de suelos convertidos con el fin de producir alimentos y ganado está creciendo a un ritmo acelerado, dada la necesidad de alimentar una población global creciente. Desde 1990, 178 millones de hectáreas de bosques han sido taladas, lo cual equivale al tamaño de Libia, el decimoctavo país más grande del mundo. La pérdida de bosques primarios y pastizales ha seguido creciendo en años recientes, impulsada más que todo por la producción de productos básicos y la transformación de la agricultura^{42,43}. La mayor parte de la pérdida de hábitats asociada a la agricultura es atribuida a tan solo tres productos básicos: carne de res, soya y aceite de palma⁴⁴. Como resultado de la conversión extensiva de suelos, alrededor del 70 por ciento de los bosques a nivel global se hallan a un kilómetro de distancia de un lindero y están expuestos a una mayor fragmentación⁴⁵. No sólo los bosques están en peligro de ser vulnerados, más de la mitad del Cerrado original y de las praderas de pastos de Norteamérica también se han perdido⁴⁶. La conversión ampliamente difundida tiene consecuencias severas para el mundo natural. Tanto ecosistemas forestales como no forestales, tales como los pastizales, albergan una rica biodiversidad, cumplen con papeles importantes en el proceso de almacenamiento de carbono y frecuentemente son fuentes de agua de primera importancia. Hasta la fecha actual, la conversión al servicio de las actividades agrícolas ha causado el 70 por ciento de la pérdida planetaria de la biodiversidad y la mitad de la pérdida de la cubierta forestal del mundo⁴⁷.

La fragmentación de hábitats es el proceso debido al cual la gran extensión continua de hábitats se transforma en varios parches aislados de un área total más pequeña⁴⁸.

La conversión extensiva de suelos, la deforestación y la fragmentación de hábitats no sólo son catastróficas para la salud del ecosistema, también incrementan el número de interacciones entre seres humanos y la vida silvestre. A nivel global, entre 1945 y 2005, el cambio del uso de suelos ha dado pie a casi la mitad de las apariciones de enfermedades zoonóticas entre los seres humanos⁴⁹. Por ejemplo, la deforestación y fragmentación extensivas en África central y occidental están vinculadas a varios brotes de Ébola ocurridos en estas regiones (*ver estudio de caso 2*). La fragmentación de bosques acerca a la vida silvestre a los seres humanos en áreas donde, con cada vez mayor frecuencia, la vida silvestre y las personas comparten los mismos espacios y compiten por los mismos recursos⁵⁰. De manera similar, la incursión humana en ecosistemas tales como bosques podría incrementar la cantidad y la densidad de especies huéspedes en fragmentos forestales, lo cual hace que sea más probable su interacción con los seres humanos.

ESTUDIO DE CASO 2: EL PAPEL DE LA DEFORESTACIÓN EN LOS BROTES DE ÉBOLA OCURRIDOS EN EL ÁFRICA OCCIDENTAL Y CENTRAL AFRICA

Presuntas especies huéspedes: Número de muertes:

Murciélagos frugívoros
(reservorios), primates
(especies intermedias)⁵¹

11.325
(brote del 2014-2016)⁵²; **2,268**
(brote del 2018-2020)⁵³

Impacto económico estimado:

El PIB de los países⁵⁴
afectados sufrió
una pérdida de

2,8 millones
de dólares
estadounidenses

A lo largo de los últimos 20 años, se han presentado numerosos brotes de Ébola en el África occidental y central. El virus es altamente infeccioso y frecuentemente letal, al contar con una tasa de mortalidad de alrededor del 50 por ciento. El brote más grande de los últimos años comenzó en Guinea en 2014 y luego se trasladó a través de fronteras terrestres a Sierra Leona y Liberia⁵⁶. Durante este brote, 11.325 personas murieron de la enfermedad⁵⁷ y 17.300 niños perdieron uno o dos de sus padres a causa de ésta⁵⁸.

Aunque es difícil descubrir los impulsores exactos de estos brotes particulares, muchos investigadores han vinculado de manera directa las tasas de deforestación del África occidental y central con una probabilidad creciente de brotes de Ébola. En las fronteras de deforestación de estas regiones, la pérdida de bosques está creciendo rápidamente en más de un 0,5 por ciento al año. En los bosques de Guinea, que se extienden a lo largo y ancho de África occidental, el cultivo de productos como el cacao, el aceite de palma y el caucho está impulsando la tala extensiva de bosques y la fragmentación generalizada⁵⁹. La cuenca del Congo, la cual contiene el 20 por ciento de los bosques tropicales del mundo, está perdiendo más de un millón de hectáreas de cobertura forestal por año, debido al empeoramiento de la tala realizada por pequeños terratenientes con fines agrícolas, así como por grandes madereras comerciales^{60,61}. La deforestación acelerada amenaza con dejar a estos ecosistemas en un estado severo de fragmentación y degradación.

Los investigadores creen que la deforestación extensiva que ocurre en estas regiones incrementa el nivel de contacto entre seres humanos y posibles especies huéspedes del Ébola, tales como murciélagos frugívoros y primates, lo cual conduce a un mayor potencial de transmisión de huéspedes a seres humanos⁶². El supuesto que subyace a estas consideraciones es que la transmisión es más probable en bosques fragmentados debido al incremento de la densidad de las poblaciones de algunas especies huéspedes y el estrechamiento de la distancia entre éstas y los seres humanos⁶³. Por ejemplo, algunos investigadores han demostrado que la cantidad de murciélagos frugívoros tropicales puede crecer en hábitats fragmentados (al mismo tiempo que la concentración de murciélagos insectívoros decrece), y que algunas poblaciones de primates también pueden hacerse más densas como consecuencia de la perturbación de hábitats⁶⁴. De manera similar, la fragmentación crea más puntos de entrada a áreas silvestres, lo cual permite a los seres humanos aventurarse en hábitats naturales para cazar o recolectar⁶⁵. Si bien los mecanismos de transmisión del Ébola no se conocen a ciencia cierta, es muy plausible que los seres humanos que viven cerca de los linderos de bosques fragmentados están sujetos a una mayor exposición a enfermedades zoonóticas que otras personas debido a que corren un mayor riesgo de contacto con especies huéspedes.

El brote de Ébola de 2014-2016 tuvo impactos sociales y económicos devastadores. Los investigadores estiman que las pérdidas económicas fueron equivalentes a alrededor de una pérdida de 2,8-32,6 millones de dólares estadounidenses del PIB de los tres países afectados - Sierra Leona, Guinea y Liberia⁶⁶. Adicionalmente, más de 33 semanas de actividades educativas se perdieron debido a la clausura de colegios⁶⁷, y los volúmenes de producción de cultivos básicos se redujeron en un 12 por ciento⁶⁸. Más recientemente, 2.268 personas murieron durante el brote del virus del Ébola de 2018-2020 de la República Democrática del Congo⁶⁹.



© Michel Gunther / WWF

El apoyo global⁵⁵ tuvo un precio monetario de **5,9-8,9** millardos de dólares estadounidenses (brote de 2014-2016)



Los murciélagos y el surgimiento de enfermedades zoonóticas

Los murciélagos se hallan muy frecuentemente involucrados en el surgimiento de nuevas enfermedades zoonóticas. Más de 200 virus han estado asociados a especies de murciélagos y se sospecha que seis grandes brotes de enfermedades zoonóticas (entre los cuales se cuenta la pandemia de la COVID-19) ocurridos a lo largo de los últimos 25 años fueron causados por virus portados por murciélagos⁷⁰.

Los murciélagos son especies reservorios naturales, al ser capaces de portar cargas virales elevadas y deshacerse de virus sin enfermarse⁷¹. Los murciélagos también anidan en colonias que contienen decenas de millones de individuos, lo cual permite la rápida dispersión de los virus. Dado que son altamente móviles, los murciélagos pueden transportar virus a varios tipos de hábitats, incluyendo áreas urbanas, y pueden exponer a muchas otras especies al contagio, incluyendo a los animales domésticos y los seres humanos. Otros animales pueden infectarse de múltiples maneras a través del contacto con la sangre, la saliva, la orina o la materia fecal de los murciélagos⁷².

A pesar de estos riesgos, la matanza selectiva de murciélagos no previene los brotes de enfermedades zoonóticas y podría incluso incrementar el riesgo de que una de éstas afecte a los seres humanos. Las matanzas realizadas en el pasado no han resultado ser exitosas. Las que se han llevado a cabo en Latinoamérica han fracasado en el intento de reducir la prevalencia de la rabia⁷³, e intentos de eliminar murciélagos en Uganda han conducido al aumento de la prevalencia del virus Marburg en la región^{74,75}. Las matanzas pueden hacer que las poblaciones de murciélagos migren a nuevas áreas, lo cual facilita la propagación de la enfermedad. Adicionalmente, el incremento del estrés fisiológico que las acompaña puede incrementar la cantidad de virus de los que se despojan los murciélagos⁷⁶. Al hacer matanzas de murciélagos, también se toma el riesgo de empeorar la perturbación de los ecosistemas. En particular, los murciélagos contribuyen de manera esencial al control de insectos y la polinización de las plantas. Más de 300 especies de frutas dependen de los murciélagos para ser polinizadas.

Cuando se realizan talas con fines agrícolas, se corre el riesgo de acercar a la vida silvestre y el ganado y crear condiciones favorables a la transmisión de enfermedades a huéspedes intermedios. Dado que la mayor parte del suelo es convertida con el fin de realizar actividades de producción agrícola y cría de ganado, también existe un creciente nivel de contacto entre la vida silvestre y el ganado. Si las granjas carecen de suficientes regulaciones de bioseguridad que limiten el contacto del ganado con especies externas, estos animales corren el riesgo de convertirse en huéspedes intermedios de enfermedades. Esto puede contribuir a una reorganización genética de un virus que lo haga transmisible a los seres humanos, como sucedió durante el brote de virus de Nipah en 1997 (*ver estudio de caso 3*)^{77,78}. Las prácticas ganaderas intensificadas pueden facilitar la dispersión rápida de las enfermedades entre animales, dada su proximidad. La agricultura de subsistencia o a pequeña escala también puede ser peligrosa si no es lo suficientemente regulada mediante la implementación de protocolos de bioseguridad. El proceso de producción ganadera debe tomar mayores precauciones que eviten estas peligrosas instancias de dispersión.

ESTUDIO DE CASO 3: EL PAPEL DE LA AGRICULTURA Y LA PRODUCCIÓN GANADERA EN EL BROTE DE VIRUS DE NIPAH DE 1998

Presuntas especies huéspedes:

Murciélagos frugívoros (reservorios),
cerdos (intermedios)⁷⁹

Number of deaths:

105 (brote de 1998)⁸⁰; **260** (2001-2018)⁸¹

Impacto económico estimado:

671 millones de dólares
estadounidenses (brote de 1998)⁸²

El Nipah es un virus relativamente desconocido cuya existencia fue registrada por primera vez en 1998 durante un brote que afectó a los ganaderos porcinos de Malasia. A pesar de que recibió relativamente poca atención mediática, la Organización Mundial de la Salud incluyó al virus de Nipah en su lista de los 10 patógenos cuyo estudio y monitoreo son de una importancia capital a la hora de reducir el riesgo de una pandemia futura⁸³. El virus frecuentemente resulta ser mortal para tanto cerdos como seres humanos. Su tasa de mortalidad fue del 40 por ciento durante el brote inicial en Malasia, que resultó en 105 muertes, más que todo de trabajadores de granjas de cerdos⁸⁴.

El trabajo investigativo sugiere que el derrame de Nipah de murciélagos a cerdos y luego a humanos que causó el brote de 1998 fue probablemente una consecuencia de la intensificación de la ganadería porcina y la producción de mango⁸⁵. Entre los años setentas y los años noventa, tanto la producción de ganado porcino como la de mango se triplicó en Malasia y estuvieron acompañadas de incursiones en ecosistemas naturales⁸⁶. Los granjeros generalmente sembraban árboles de mango al lado de los chiqueros, lo cual atraía murciélagos frugívoros (portadores confirmados del virus en cuestión) al área. Los científicos creen que los cerdos pudieron haber consumido fruta contaminada con la saliva o la orina de los murciélagos, conduciendo a la dispersión del virus⁸⁷.



En la granja donde se dieron los primeros casos de infección, miles de cerdos vivían muy cerca los unos de los otros y probablemente estaban sujetos a regulaciones de bioseguridad limitadas, lo cual permitió la transmisión rápida del virus entre la población y resultó en el contagio a los seres humanos que trabajaban en la finca. Aunque las trayectorias que conducen a la circulación generalizada de las enfermedades entre los seres humanos son complejas, parece probable que la producción intensiva dual de mango y cerdos creó el escenario adecuado para que ocurrieran múltiples incidentes de dispersión.



© Thomas Nicolon/WWF-DRC

Brotos posteriores de Nipah en Bangladesh y la India han conducido a 260 muertes adicionales, las cuales dan cuenta de una tasa de mortalidad del 75 por ciento⁸⁸. En 1998, un millón de cerdos fueron eliminados debido al brote, lo cual casi causó que la industria porcícola de Malasia colapsara y representó una pérdida económica de 671 millones de dólares estadounidenses⁸⁹.

La presión ejercida sobre la naturaleza por parte de los sistemas alimentarios seguirá creciendo a medida que proliferan los retos que acompañan la alimentación de una población creciente.

Hallar soluciones sostenibles que garanticen la seguridad alimentaria de una población en crecimiento es un reto clave del siglo veintiuno. Se ha estimado que la población mundial alcanzará casi los 10 millardos de individuos para 2050. Teniendo en cuenta las tendencias actuales, se espera que la demanda global de alimentos crezca de un 59 por ciento a un 98 por ciento para el 2050⁹⁰. Los actuales sistemas alimentarios insostenibles, en vez de fomentar la rehabilitación de suelos degradados para su uso agrícola sostenible, contribuyen a que persista la destrucción de bosques, sabanas y pastizales⁹¹. La incursión en hábitats naturales hace que la humanidad corra un mayor riesgo de estar expuesta a contraer enfermedades dispersas entre la vida silvestre. Asimismo, es probable que la demanda creciente conduzca a una mayor intensificación de la producción agrícola acompañada del potencial de recrudescimiento del derrame de animales silvestres al ganado⁹². Será necesario hallar maneras sostenibles de responder a esta demanda de alimentos sin que al mismo tiempo se deje de proteger el ecosistema y la salud humana.



© Edward Parker / WWF



3. LOS RESULTADOS: LOS COSTOS DE LA RELACIÓN ROTA DE LA HUMANIDAD CON LA NATURALEZA

3. LOS RESULTADOS

El brote de COVID-19 y otras pandemias recientes han puesto de relieve los grandes peligros asociados a la explotación de vida silvestre de alto riesgo y a la incursión en la naturaleza, así como los costos trágicos que tienen que pagar distintas comunidades alrededor del mundo.

La COVID-19 representa un devastador llamado a darse cuenta de que la rota relación de la humanidad con la naturaleza no sólo afecta la vida silvestre y los ecosistemas naturales cuyos hábitats están siendo destruidos, sino que también amenaza la salud humana. Al seguir vulnerando hábitats naturales, los seres humanos corren el riesgo de pagar los terribles precios de nuevas enfermedades zoonóticas, así como de estar sujetos a una mayor exposición a otras amenazas como, por ejemplo, el cambio climático.

Las devastadoras repercusiones sobre la salud humana de las recientes pandemias, incluyendo la de la COVID-19, constituyen una cruda ilustración de los costos humanos de la incursión en el mundo natural.

Algunas enfermedades zoonóticas infecciosas pueden difundirse rápidamente alrededor del mundo, lo cual resulta en una tragedia humana de proporciones globales. Entre diciembre de 2019 y mayo de 2020, más de seis millones de personas en el mundo entero se contagiaron de la COVID-19 y se registraron más de 370.000 muertes causadas por la enfermedad⁹³. Esta terrible cifra crecerá. Es probable que, tan solo en África, mueran unas 190.000 personas más⁹⁴. Con casi toda seguridad, sobrepasará en sus consecuencias letales a otros brotes vividos en décadas recientes, tales como la pandemia de la gripe porcina de 2009⁹⁵, durante la cual hasta 575.400⁹⁶ personas pudieron haber perdido sus vidas (ver Figura 4).

A menos que se aborden los impulsores primarios del surgimiento de enfermedades zoonóticas, la economía global y la seguridad alimentaria estarán sujetas a nuevas amenazas. Se estima que los costos de la COVID-19 llegarán a ser de entre 2,4 billones de dólares estadounidenses a 8,8 billones de dólares estadounidenses⁹⁷ o hasta de tres veces el tamaño del PIB del Reino Unido (ver Figura 5)^{98,99}. Debido a la perturbación causada por la pandemia y las medidas de respuesta necesarias implementadas por los gobiernos, se estima que la economía mundial sufrirá una contracción del 3 por ciento en 2020¹⁰⁰, y que casi la mitad de los integrantes de la fuerza laboral mundial corren el peligro inmediato de perder sus medios de subsistencia¹⁰¹. Los drásticos cambios sociales y económicos impulsados por la COVID-19 también amenazan la seguridad alimentaria global. Se ha advertido que el número de personas en riesgo de sufrir hambre extrema después de la pandemia podría crecer de 135 millones a 265 millones para el final del año¹⁰², debido a la perturbación de las cadenas de abastecimiento de alimentos, las restricciones de movimientos y transporte, y las reducciones del poder de compra de las personas. Es más, la de la COVID-19 puede ser la peor, pero definitivamente no es la única pandemia reciente que haya tenido un impacto económico devastador sobre países o regiones. El SARS tuvo como resultado



© John P. Starr / WWF

un descenso del 1 por ciento del PIB de China y un descenso del 0,5 por ciento del PIB del Sudeste Asiático, al atacar todos los sectores de los sistemas económicos.

El aumento del riesgo de surgimiento de nuevas enfermedades zoonóticas, tales como la COVID-19, amenaza a los grupos marginados, incluyendo a las comunidades indígenas y de mujeres. La COVID-19 ha puesto de relieve el hecho de que los pueblos indígenas pueden ser particularmente vulnerables a los impactos sanitarios y económicos de las pandemias. Por ejemplo, en la Nación Navajo de Norteamérica, la tasa de infección de COVID-19 que ha sido reportada es 10 veces mayor que la que afecta a la población general de Arizona¹⁰³. Asimismo, en Brasil, la COVID-19 ha afectado al menos 34 comunidades indígenas, muchas de las cuales habitan áreas desprovistas de instalaciones sanitarias¹⁰⁴. Las medidas de confinamiento y restricciones de viaje también han afectado desproporcionadamente a los pueblos indígenas, ya que muchos dependen de la economía informal y de ingresos provenientes de mercados, el comercio de artesanías, trabajos estacionales y el turismo para sostenerse¹⁰⁵. Por ejemplo, muchos integrantes del pueblo Batwa de Uganda, los cuales subsisten ofreciendo mano de obra barata, han perdido sus medios de subsistencia debido a las medidas de confinamiento¹⁰⁶. Asimismo, los impactos económicos y sociales de pandemias como la de la COVID-19 tienen un claro sesgo genérico. A lo largo de la esta pandemia, ha habido reportes generalizados de incrementos en los niveles de violencia de género. Las mujeres son encerradas junto a sus abusadores durante las cuarentenas. Por cada tres meses que continúe la implementación de las medidas de confinamiento, se espera que se den unos 15 millones de casos adicionales de violencia de género¹⁰⁷. Adicionalmente, muchas mujeres hoy en día sufren de una accesibilidad reducida a servicios de salud claves, tales como servicios de salud sexual y reproductiva y servicios de maternidad, cuidado de recién nacidos y pediátricos^{108,109}.

Las pandemias pueden amenazar la seguridad y la paz mundiales y nacionales, al exacerbar la necesidad de que las instituciones públicas se encarguen de sus impulsores. Aunque la crisis de la COVID-19 ha tenido como consecuencia altos al fuego de corto plazo en algunas regiones inestables, las tensiones se han agravado en otras áreas volátiles. A medida que los gobiernos redespiegan personal de seguridad con el fin de abordar la crisis sanitaria y los países extranjeros retiran sus tropas destacadas en otras naciones, el número de ataques violentos de grupos extremistas en lugares peligrosos del África subsahariana ha crecido en un 37 por ciento entre marzo y abril. Boko Haram en particular lanzó el más mortífero ataque en contra del ejército de Chad que se haya visto desde el momento

FIGURA 4: NÚMERO DE MUERTES CAUSADAS POR LAS ENFERMEDADES ZONÓTICAS EMERGENTES MÁS MORTÍFERAS (1998-2020)

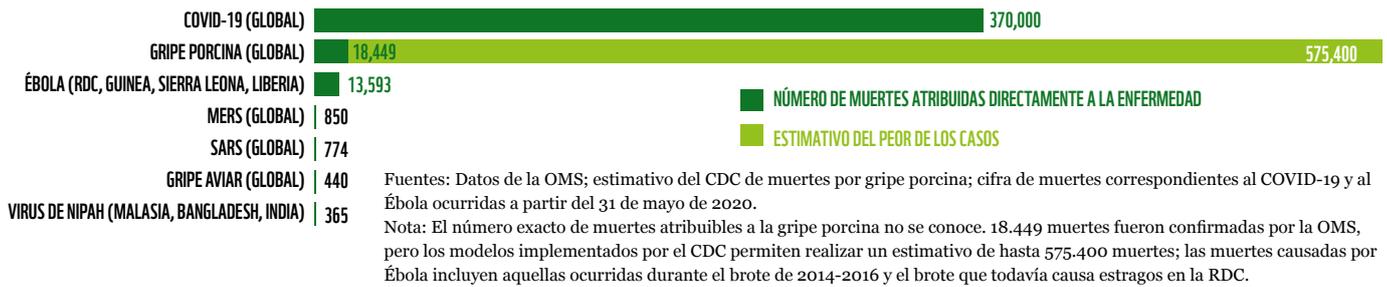
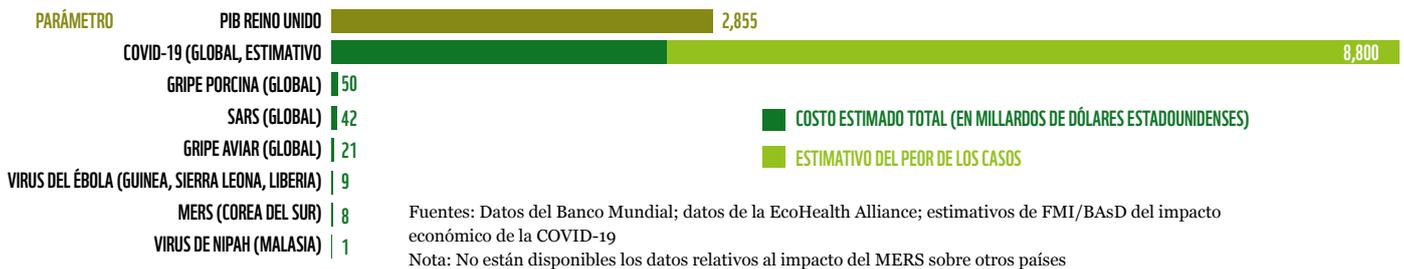


FIGURA 5: COSTO ESTIMADO DE LAS ENFERMEDADES ZONÓTICAS EMERGENTES MÁS MORTÍFERAS (1998-2020)



en que sus actividades insurgentes se extendieran a este país^{110,111}. Los efectos políticos y económicos a largo plazo de las pandemias pueden representar amenazas aún mayores a la estabilidad global. La COVID-19 y las medidas de confinamiento asociadas a ésta amenazan la estabilidad nacional, en particular la de estados frágiles, los cuales ya tenían que enfrentarse a una inestabilidad económica y política severa antes de que surgiera la pandemia¹¹². En el escenario global, las rivalidades geopolíticas tenderán a empeorar a medida que los países lidian con los distintos impactos económicos de la crisis de la COVID-19¹¹³.

Asimismo, las pandemias pueden empeorar los peligros que afectan al mundo natural. El monitoreo y la aplicación de las leyes ambientales ya han sufrido efectos negativos causados por la crisis de la COVID-19.

La agencia medioambiental federal de Brasil ha anunciado que se limitarán sus labores de vigilancia y control, entre las cuales se incluye la tarea de proteger a la Amazonía de la creciente deforestación. En consecuencia, esta región ha visto crecer los peligros de la tala ilegal y la conversión de suelos¹¹⁴. Las pérdidas del sector turístico están exacerbando, a su vez, la desaparición de fuentes de financiamiento de labores de monitoreo y aplicación de la ley en áreas protegidas y áreas conservadas por comunidades, lo cual ha conducido a un incremento en la incursión indebida, la tala ilegal y la caza furtiva en algunas áreas^{115,116,117}. Asimismo, las presiones derivadas de la crisis han conducido a gobiernos y compañías a suavizar regulaciones e iniciativas de sostenibilidad. La Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos declaró que no haría cumplir con los requisitos de rendición de cuentas ambiental en casos donde exista una “justificación relacionada con la COVID¹¹⁸.” De manera similar, China ha aplazado las fechas límite de cumplimiento empresarial con estándares medioambientales y ha retrasado el desarrollo programado de una granja solar de gran tamaño¹¹⁹.

La propagación acelerada de nuevas enfermedades zoonóticas también representa una amenaza grave para las dinámicas de la vida silvestre y los ecosistemas.

Muchos primates en peligro de extinción, como los gorilas, murieron durante varios brotes de Ébola en Gabón y la República Democrática del Congo entre 1997 y 2004. Las tasas de mortalidad llegaron al 97 por ciento en algunas poblaciones de gorilas¹²⁰. Durante algunos brotes de gripe aviar ocurridos en décadas recientes, se han reportado las muertes masivas de aves silvestres de distintas especies alrededor del mundo¹²¹. Los brotes de enfermedades zoonóticas pueden causar daños a los ecosistemas naturales al afectar las poblaciones de presas, la biodiversidad, y el funcionamiento de los servicios ecosistémicos¹²².

Las mismas fuerzas que impulsan el incremento en el surgimiento de pandemias están exacerbando la degradación ambiental a través de su intensificación del cambio climático y la pérdida de la biodiversidad.

Los sistemas alimentarios y de utilización de suelos causan, en la actualidad, hasta el 30 por ciento de las emisiones totales de gases de efecto invernadero, lo cual contribuye al cambio climático^{123,124}. La conversión generalizada de suelos y la deforestación perturban el papel vital que juegan los ecosistemas en el proceso de captura y almacenamiento de gases de efecto invernadero. Cuando se talan o queman bosques, liberan gases de efecto invernadero a la atmósfera, lo cual contribuye al alza de las temperaturas globales. Los procesos de producción agrícola contribuyen de manera adicional al calentamiento climático al estar asociados los altos niveles de emisiones de gases de efecto invernadero a la utilización de fertilizantes, el consumo agrícola de energía y la producción ganadera¹²⁵. Esto, a su vez, crea nuevos riesgos de salud para los seres humanos. El cambio climático está destinado a acrecentar el número de muertes causadas por apoplejías, desnutrición y el contagio de enfermedades¹²⁶. A lo largo de las décadas venideras, se predice que la cantidad de emisiones producidas por sistemas alimentarios crecerá, generando trastornos climáticos adicionales y propiciando repercusiones severas para la salud tanto de los seres humanos como de la naturaleza¹²⁷.



© NACSO/WWF-Namibia



**4. LA OPORTUNIDAD:
POR QUÉ RAZÓN ESTE
MOMENTO REPRESENTA UNA
OPORTUNIDAD CLAVE DE CAMBIO
TRANSFORMADOR**

POR QUÉ RAZÓN ESTE MOMENTO REPRESENTA UNA OPORTUNIDAD CLAVE DE CAMBIO TRANSFORMADOR

4. LA OPORTUNIDAD:



Se han hecho avances limitados en la tarea de enfrentarse al tráfico de vida silvestre de alto riesgo, así como a la de abordar la deforestación y la fragmentación, a pesar de que se hayan realizado numerosas intervenciones con el fin de resolver estas cuestiones.

Algunos gobiernos e integrantes del sector privado han asumido un compromiso creciente con la protección de los ecosistemas terrestres y la biodiversidad, de conformidad con el Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) 12 (Consumo y Producción Sostenible) y el ODS 15 (La Vida en la Tierra). No obstante, el Informe de los ODS de 2019 señaló que, a pesar de que existieran estas iniciativas, las tendencias generales relativas a la degradación de suelos y la pérdida de la biodiversidad siguen progresando a una velocidad alarmante¹²⁸. De manera similar, la Evaluación de Progreso de la Declaración de Nueva York sobre los Bosques (NYDF, por sus siglas en inglés), en lo que respecta a la detención de la deforestación y la restauración de tierras forestales, halló que “no hay muchas evidencias de que se esté avanzando en estas metas, y es probable que resulte imposible alcanzar los objetivos de la NYDF para 2020”¹²⁹.

Las políticas y regulaciones promovidas por los estados han hecho avances importantes en la regulación del cambio del uso de suelos, pero se han enfrentado a retos significativos respecto a su aplicación legal. Varios gobiernos nacionales han hecho declaratorias de áreas protegidas en sus respectivos países, protegiendo las tierras designadas de los cambios de uso. A nivel planetario, el 15 por ciento de la superficie terrestre se halla protegida actualmente, lo cual se aproxima de cerca a la meta de protección del 17 por ciento de la misma fijada para 2020 por el Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB) y contemplada por las Metas Aichi para la Biodiversidad¹³⁰. Sin embargo, la calidad de la protección varía significativamente de un frente importante de deforestación a otro, estando menos del 5 por ciento de la tierra protegido en Nueva Guinea y Liberia, frente al 50 por ciento protegido en Venezuela¹³¹. El nivel de manejo efectivo de áreas protegidas también varía. Algunos gobiernos nacionales o jurisdiccionales se enfrentan a retos concernientes a la capacidad de ejecución legal y muchas áreas protegidas y conservadas permanecen en un estado de sub-financiamiento crónico. Menos del 20 por ciento de los países han cumplido con su compromiso de evaluar el manejo de áreas protegidas¹³². De manera similar, aunque las poblaciones indígenas y comunidades locales (IPLCs, por sus siglas en inglés) son propietarias de alrededor del 50 por ciento de los suelos del mundo, los gobiernos sólo reconocen legalmente su derecho a un 10 por ciento, lo cual implica que estas comunidades no son representadas en los procesos de toma de decisiones ambientales. Esta falta de reconocimiento de los derechos de las IPLCs minimiza el papel esencial que pueden jugar a la hora de proteger la tierra de la deforestación y la fragmentación¹³³.

En lo que respecta al tráfico de vida silvestre, la mayor parte de los países cuentan con regulaciones que buscan garantizar la seguridad e higiene del tráfico legal, pero

el monitoreo y la ejecución de la ley siguen presentando problemas. A los organismos de aduanas y regulación comercial les resulta difícil identificar vida silvestre sujeta a controles comerciales y no están obligados a asumir sus responsabilidades quienes infringen las leyes comerciales y las regulaciones de seguridad¹³⁴. Asimismo, ante la ausencia de una adecuada aplicación de la ley, el tráfico ilegal podría crecer. Una veda de exportación de aves de corral vivas promulgada en Tailandia después de la crisis causada por el virus de la gripe aviar H5N1 condujo al ensanchamiento del tráfico avícola ilegal, lo cual contribuyó a la veloz dispersión de la enfermedad en mercados camboyanos no regulados¹³⁵.

El sector empresarial ha apoyado cada vez con mayor frecuencia iniciativas basadas en enfoques de mercado, tales como la realización de acciones corporativas voluntarias, pero dejan mucho que desear la escala y el impacto de las mismas. Los abordajes basados en enfoques de mercado incluyen tanto compromisos voluntarios con el mejoramiento de las cadenas de abastecimiento (por ejemplo, sistemas de garantía medioambiental, sistemas de certificación, rastreabilidad y monitoreo de proveedores) como incentivos monetarios al cumplimiento de objetivos de conservación (por ejemplo, bonificaciones acordadas con motivo de la creación de esquemas de servicios medioambientales y estructuras financieras sostenibles). La adopción de compromisos voluntarios, en particular de esquemas de certificación, está difundándose entre integrantes de cadenas de abastecimiento, pero en general todavía ocurre a pequeña escala, en particular entre compañías compradoras de ganado vacuno o soya¹³⁶. A partir de mayo de 2019, 481 compañías han asumido 850 compromisos con el fin de enfrentarse a la deforestación generada por ciertos elementos de sus cadenas de suministro, pero sólo una pequeña porción de las compañías que trabajan con soya o ganado vacuno se han unido a esta tendencia¹³⁷. El nivel de compromiso tiende a ser robusto entre negocios que están directamente en contacto con los consumidores, mientras que los actores que están más cerca de los primeros eslabones de la cadena de abastecimiento cuentan con menos incentivos de participación. La segmentación del mercado permite a los compradores enfocarse en integrantes de la cadena de suministro que no han asumido compromisos medioambientales. Incluso a compañías e inversionistas bienintencionados puede resultarles complicado monitorear a sus proveedores e inversiones, dada la extensión de las cadenas de suministro y los múltiples niveles de agregación de productos. Por consiguiente, la Evaluación de Progreso de la NYDF señaló en 2019 que “el sector privado no está encaminado hacia la eliminación de la deforestación en los sistemas de producción agrícola”¹³⁸.



Por último, se debe señalar que hay una ausencia de coordinación global y que no existen mecanismos de rendición de cuentas asociados a los impulsores medioambientales de las pandemias.

La estrategia REDD+¹³⁹ es uno de los ejemplos más prominentes de marcos internacionales de regulación ambiental. Está orientada hacia la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero a través de la evitación de la deforestación, y la conservación o gestión sostenible de bosques. Muchos países han incorporado sus estrategias REDD+ a sus NDCs, o a las declaratorias de reducción de emisiones nacionales¹⁴⁰. A pesar de esto, las inversiones en esfuerzos de detención de la deforestación en países tropicales conforman menos del 1,5 por ciento del apoyo al que contribuyen las instituciones multilaterales y los donantes de países desarrollados desde 2010 (sólo 3,2 millardos de dólares estadounidenses de entre 256 millardos de dólares estadounidenses). De forma similar, la implementación de las 20 Metas Aichi para la Biodiversidad, desarrolladas por el CDB, se ha interrumpido debido a retos de gobernanza que afectan jurisdicciones nacionales, un sub-financiamiento de las agencias medioambientales, la corrupción y una ausencia de participación por parte de la sociedad civil¹⁴¹. Respecto a la cuestión del tráfico ilegal y de alto riesgo de vida silvestre, los mecanismos globales de monitoreo no cuentan con la habilidad de regular especies que son consideradas como de alto riesgo por razones de salud pública. La Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES, por sus siglas en inglés) hace énfasis en el tráfico de especies, pero carece de mandatos o enfoques en cuanto a los riesgos zoonóticos.

La crisis actual demuestra que, para progresar en la tarea de resolver estas cuestiones, se requiere de un cambio sistémico.

Ya sea a la hora de abordar asuntos medioambientales, crisis sanitarias o retos económicos, es improbable que sean exitosas las soluciones que tengan un enfoque singular o un solo punto de influencia, dadas las profundas interconexiones de los distintos sistemas. Se requiere hallar respuestas que operen en múltiples niveles, tales como la promoción de sistemas alimentarios más sostenibles y eficientes, el fomento de dietas más saludables y sostenibles, la reducción de la sobreproducción y el consumo excesivo, y lograr una transición hacia sistemas financieros amigables para la naturaleza, que den cuenta de una neutralidad climática, y cuyos procesos de toma de decisiones tengan en cuenta riesgos medioambientales. La creación de estas soluciones debe coordinarse entre actores diferentes, entre los cuales se deben contar los gobiernos, el sector privado, el público general, IPLCs, y especialistas en medio ambiente, fauna y salud, conduciendo así a una transición social generalizada hacia el acogimiento de una relación más saludable con el planeta.

La crisis de la COVID-19 es un momento coyuntural frente al cual el mundo puede y debe actuar. Al encargarse de los impulsores clave del tráfico ilegal y de alto riesgo de vida silvestre y fortalecer la sostenibilidad de los sistemas alimentarios a través de la eliminación de la deforestación y la conversión de las cadenas de suministro, las partes interesadas adquieren el poder de obrar cambios transformadores que

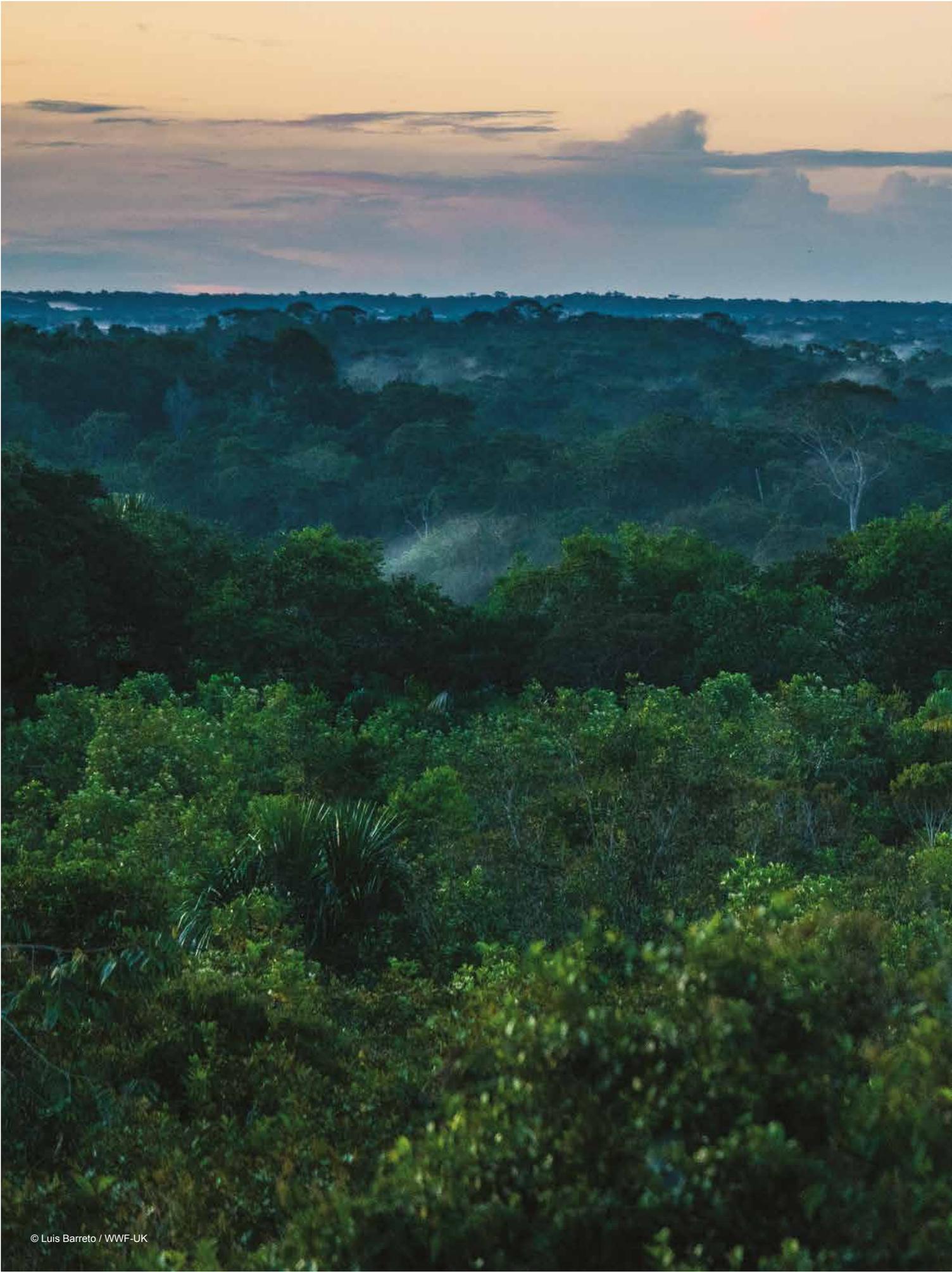
reduzcan el impacto de los impulsores medioambientales sobre la salud humana. Existe una oportunidad de lograr estos cambios mediante el aprovechamiento de momentos clave de desarrollo de políticas en 2020/2021. 2020 fue proclamado como un “super year for nature” (“un año espectacular para la naturaleza”) y, a pesar de algunas demoras y compromisos cancelados debidos a la crisis de la COVID-19, muchos eventos de importancia crítica para la efectucción de transiciones transformadoras todavía tendrán lugar, incluyendo la Cumbre de la Biodiversidad. Éste es el momento de replantear la relación de la humanidad con la naturaleza, reducir el riesgo de que surjan nuevas enfermedades zoonóticas y comprometerse de nuevo con la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.

Hoy, más que nunca, el apoyo de la opinión pública está orientado al desarrollo de una nueva agenda de sostenibilidad.

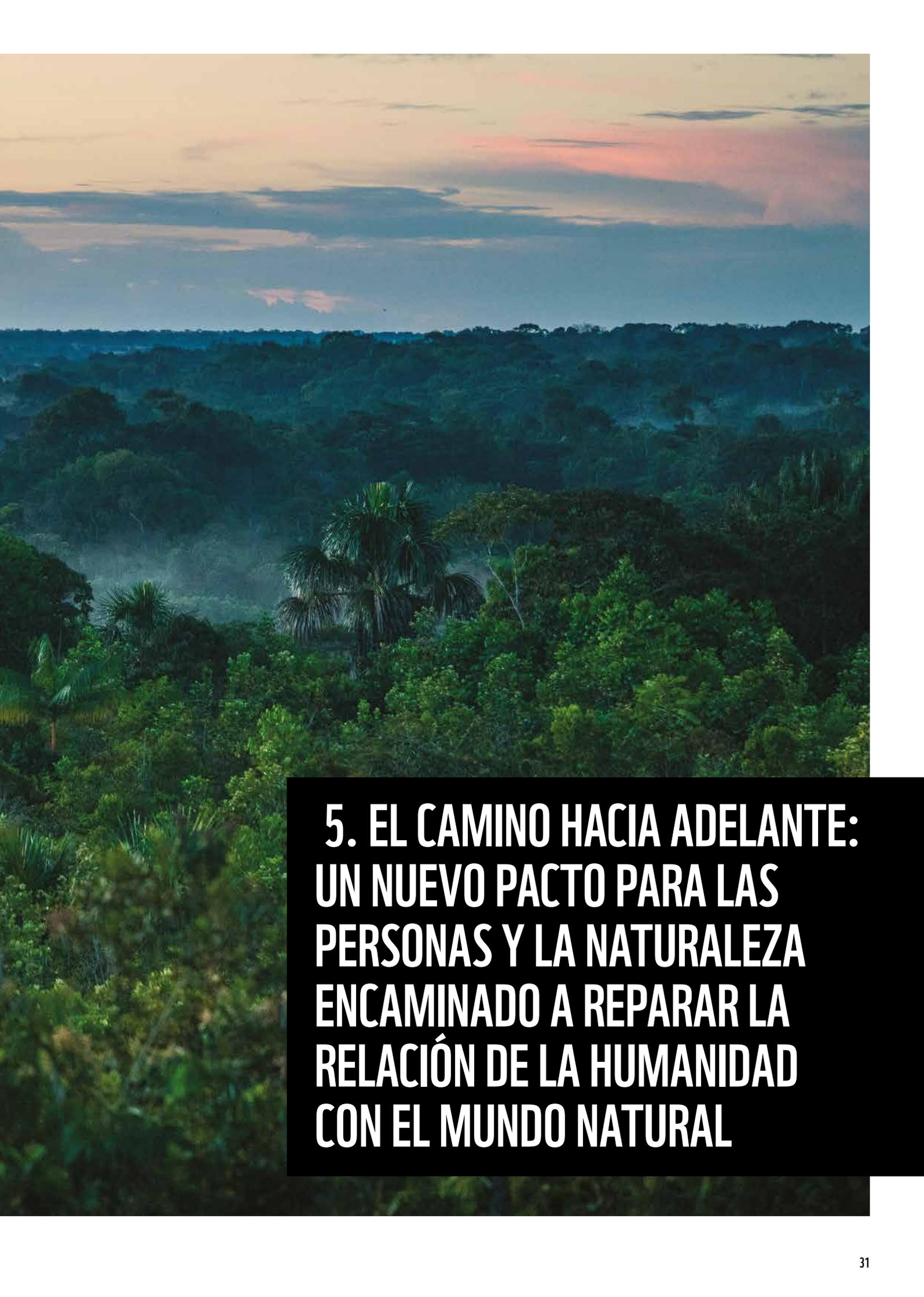
A medida que los gobiernos se enfrentan a los retos de reconstruir las economías, las partes interesadas pueden trabajar conjuntamente para reparar la relación rota de la humanidad con la naturaleza. A nivel mundial, se está desarrollando una presión social creciente que busca la introducción de nuevas regulaciones medioambientales que contribuyan a reducir la amenaza de que ocurran pandemias futuras. Nuevas labores de investigación comisionadas por WWF muestran que existen un apoyo público abrumador a lo largo del Sudeste Asiático de una veda de mercados ilegales y no regulados de vida silvestre y una voluntad decreciente de comprar y consumir vida silvestre. De manera similar, un sondeo de la opinión pública realizado en 14 países halló que el 65 por ciento de las personas que respondieron a la encuesta favorecían un proceso de “recuperación económica verde” cuyos temas prioritarios fueran el medio ambiente y, en segundo lugar, el cambio climático¹⁴². Un fenómeno parecido fue observado en los Estados Unidos, donde el apoyo de la opinión pública a medidas de mitigación del cambio climático se fortaleció significativamente después de la exposición del país a los desastres naturales asociados a él¹⁴³. Es, por tanto, sumamente importante que se realice una labor basada en el impulso creado por la crisis de la COVID-19 de resolución de los problemas del tráfico ilegal y de alto riesgo de la vida silvestre y de los sistemas alimentarios insostenibles. Éste es el momento de aprovechar la oportunidad de “reconstruir mejor”. Esto implica llegar a un Nuevo Pacto para las Personas y la Naturaleza con el fin de detener y hacer retroceder a la pérdida de la naturaleza y la biodiversidad y encaminarse a un mundo amigable con la naturaleza para el 2030.

La COVID-19 también ha perfilado la capacidad de las respuestas globales de resolver retos urgentes.

Para el final de marzo de 2020, más de 100 países alrededor del mundo habían implementado programas comprensivos de respuesta. Las inversiones gubernamentales en paquetes de respuesta y estímulo no han tenido precedentes y representan desde el 20 por ciento del PIB alemán (750 millardos de euros) hasta el 10 por ciento del PIB de los Estados Unidos (2 billones de dólares estadounidenses)¹⁴⁴. También ha habido modificaciones significativas del comportamiento de los individuos y las sociedades cuyas manifestaciones van desde el respeto del distanciamiento social, donde sea posible, a la aparición de cientos de miles de voluntarios dispuestos a apoyar a los miembros de sus comunidades y ayudar a responder a distintas crisis¹⁴⁵. La combinación de la acción gubernamental e individual demuestra que, a través de la inversión en respuestas a crisis y el comportamiento cambiante, la humanidad puede dar pasos concretos hacia la mitigación de las urgentes amenazas a la salud humana. Ha surgido una oportunidad sin igual de abordar las presiones insostenibles que afectan al medioambiente, las cuales amenazan la salud de las generaciones presentes y futuras.



© Luis Barreto / WWF-UK



**5. EL CAMINO HACIA ADELANTE:
UN NUEVO PACTO PARA LAS
PERSONAS Y LA NATURALEZA
ENCAMINADO A REPARAR LA
RELACIÓN DE LA HUMANIDAD
CON EL MUNDO NATURAL**

5. EL CAMINO HACIA ADELANTE

Se requiere urgentemente llevar a cabo esfuerzos para enfrentarse a la emergencia planetaria y reducir el riesgo de que ocurran pandemias en el futuro a través del desarrollo de cambios sistémicos que creen una relación más sostenible con la naturaleza.

Éste es el momento de que el mundo adopte medidas inmediatas para prevenir el surgimiento de pandemias futuras y apoyar cambios sistémicos que protejan la salud tanto del planeta como la de las personas a largo plazo.

Los gobiernos, las empresas y las instituciones financieras deben adoptar medidas fundamentales, sistémicas, para hacer retroceder la pérdida de la naturaleza y encaminarla hacia una recuperación que permita crear un mundo amigable con la naturaleza para 2030. A continuación, se hacen tres recomendaciones que son elementos esenciales de un Nuevo Pacto para las Personas y la Naturaleza y que permitirán evitar pandemias futuras:

Recomendación 1: Detener el tráfico y el consumo ilegales, no regulados y de alto riesgo de vida silvestre

Acción inmediata: Detener el tráfico de vida silvestre de alto riesgo. Los legisladores deben adoptar medidas con el fin de detener la venta y el tráfico de especies silvestres de alto riesgo, lo cual crea situaciones propicias al derrame de enfermedades zoonóticas.

Estas medidas incluyen:

- Detener el tráfico y la venta de vida silvestre de alto riesgo dentro de los mercados y conseguir que se adopten prácticas higiénicas y seguras en los mercados y restaurantes, especialmente en aquellos que estén ubicados en áreas urbanas densamente pobladas.
- Ampliar las iniciativas en contra del tráfico de especies ilegales y de alto riesgo a nivel nacional e internacional.
- Fortalecer la coordinación entre agencias de salud pública, policiales y medioambientales a nivel local y nacional.
- Respalda el desarrollo de negocios sostenibles y resilientes para ayudar a aquellos que en este momento dependen de las especies de alto riesgo como fuentes de proteína o ingresos y garantizando el respeto a los estándares de bioseguridad a la hora de desarrollar nuevas operaciones de cría de animales.

Acciones sistémicas: Influenciar los comportamientos de consumo con el fin de

reducir la demanda de vida silvestre y respaldar la implementación de estándares de seguridad.

Garantizar la viabilidad a largo plazo de regulaciones de tráfico y seguridad mediante la reducción de la demanda de vida silvestre y hacer cumplir estándares concretos.

Estas acciones incluyen:

- El fortalecimiento de los esfuerzos gubernamentales y de la sociedad civil de reducción de la demanda de los consumidores de productos derivados de la vida silvestre de alto riesgo, en particular entre aquellos para quienes la vida silvestre es considerada como una delicadeza, a través de campañas de educación pública y basadas en evidencias concretas que interpelen grupos conocidos de consumidores.
- Hacer cumplir regulaciones robustas de tráfico de animales vivos domésticos y silvestres y estándares de higiene alimentaria.
- Impedir que el tráfico de alto riesgo se traslade a mercados negros y mejorar mecanismos de ejecución nacional de la ley que combatan el tráfico ilegal a través del monitoreo y el empleo de las mejores prácticas policiales.

Recomendación 2: Respalda sistemas alimentarios sostenibles que detengan la incursión en el mundo natural

Acción inmediata: Limitar los impactos de la COVID-19 sobre las personas y la naturaleza al garantizar que la deforestación y conversión de suelos agrícola no empeore como consecuencia de la búsqueda de seguridad alimentaria inmediata.

Responder a los efectos negativos de la crisis de la COVID-19 sobre el medio ambiente y las comunidades que dependen de los servicios ecosistémicos para subsistir.

Esto implica:

- Reforzar los esfuerzos de los gobiernos por dar continuidad a las medidas de protección medioambiental para fortalecer distintas regulaciones durante esta crisis, y para proteger el financiamiento de programas medioambientales, incluyendo la gestión efectiva y equitativa de áreas protegidas y de conservación.



© Neil Ever Osborne / WWF-US

- Preservar y fortalecer medidas medioambientales voluntarias vigentes adoptadas por integrantes del sector privado, incluyendo compañías y proveedores de fondos, con el fin de suprimir la deforestación y la conversión de ecosistemas de sus cadenas de suministro de alimentos.
- Respaldo a las comunidades locales en su búsqueda de fuentes alternativas de subsistencia trabajando de la mano con estas comunidades para fortalecer el monitoreo y la denuncia de deforestación y conversión de suelos con el fin de prevenir la incursión ilegal, particularmente en áreas que han perdido sus fuentes normales de financiamiento de iniciativas de protección forestal, tales como aquellas que dependen de ingresos turísticos.

Acción sistémica: Trabajar en todos los niveles de las cadenas de suministro con el fin de robustecer la sostenibilidad de los sistemas alimentarios y para garantizar el funcionamiento saludable de los ecosistemas naturales. Fortalecer regulaciones e incentivos que busquen hacer que la demanda se desplace hacia productos básicos producidos, procesados e intercambiados de manera segura y sostenible, teniendo en cuenta los riesgos medioambientales y de salud humana y evitando el incremento de la deforestación o la conversión de ecosistemas naturales. Esto implica que los gobiernos y empresas que generan demanda asuman más responsabilidades respecto a la implementación y el acatamiento de regulaciones y conseguir que se tomen decisiones sostenibles a lo largo de la cadena de suministro, así como alcanzar un nivel mayor de colaboración en la esfera de la oferta económica con el fin de obtener una transición que consista en la adopción de prácticas más sostenibles y seguras.

Algunas de estas acciones consistirían en:

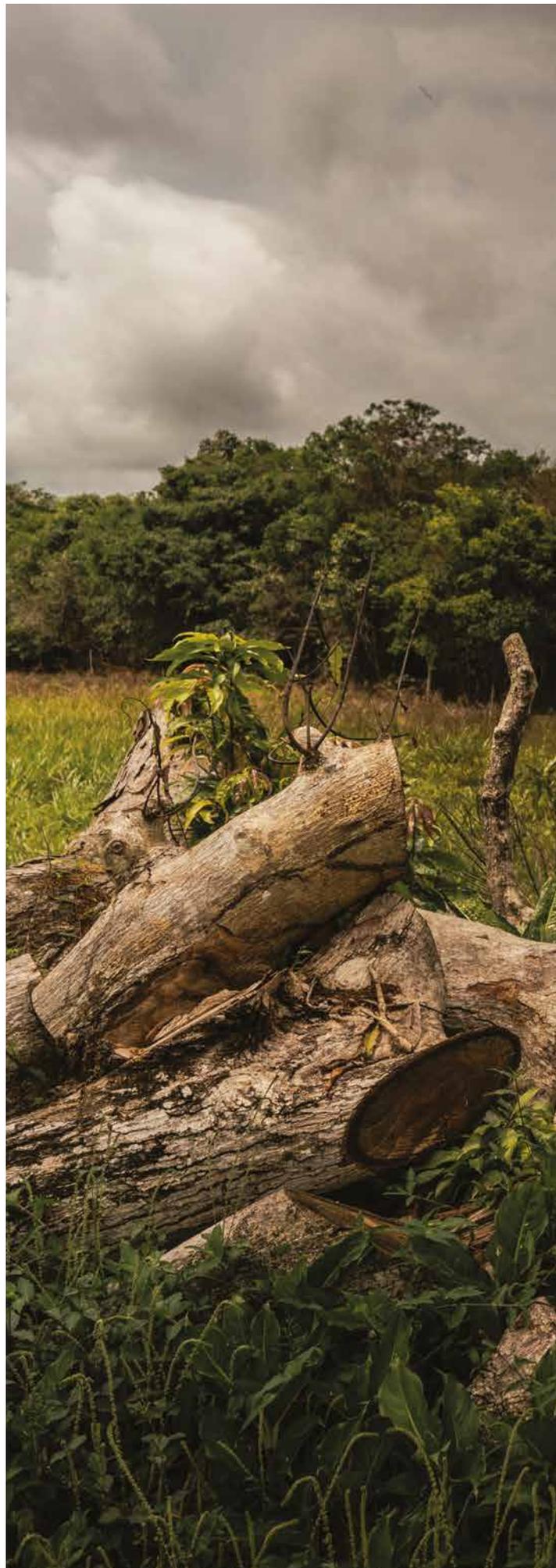
- Que los gobiernos que generan la demanda económica mundial hagan muestra de su liderazgo global mediante el desarrollo y la garantía de cumplimiento de políticas/ leyes que conduzcan a la supresión de la deforestación y la conversión de las cadenas de suministro, y la creación de un mercado consistente de productos básicos procedentes de fuentes sostenibles, (esto podría llevarlo a cabo, por ejemplo, la UE, donde está surgiendo en estos momentos el potencial de legislar de esta manera) aliándose, al mismo tiempo, con los gobiernos que generan la oferta económica mundial para respaldar su transición hacia la producción sostenible^{146, 147}.
- Que las compañías supriman la deforestación y la conversión de suelos de sus cadenas de suministro mediante la adopción de compromisos medibles y que exijan ser satisfechos en plazos concretos y la formulación de planes creíbles de cumplimiento. Esto implica la adopción de políticas de tráfico y suministro libres de deforestación y conversión que se alineen con las directrices de la Iniciativa del Accountability Framework (AFi), y la realización de informes de progreso transparentes¹⁴⁸. Más allá del trabajo con sus propias cadenas de suministro, las compañías deberían abogar por la creación de políticas que no conduzcan a la deforestación y/o la conversión e invertir en los paisajes donde se abastecen, colaborando con plataformas locales para respaldar la transición hacia paisajes libres de deforestación y conversión^{149,150}.
- Colaborar con el trabajo de plataformas globales que promuevan la transformación de sistemas alimentarios para estimular acciones pre-competitivas que conduzcan a la eliminación de la deforestación y la conversión de las prácticas de abastecimiento.
- Promover el respaldo financiero y técnico a la acción local en los frentes de deforestación por parte de fuentes corporativas, bilaterales y nacionales. Esto debería incluir la tarea de facilitar labores de planeación y gobernanza en materia de utilización de suelos, con el fin de combatir la conversión y la fragmentación. Todo esto debería hacerse en colaboración con los IPLCs de tal manera que se garantice el respeto de sus derechos a la tierra y al agua¹⁵¹.
- Desarrollar soluciones locales a amenazas particulares asociadas a paisajes específicos, como la creación de redes ampliadas de áreas protegidas y de conservación gestionadas de manera equitativa y efectiva que respeten estándares de bioseguridad, cuenten con mecanismos financieros alternativos más resilientes a sacudidas inesperadas y reconozcan los derechos a la tierra y el agua de los IPLCs¹⁵².
- Lograr que el público general adopte dietas y tome decisiones nutricionales más sostenibles mediante la concientización respecto al impacto de éstas sobre la naturaleza y el clima, incorporando la salud medioambiental a los lineamientos dietéticos gubernamentales y apoyando, en conjunción con empresas privadas, el desarrollo de patrones dietéticos sostenibles.

Recomendación 3: Construir una relación más sostenible entre las personas y la naturaleza a través de la adopción de enfoques de recuperación económica sostenibles y justos que cuenten con metas definidas y holísticas

Acción inmediata: Desarrollar paquetes de recuperación económica que respondan a necesidades inmediatas y, al mismo tiempo, contribuyan al desarrollo de la resiliencia a largo plazo. Con el fin de facilitar la recuperación económica, los gobiernos del mundo están creando y distribuyendo paquetes de estímulo nunca antes vistos. Éstos deben proporcionar beneficios sociales y económicos a todas las personas, en particular a las más vulnerables, así como respaldar medios de vida sostenibles. Es indispensable que estas inversiones estén asociadas a esfuerzos a favor del clima y la naturaleza y el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, y que no respalden o subsidien sectores que sean altamente contaminantes o que pongan en riesgo a los ecosistemas naturales. Por ejemplo, la UE ha anunciado el lanzamiento de un plan de estímulo de 750 millardos de euros, equivalente al 4 por ciento del PIB conjunto de todos sus miembros, que será regulado por el “New Deal” verde europeo¹⁵³. De manera similar, Japón ha anunciado el lanzamiento de un paquete de estímulo de 1,1 billones de dólares estadounidenses que busca apoyar una recuperación sostenible¹⁵⁴, y Nueva Zelanda ha anunciado que destinará 1,1 millardos de dólares neozelandeses a la creación de “nature-based jobs” (empleos con un enfoque natural)¹⁵⁵.

Entre estas acciones está:

- Vincular paquetes de estímulo e inversiones públicas a acciones que contribuyan a mejorar el clima y la naturaleza y que estén alineadas con los ODS, mediante incentivos y medidas de apoyo a soluciones basadas en la naturaleza y respetuosas con el clima, a una economía circular, al desarrollo de trabajos verdes y a los medios sostenibles de subsistencia.
- Utilizar los paquetes de estímulo para ayudar a las comunidades locales a desarrollar oportunidades de creación de alternativas de subsistencia, especialmente en el sector turístico, que fortalezcan la sostenibilidad y la resiliencia y, al mismo tiempo, protejan sus derechos.
- Fortalecer la regulación de los sectores respaldados con el fin de garantizar que no se utilicen subsidios y rescates para estimular industrias contaminantes como la del petróleo, la del gas natural y la de la aviación, así como otros sectores dañinos para el medio ambiente. El apoyo debería brindarse bajo la condición de que las compañías que aspiren a recibirlo se comprometan a prevenir la deforestación y la conversión de suelos, garantizar una transición baja en carbono alineada con el Acuerdo de París, y proteger los derechos de IPLCs¹⁵⁶.
- Proporcionar alivios de deudas de tal manera que éstos respalden la resiliencia económica a través de la inversión en una trayectoria de desarrollo sostenible y baja en carbono.
- Medir el impacto de distintos planes de recuperación sobre la naturaleza y el clima utilizando herramientas vigentes de evaluación de impacto¹⁵⁷.
- Reforzar los esfuerzos de implementación de las Metas Aichi para la Biodiversidad del CDB.





Acción sistémica: Los gobiernos, las empresas y las instituciones financieras deben comprometerse con el cumplimiento de metas ambiciosas con el fin de detener y hacer dar marcha atrás a la pérdida de la naturaleza. La COVID-19 ha demostrado lo valiosa que es la naturaleza para la salud humana, las economías y las sociedades. Inmediatamente después de que termine la pandemia, será de importancia crucial el que los gobiernos, las empresas y el sector financiero incorporen más profundamente que antes los Objetivos de Desarrollo Sostenible a sus labores de planeación y actividades. Los gobiernos y otras partes interesadas deberían apoyar metas medioambientales ambiciosas y medibles sin olvidarse de generar recursos adecuados y consistentes que fortalezcan la acción global en pro de la detención y el retroceso de la pérdida de la biodiversidad para 2030 y el logro de la meta de 1,5°C del Acuerdo de París de la CMNUCC. La Cumbre de las Naciones Unidas sobre la Diversidad Biológica de septiembre de 2020 y la toma de decisiones medioambientales globales clave en 2021, así como el Marco Mundial para la Biodiversidad post-2020 amparado por el CDB y el refinamiento de las NDCs que tendrán lugar antes de la COP26 de la CMNUCC son oportunidades que no se pueden desperdiciar.

Estas acciones incluyen:

- La emisión de una fuerte señal política dirigida a las cabezas de estado y de gobierno en el marco de la Cumbre sobre la Biodiversidad que se llevará a cabo en septiembre de 2020, logrando así anticipar la toma de decisiones medioambientales de importancia vital en 2021 en beneficio de la salud de las personas y el planeta.
- Comprometerse con un Nuevo Pacto para el Planeta y la Naturaleza que promueva la creación de un mundo amigable con la naturaleza para el 2030 e incluya tres metas¹⁵⁸:
 - **Proteger y restaurar hábitats naturales:** Garantizar la protección de los espacios naturales que restan mediante la protección del 30 por ciento de todos los suelos y los océanos y la gestión sostenible del resto, haciendo énfasis en la conservación y la gestión sostenible lideradas por comunidades locales y pueblos indígenas.
 - **Salvaguardar la diversidad de la vida:** Detener la nunca antes vista tasa de extinción actual y el declive pronunciado de las poblaciones de vida silvestre mediante la protección y restauración de hábitats y la restricción de la pesca insostenible, la cacería y el tráfico de vida silvestre.
 - **Reducir en un 50 por ciento la huella de la producción y el consumo:** Reducir los impactos

ecológicos negativos de la humanidad haciendo que los impulsores económicos principales de la pérdida de la naturaleza sean verdes: la agricultura, la pesca, el sector infraestructura, las industrias extractivas, la silvicultura y el sector energético.

- Garantizar la instalación de efectivos mecanismos de rendición de cuentas y transparencia en torno a la implementación y el logro de objetivos globales a través del Marco Mundial para la Biodiversidad post-2020 amparado por la CDB.
- Alinear los flujos financieros públicos y privados con la implementación de un Marco Mundial para la Biodiversidad post-2020 ambicioso y refinar los NDCs de los gobiernos mediante la adopción de soluciones basadas en la naturaleza a través de:
 - La eliminación o la readaptación de todos los incentivos y subsidios dañinos para la biodiversidad, y el alineamiento urgente de flujos financieros públicos y privados con una trayectoria hacia una sociedad amigable con la naturaleza, equitativa y que haya alcanzado la neutralidad de carbono¹⁵⁹.
 - La estimulación de la inversión pública y privada en la naturaleza, así como en el desarrollo de la transparencia en torno y la rendición de cuentas relativa a los impactos sobre la naturaleza y los riesgos asociados a estos impactos, a lo largo de todos los flujos financieros¹⁶⁰, tales como aquellos asociados a los paquetes de emergencia de recuperación económica y estímulo.
 - Un enfoque en el cambio transformador que permita la construcción de modelos económicos amigables con la naturaleza, neutros en carbono y cuya prioridad sea el bienestar. Este enfoque no debería ignorar la necesidad de crear indicadores macroeconómicos alternativos.
- Instar al sector empresarial a comprometerse con e impulsar medidas creíbles de reducción de la huella medioambiental negativa asociada a sectores económicos clave, así como a hacer que las metas corporativas se traduzcan a impactos medioambientales positivos.
- Trabajar con las instituciones financieras con el fin de incorporar riesgos tanto climáticos como naturales, tales como los múltiples impactos de la deforestación y la fragmentación, a sus decisiones de inversión. Entre las medidas iniciales a adoptar están la implementación de mejores sistemas de recolección de datos y rastreo con el fin de seguir de cerca los impactos del financiamiento sobre las cadenas de suministro, e impulsar el desarrollo de nuevas avenidas que den cabida a las finanzas verdes.

Notas

- 1 Case and death totals as of 31/05/2020. John Hopkins University. "COVID-19 Dashboard." (<https://gisanddata.maps.arcgis.com/apps/opsdashboard/index.html#/bda7594740fd-40299423467b48e9ecf6>)
- 2 Our World in Data. "Causes of Death." (2019)
- 3 Mackenzie *et al.* "COVID-19: a novel zoonotic disease caused by a coronavirus from China: what we know and what we don't." (2020)
- 4 Jones *et al.* "Global trends in emerging infectious diseases." (2008)
- 5 Cui *et al.* "Effect of Intermediate Hosts on Emerging Zoonoses." (2017)
- 6 United States Environmental Protection Agency. "Greenhouse Gas Emissions from a Typical Passenger Vehicle." (n.d.) (<https://www.epa.gov/greenvehicles/greenhouse-gas-emissions-typical-passenger-vehicle>)
- 7 Nowak *et al.* "Tree and forest effects on air quality and human health in the United States." (2014)
- 8 Muehlenbein. "Human-Wildlife Contact and Emerging Infectious Diseases." (2012)
- 9 Johnson *et al.* "Global shifts in mammalian population trends reveal key predictors of virus spillover risk." (2020)
- 10 Civitello *et al.* "Biodiversity inhibits parasites: broad evidence for the dilution effect." (2015)
- 11 Wood *et al.* "Does biodiversity protect humans against infectious disease?" (2014)
- 12 Civitello, David J., Jeremy Cohen, Hiba Fatima, Neal T. Halstead, Josue Liriano, Taegan A. McMahon, C. Nicole Ortega *et al.* "Biodiversity inhibits parasites: broad evidence for the dilution effect." *Proceedings of the National Academy of Sciences* 112, no. 28 (2015): 8667-8671.
- 13 Jones *et al.* "Global trends in emerging infectious diseases." (2008)
- 14 Jones *et al.* "Global trends in emerging infectious diseases." (2008)
- 15 Morse *et al.* "Prediction and prevention of the next pandemic zoonosis." (2012)
- 16 Woo *et al.* "Infectious diseases emerging from Chinese wet-markets: zoonotic origins of severe respiratory viral infections." (2006)
- 17 Frutos *et al.* "COVID-19: The Conjunction of Events Leading to the Coronavirus Pandemic and Lessons to Learn for Future Threats." (2020)
- 18 WHO, Coronavirus disease 2019 (COVID-19) Situation report-94 https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200423-sitrep-94-covid-19.pdf?sfvrsn=b8304bf0_4
- 19 Chomel *et al.* "Wildlife, Exotic Pets, and Emerging Zoonoses." (2007)
- 20 Woo *et al.* "Infectious diseases emerging from Chinese wet-markets: zoonotic origins of severe respiratory viral infections." (2006)
- 21 Han *et al.* "Global patterns of zoonotic disease in mammals." (2016)
- 22 Challander *et al.* "International trade and trafficking in pangolins, 1900–2019." (2020)
- 23 Zhang *et al.* "Wildlife trade, consumption and conservation awareness in southwest China." (2008)
- 24 Ying *et al.* "Rethinking game consumption in tourism: a case of the 2019 novel coronavirus pneumonia outbreak in China." (2020)
- 25 FAO. "Sustainable wildlife management and wild meat." (n.d.) (<http://www.fao.org/forestry/42038-01680c75fdb9aaee8da6f45e-1c38696a5.pdf>)
- 26 Müller *et al.* "MERS coronavirus neutralizing antibodies in camels, Eastern Africa, 1983–1997." (2014)
- 27 Coad *et al.* "Towards a sustainable, participatory and inclusive wild meat sector. CIFOR, Bogor, Indonesia." (2019)
- 28 Van Vliet *et al.* "Bushmeat and human health: Assessing the Evidence in tropical and sub-tropical forests." (2017)
- 29 Kumpel *et al.* "Ebola and bushmeat: myth and reality." (2015)
- 30 Note: Ebola outbreaks are also closely linked to passive contacts with wildlife due to greater penetration of virgin habitats through deforestation. See case study 2 for more information.
- 31 WHO. "Severe Acute Respiratory Syndrome." (n.d.) (<https://www.who.int/ith/diseases/sars/en/>)
- 32 "Summary of probable SARS cases with onset of illness from 1 November 2002 to 31 July 2003." (2003) (https://www.who.int/csr/sars/country/table2004_04_21/en/)
- 33 World Bank. "People, pathogens and our planet." (2012) (<http://documents.worldbank.org/curated/en/612341468147856529/pdf/691450ESWowhitoDoESW120PPPvol-120web.pdf>)
- 34 WHO. "Severe Acute Respiratory Syndrome." (n.d.) (<https://www.who.int/ith/diseases/sars/en/>)
- 35 Bell *et al.* "Animal origins of SARS coronavirus: possible links with the international trade in small carnivores." (2004)
- 36 Bell *et al.* "Animal origins of SARS coronavirus: possible links with the international trade in small carnivores." (2004)
- 37 Wang *et al.* "SARS-CoV infection in a restaurant from palm civet." (2004)
- 38 Bell *et al.* "Animal origins of SARS coronavirus: possible links with the international trade in small carnivores." (2004)
- 39 Brook & Dobson. "Bats as 'special' reservoirs for emerging zoonotic pathogens." (2015)
- 40 World Bank. "People, pathogens and our planet." (2012) (<http://documents.worldbank.org/curated/en/612341468147856529/pdf/691450ESWowhitoDoESW120PPPvol-120web.pdf>)
- 41 "World Health Report: SARS" (n.d.) (<https://www.who.int/whr/2003/chapter5/en/index4.html>)
- 42 Curtis *et al.* "Classifying drivers of global forest loss." (2019)
- 43 NYDF Assessment Partners. "Protecting and Restoring Forests: A Story of Large Commitments yet Limited Progress. New York Declaration on Forests Five-Year Assessment Report." (2019)
- 44 Chatham House. "Agricultural Commodity Supply Chains Trade, Consumption and Deforestation." (2016)
- 45 Edwards *et al.* "Maintaining ecosystem function and services in logged tropical forests." (2014)
- 46 IPCC. "IPCC 2019 Climate Change and Land." (2019)
- 47 Curtis *et al.* "Classifying drivers of global forest loss." (2019)
- 48 Rogan *et al.* "Impacts of habitat loss and fragmentation on terrestrial biodiversity." (2018)
- 49 Keesing *et al.* "Impacts of biodiversity on the emergence and transmission of infectious diseases." (2010)
- 50 Rulli *et al.* "The nexus between forest fragmentation in Africa and Ebola virus diseases outbreaks." (2017)
- 51 Rulli *et al.* "The nexus between forest fragmentation in Africa and Ebola virus diseases outbreaks." (2017)
- 52 CDC. "2014–2016 Ebola Outbreak in West Africa." (2019) (<https://www.cdc.gov/vhf/ebola/history/2014-2016-outbreak/index.html>)
- 53 WHO. "Ebola in the Democratic Republic of the Congo." (2020) (<https://www.who.int/emergencies/diseases/ebola/drc-2019>)
- 54 World Bank. "2014–2015 West Africa Ebola Crisis: Impact Update." (2016) (<http://www.worldbank.org/en/topic/macroeconomics/publication/2014-2015-west-africa-ebola-crisis-impact-update>)
- 55 Office of the United Nations Special Envoy on Ebola. "Resources for results V." (2015) <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ebola-virus-disease>
- 56 CDC. "2014–2016 Ebola Outbreak in West Africa." (2019) (<https://www.cdc.gov/vhf/ebola/history/2014-2016-outbreak/index.html>)
- 57 CDC. "Cost of the Ebola Epidemic." (n.d.) (<https://www.cdc.gov/vhf/ebola/pdf/impact-ebola-economy.pdf>)
- 58 Critical Ecosystem Partnership Fund. "Guinean Forests of West Africa Biodiversity Hotspot." (2015) (https://www.cepf.net/sites/default/files/en_guinean_forests_ecosystem_profile.pdf)
- 59 Tyukavina *et al.* "Congo Basin forest loss dominated by increasing smallholder clearing." (2018) (<https://advances.sciencemag.org/content/4/11/eaat2993>)
- 60 World Bank. "Deforestation Trends in the Congo Basin Reconciling Economic Growth and Forest Protection." (2013)
- 62 Rulli *et al.* "The nexus between forest fragmentation in Africa and Ebola virus disease outbreaks." (2017) (<https://www.nature.com/articles/srep41613>)
- 63 Olivero *et al.* "Recent loss of closed forests is associated with Ebola virus disease outbreaks." (2017) (<https://www.nature.com/articles/s41598-017-14727-9>)
- 64 Rulli *et al.* "The nexus between forest fragmentation in Africa and Ebola virus disease outbreaks." (2017) (<https://www.nature.com/articles/srep41613>)
- 65 Bloomfield *et al.* "Habitat fragmentation, livelihood behaviors, and contact between people and nonhuman primates in Africa." (2020)
- 66 Huber *et al.* "The Economic and Social Burden of the 2014 Ebola Outbreak in West Africa." (2018) (<https://academic.oup.com/jid/advance-article-abstract/doi/10.1093/infdis/jiy213/5129071>)
- 67 CDC. "Cost of the Ebola Epidemic." (n.d.) (<https://www.cdc.gov/vhf/ebola/pdf/impact-ebola-economy.pdf>)
- 68 Food and Agricultural Organization of the United Nations. "Impact of the Ebola virus disease outbreak on market chains and trade of agricultural products in West Africa." (2016)
- 69 WHO. "Ebola virus disease fact sheet." <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ebola-virus-disease>
- 70 Wang, *et al.* "From Hendra to Wuhan: what has been learned in responding to emerging zoonotic viruses." (2020)
- 71 Brook *et al.* "Bats as 'special' reservoirs for emerging zoonotic pathogens." (2015)
- 72 Allocati *et al.* "Bat–man disease transmission: zoonotic pathogens from wildlife reservoirs to human populations." (2016)
- 73 Streicker *et al.* "Ecological and anthropogenic drivers of rabies exposure in vampire bats: implications for transmission and control." (2012)
- 74 Amman *et al.* "Marburgvirus resurgence in Kitaka Mine bat population after extermination attempts, Uganda." (2014)
- 75 Olival. "To Cull, Or Not To Cull, Bat is the Question." (2016)
- 76 Plowright *et al.* "Ecological dynamics of emerging bat virus spillover." (2015)
- 77 Hollenbeck. "Interaction of the role of Concentrated Animal Feeding Operations in Emerging Infectious Diseases." (2015)
- 78 Wiethoelter *et al.* "Global trends in infectious diseases at the wildlife-livestock interface." (2015)
- 79 WHO. "Nipah virus" (2018) (<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/nipah-virus>)
- 80 Looi & Chua. "Lessons From the Nipah Virus Outbreak in Malaysia." (2007)
- 81 WHO. "Morbidity and mortality due to Nipah or Nipah-like virus in WHO South-East Asia Region, 2001–2018." (n.d.) (https://web.archive.org/web/20180613144643/http://www.searo.who.int/entity/emerging_diseases/links/morbidity-and-mortality-nipah-sear-2001-2018.pdf?ua=1)
- 82 World Bank. "People, pathogens and our planet." (2012) (<http://documents.worldbank.org/curated/en/612341468147856529/pdf/691450ESWowhitoDoESW120PPPvol120web.pdf>)
- 83 WHO. "List of Blueprint priority diseases." (2018) (<http://origin.who.int/blueprint/priority-diseases/en/>)
- 84 Looi & Chua. "Lessons From the Nipah Virus Outbreak in Malaysia." (2007)
- 85 Epstein *et al.* "Nipah virus: Impact, origins, and causes of emergence." (2006)
- 86 Pulliam *et al.* "Agricultural intensification, priming for persistence and the emergence of Nipah virus: a lethal bat-borne zoonosis." (2011)
- 87 Epstein *et al.* "Nipah virus: Impact, origins, and causes of emergence." (2006)
- 88 Epstein *et al.* "Nipah virus: Impact, origins, and causes of emergence." (2006)
- 89 "People, pathogens and our planet." (2012) (<http://documents.worldbank.org/curated/en/612341468147856529/pdf/691450ESWowhitoDoESW120PPPvol120web.pdf>)
- 90 Valin H, *et al.* "The future of food demand: understanding differences in global economic models." (2013)
- 91 Secretariat of the United Nations Convention to Combat Desertification. "Global Land Outlook." (2017)

- 92 Fraser D., FAO. "Animal welfare and the intensification of animal production." (2005)
- 93 Case and death totals as of 31/05/2020. John Hopkins University. COVID-19 Dashboard. <https://gisanddata.maps.arcgis.com/apps/opsdashboard/index.html#/bda759470fd-40299423467b48e9ecf6>
- 94 WHO. "New WHO estimates: Up to 190 000 people could die of COVID-19 in Africa if not controlled." (2020) (<https://www.afro.who.int/news/new-who-estimates-190-000-people-could-die-covid-19-africa-if-not-controlled>)
- 95 CDC. "2009 H1N1 Pandemic." (2009) (<https://www.cdc.gov/flu/pandemic-resources/2009-h1n1-pandemic.html>)
- 96 Note: the exact number of deaths attributed to swine flu is not known, with only 18,449 deaths confirmed by the WHO, but CDC modelling estimates up to 575,400
- 97 Asian Development Bank. "An Updated Assessment of the Economic Impact of COVID-19." (2020)
- 98 Bloomberg. "Coronavirus Could Cost the Global Economy \$2.7 Trillion. Here's How." (2020) (<https://www.bloomberg.com/graphics/2020-coronavirus-pandemic-global-economic-risk/>)
- 99 IMF. "World Economic Outlook: April 2020: the great lockdown" (2020)
- 100 IMF. "World Economic Outlook: April 2020: the great lockdown" (2020)
- 101 ILO. "ILO Monitor: COVID-19 and the world of work." (2020) (https://www.ilo.org/wcms-sp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/documents/briefingnote/wcms_743146.pdf)
- 102 Food Security Information Network Secretariat. "Food Security Information Network Secretariat." (2020)
- 103 United Nations. "Policy Brief 70: The Impact of COVID-19 on Indigenous Peoples." (2020)
- 104 Brazilian Indigenous Peoples' Association. "# 1 Indigenous lives and Covid-19." (2020)
- 105 United Nations. "Policy Brief 70: The Impact of COVID-19 on Indigenous Peoples." (2020)
- 106 Forest Peoples. "Increased hunger and poverty among the Batwa amidst COVID-19 in Uganda." (2020) (<https://www.forestpeoples.org/en/increased-hunger-and-poverty-for-batwa-in-uganda-amid-covid-19>)
- 107 UNFPA. "Impact of the COVID-19 Pandemic on Family Planning and Ending Gender-based Violence, Female Genital Mutilation and Child Marriage Pandemic threatens achievement of the Transformative Results committed to by UNFPA" (2020) (https://www.unfpa.org/sites/default/files/resource-pdf/COVID-19_impact_brief_for_UNFPA_24_April_2020_1.pdf)
- 108 UNFPA. "COVID-19: a gender lens protecting sexual and reproductive health and rights and promoting gender equality." (2020)
- 109 Plan International. "How will COVID-19 affect girls and young women?" (2020) (<https://plan-international.org/emergencies/covid-19-faqs-girls-women#Girls>)
- 110 Center for Strategic and International Studies. "Extremist Groups Stepping up Operations during the Covid-19 Outbreak in Sub-Saharan Africa." (2020)
- 111 United Nations Secretary General. "Secretary-General's remarks to the Security Council on the COVID-19 Pandemic." (2020)
- 112 IMF. "COVID-19 Poses Formidable Threat for Fragile States in the Middle East and North Africa." (2020)
- 113 World Economic Forum. "We urgently need major cooperation on global security in the COVID-19 era" (2020) (<https://www.weforum.org/agenda/2020/04/we-need-major-cooperation-on-global-security-in-the-covid-19-era/>)
- 114 Reuters. "Exclusive: Brazil scales back environmental enforcement amid coronavirus." (2020) (<https://www.reuters.com/article/us-health-coronavirus-brazil-environment/exclusive-brazil-scales-back-environmental-enforcement-amid-coronavirus-idUSKBN21E15H>)
- 115 Yale School of Forestry and Environmental Studies. "Amid Coronavirus Lockdown, a Spike in Illegal Logging in Tunisia." (2020) (<https://e360.yale.edu/digest/amid-coronavirus-lockdown-a-spike-in-illegal-logging-in-tunisia>)
- 116 Wildlife Conservation Society. "COVID-19 fueling an uptick in poaching." (2020) (<https://newsroom.wcs.org/News-Releases/articleType/ArticleView/articleId/14039/COVID-19-FUELING-AN-UP TICK- IN-POACHING-Three-Critically-Endangered-Giant-Ibis-Cambodias-National-Bird-Killed-in-Protected-Area.aspx>)
- 117 Ghana Gurung, Pers. comm. Based on a preliminary review of unpublished case data from 11 protected areas in Nepal conducted by the Department of National Parks and Wildlife Conservation (DNPWC) and WWF-Nepal.
- 118 "EPA Announces Enforcement Discretion Policy for COVID-19 Pandemic" (2020) (<https://www.epa.gov/newsreleases/epa-announces-enforcement-discretion-policy-covid-19-pandemic>)
- 119 Wilkinson, D. & Chavez, L. "How Covid-19 Could Impact the Climate Crisis." (2020) (<https://www.hrw.org/news/2020/04/16/how-covid-19-could-impact-climate-crisis>)
- 120 Caillaud, D., Levréro, F., Cristescu, R., Gatti, S., Dewas, M., Douadi, M., Gautier-Hion, A., Raymond, M. & Ménard, N. (2006). Gorilla susceptibility to Ebola virus: the cost of sociality. *Current Biology*, 16, R489–R491
- 121 WHO, "H5N1 avian influenza: Timeline of major events" (2012)
- 122 Buck, J.C. & Ripple, W.J. "Infectious Agents Trigger Trophic Cascades" (2017)
- 123 IPCC. "IPCC 2019 Climate Change and Land." (2019)
- 124 Note that other sources estimate even higher levels of emissions
- 125 IPCC. "IPCC 2019 Climate Change and Land." (2019)
- 126 IPCC. "IPCC Special Report on Global Warming of 1.5°C Chapter 5." (2018)
- 127 IPCC. "IPCC Special Report on Global Warming of 1.5°C Chapter 5." (2018)
- 128 Report of the Secretary-General. "Special edition: progress towards the Sustainable Development Goals." (2019)
- 129 New York Declaration on Forests. "Progress assessment." (2019)
- 130 "Aichi Biodiversity Targets." (2020) (<https://www.cbd.int/sp/targets/>)
- 131 Protected Planet Aichi Target 11 Dashboard. (<https://www.protectedplanet.net/target-11-dashboard>)
- 132 IUCN. "The World Now Protects 15% of Its Land, but Crucial Biodiversity Zones Left Out." (2016) (<https://www.iucn.org/news/secretariat/201609/world-now-protects-15-its-land-crucial-biodiversity-zones-left-out>)
- 133 Rights and Resources Initiative. "Who owns the world's land?" (2015)
- 134 Zhang *et al.* "Wildlife trade, consumption and conversation awareness in southwest China." (2008)
- 135 Horm *et al.* "Influenza A (H5N1) virus surveillance at live poultry markets, Cambodia, 2011." (2013)
- 136 Rogerson. "Forest 500 annual report 2018 - the countdown to 2020." (2019)
- 137 New York Declaration on Forests Progress Assessment. "Goal 2." (2019) (<https://forestdeclaration.org/goals/goal-2>)
- 138 New York Declaration on Forests. "Progress assessment." (2019)
- 139 Reducing emissions from deforestation and forest degradation and the role of conservation, sustainable management of forests and enhancement of forest carbon stocks.
- 140 Green Climate Fund. "Accelerating REDD+ implementation." (2019)
- 141 New York Declaration on Forests. "Progress assessment." (2019)
- 142 "How do Great Britain and the world view climate change and Covid-19?" (2020) (<https://www.ipsos.com/ipsos-mori/en-uk/two-thirds-britons-believe-climate-change-serious-coronavirus-and-majority-want-climate-prioritised>)
- 143 Visconti & Young. "Do natural disasters change risk perceptions and policy preferences about climate change?" (2019)
- 144 Note: these figures represent the total size of the country's recovery and stimulus plans, including both rescue funds and stimulus packages, and therefore not all could be applicable to a "green and just recovery" process.
- 145 NHS. "NHS army of volunteers to start protecting vulnerable from coronavirus in England." (2020) <https://www.england.nhs.uk/2020/04/nhs-volunteer-army-now-ready-to-support-even-more-people/>
- 146 WWF, "The critical role of policies for deforestation- and conversion-free supply chains." (n.d.)
- 147 "Companies alone cannot tackle deforestation." (2019) (<https://www.ft.com/content/f9f03ea6-b850-11e9-8a88-aa6628ac896c>)
- 148 Note: CDP Forests is recommended as a third-party reporting platform that is fully aligned with AFI principles and guidance on deforestation and conversion.
- 149 "New framework offers clear guidance for turning deforestation & conversion-free commitments into action." (2019) (https://wwf.panda.org/our_work/forests/?348210/New-framework-offers-clear-guidance-for-turning-deforestation--conversion-free-commitments-into-action)
- 150 WWF, "Landscapes: collaborating for sustainability at scale." (2016) (<https://www.wwf.org.uk/sites/default/files/2017-02/Landscapes%20-%20collaborating%20for%20sustainability%20at%20scale%20-%20M&S%20and%20WWF%202017.pdf>)
- 151 UNDP, "Value beyond value chains." (n.d.) (<https://www.greencommodities.org/content/gcp/en/home/global-initiatives/v2b.html>)
- 152 "WWF Forest Solution" (n.d.) (<http://forestsolutions.panda.org/approach/sustainable-landscapes>)
- 153 Keating. Forbes. "EU will fight COVID recession with green investment." (2020) (<https://www.forbes.com/sites/davekeating/2020/05/27/eu-will-fight-covid-recession-with-green-investment/#766cf8923bbd>)
- 154 Takeo & Hirokawa. Bloomberg. "Japan Doubles Down to Deliver World's 'Biggest' Stimulus Package." (2020) (<https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-05-27/japan-to-unveil-another-1-trillion-in-stimulus-document-shows>)
- 155 <https://www.theguardian.com/world/2020/may/14/new-zealand-budget-robertson-lays-out-50bn-plan-to-return-jobs-to-pre-covid-19-levels>
- 156 For example, large Canadian companies will be required to "publish annual climate-related disclosure reports consistent with the Financial Stability Board's Task Force on Climate-related Financial Disclosures, including how their future operations will support environmental sustainability and national climate goals"
- 157 For example, the Science Based Targets initiative and the European Green Taxonomy measure the "climate impact" of recovery money. <https://www.scientificamerican.com/article/researchers-will-track-whether-coronavirus-recovery-spending-benefits-climate/>
- 158 See the New Deal for Nature and People https://d20uyv59podg6k.cloudfront.net/downloads/newdeal_infographicnew2020_v8.pdf
- 159 Subsidies to agriculture, water, fossil fuels and fisheries, and to production inputs (e.g. energy and fertilizers) which currently encourage over-exploitation of natural resources, amount to US\$4-6 trillion globally per year (OECD, 2017; Andres *et al.*, 2019; Coady *et al.*, 2019). This is massively larger than the financial flows currently directed toward conservation and restoration of the biosphere, which are US\$67.8 billion globally per year (OECD, 2020).
- 160 INTO THE WILD: Integrating nature into investment strategies: https://d20uyv59podg6k.cloudfront.net/downloads/report_wwf_france_axa_into_the_wild_may_2019_dv_1.pdf



© 2020
Papel 100 % reciclado

© 1986 Símbolo del Panda WWF - World Wide Fund for Nature (Antes conocida como World Wildlife Fund)

® "WWF" es una Marca Registrada de WWF, Avenue du Mont-Blanc, 1196 Gland, Suiza. Tel. +41 22 364 9111. Fax. +41 22 364 0332.

Para obtener detalles de contacto y mayor información, por favor visite nuestra página internacional www.panda.org
Para América Latina: www.planetasanogentesana.com



Trabajamos para mantener
el mundo natural en beneficio
de la gente y la vida silvestre.

together possible™ panda.org