

### La importancia del sector de la sanidad animal para hacer frente a las amenazas sanitarias en la interfaz animal-humano-medio ambiente

#### Resumen ejecutivo

La pandemia de COVID-19 puso de manifiesto las marcadas interdependencias que existen entre la salud humana, la sanidad animal y el medio ambiente, acelerando la puesta en práctica de los discursos y las acciones en torno al enfoque «Una sola salud». Es necesario aplicar soluciones holísticas y colaborativas no solo a las pandemias causadas por enfermedades zoonóticas, sino también a otras amenazas para la salud, como la resistencia a los antimicrobianos, los desafíos relativos a la inocuidad de los alimentos y las enfermedades zoonóticas y transmitidas por vectores que estén desatendidas.

El sector de la sanidad animal desempeña un papel esencial para hacer frente a estos desafíos mundiales. En este sentido, es fundamental que los Servicios Veterinarios y otras autoridades de sanidad animal mantengan su liderazgo para proteger la salud a nivel mundial. La Organización Mundial de Sanidad Animal (OMSA) promueve el desarrollo de asociaciones multisectoriales para prevenir, prepararse y responder frente a estas amenazas sanitarias. La Organización está solicitando mayores inversiones para que los Servicios Veterinarios puedan tener más personal y recursos suficientes, y para que garanticen una implementación efectiva de las políticas y estrategias del enfoque «Una sola salud» en el sector de la sanidad animal.

#### Por qué es necesario aportar una respuesta multisectorial a las amenazas sanitarias

Los principales desafíos, como la aparición de enfermedades zoonóticas, la propagación de la resistencia a los antimicrobianos, el cambio climático y la degradación de los ecosistemas, siguen poniendo en peligro a los seres humanos, los animales, las plantas y el medio ambiente. Estos problemas transversales resaltan la necesidad de una mayor

colaboración y coordinación entre áreas y disciplinas para fortalecer los mecanismos de prevención, preparación, respuesta y recuperación, como se describe en la **definición de «Una sola salud»** del Cuadro de Expertos de Alto Nivel (OHHLEP, por sus siglas en inglés) [6].

#### Datos obtenidos de la literatura científica



**Más del 60 %** de las enfermedades humanas existentes y el **75 %** de las enfermedades humanas emergentes son zoonóticas [1].



En promedio, cada año surgen **5** enfermedades humanas nuevas, **3 de las cuales** son de origen animal [2].



**El 20 %** de las pérdidas de la producción animal mundial está relacionado con enfermedades animales [3].



Las enfermedades animales representan una amenaza directa para los medios de subsistencia de las comunidades rurales que dependen de la producción ganadera [4].

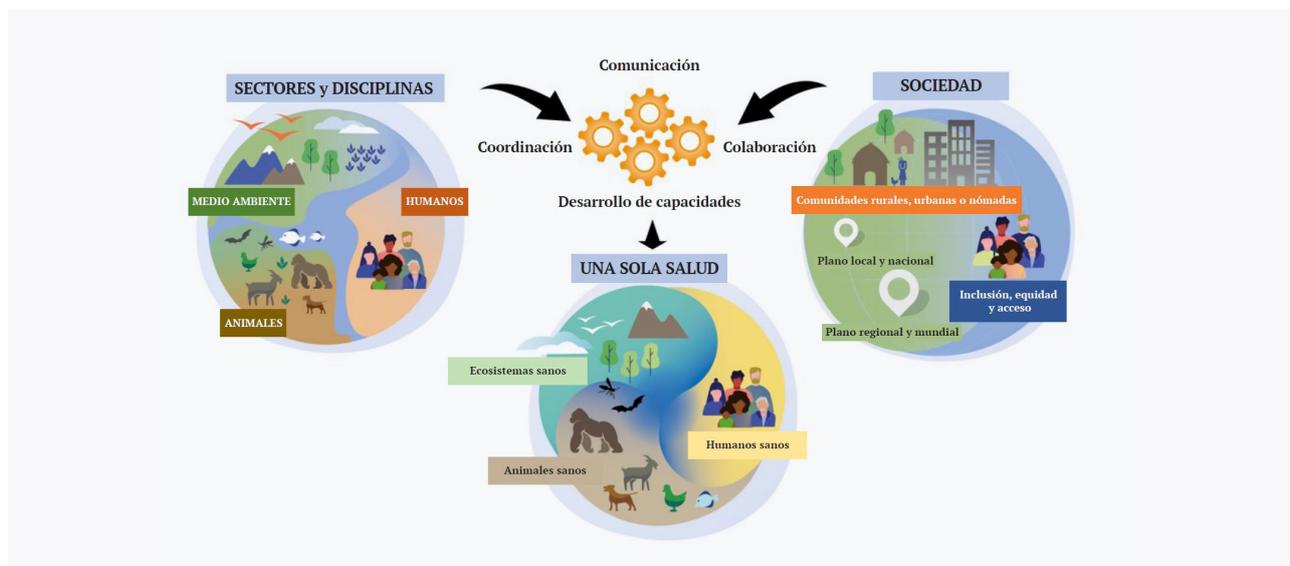


Los cambios en el uso de los suelos y la destrucción del hábitat son importantes factores de riesgo de pandemia, ya que aumentan la probabilidad de eventos indirectos. Los seres humanos y el ganado tienen más probabilidades de cruzarse con animales silvestres cuando se pierde **más del 25 %** de la cubierta forestal original [5].

## Definición de «Una sola salud» elaborada por el OHHLEP:

«Una sola salud» es un enfoque unificador integrado que procura equilibrar y optimizar de manera sostenible la salud de las personas, los animales y los ecosistemas. El enfoque reconoce que la salud de las personas, los animales domésticos y salvajes, las plantas y el medio ambiente en general (incluidos los ecosistemas) están estrechamente relacionadas y son interdependientes.

Este enfoque interpela a múltiples sectores, disciplinas y comunidades en diversos niveles de la sociedad, con miras a trabajar conjuntamente para promover el bienestar y neutralizar las amenazas para la salud y los ecosistemas y, al mismo tiempo, hacer frente a la colectiva necesidad de agua potable, energía y aire, alimentos sanos y nutritivos; tomar medidas relativas al cambio climático; y contribuir al desarrollo sostenible.



A pesar de que el enfoque «Una sola salud» obtiene cada vez más atención por parte de los políticos, su inclusión en las políticas nacionales y su implementación aún se están quedando atrás, incluso en el sector de la sanidad animal. Esto se debe al desconocimiento de los beneficios del enfoque «Una sola salud» para la salud pública y medioambiental y de su importancia para el desarrollo sostenible, así como a la consiguiente falta de inversión para su implementación. Por consiguiente, es necesario avanzar considerablemente en estos aspectos.

Con el fin de promover y ampliar la implementación del enfoque «Una sola salud», la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la OMSA formaron la alianza Cuatripartita para la aplicación del concepto «Una sola salud», en la que la OMSA representa al sector de la sanidad animal.

La alianza constituye la continuación de una década de esfuerzos que comenzó en 2010 cuando la FAO, la OMS y la OMSA establecieron la Alineación Estratégica Tripartita [7].

Recientemente, la Cuatripartita ha elaborado el Plan de Acción Conjunto sobre «Una sola salud» (2022-2026) ([disponible en inglés](#)) como marco para integrar los sistemas y la capacidad para mejorar la respuesta colectiva frente a las amenazas sanitarias. El Plan de Acción Conjunto gira en torno a tres **vías de cambio** que los países y las organizaciones deben apoyar para lograr el resultado deseado de un mundo en mejores condiciones para prevenir, detectar y responder frente a las amenazas sanitarias. **Estas vías son** 1) Política, legislación, promoción y financiamiento; 2) Desarrollo organizacional, implementación e integración sectorial, y 3) Intercambio de datos, pruebas y conocimientos.

El Plan de Acción Conjunto sobre «Una sola salud» se articula en torno a **seis líneas de acción**: 1) capacidad para fortalecer los sistemas de salud según el enfoque «Una sola salud»; 2) enfermedades zoonóticas emergentes y reemergentes; 3) enfermedades tropicales y transmitidas por vectores desatendidas; 4) riesgos para la inocuidad de los alimentos; 5) resistencia a los antimicrobianos, y 6) medio ambiente [7]. Por lo tanto, este Plan de Acción es un marco integral que allana el camino hacia un mejor sistema de salud en todo el mundo.

La Organización Mundial de Sanidad Animal promueve la alineación de las políticas con el Plan de Acción Conjunto en el sector de la sanidad animal. La Organización cree que sus Miembros serán los líderes de la transformación que permitirá avanzar en el concepto «Una sola salud» a nivel nacional mediante la identificación de las fortalezas existentes, la definición del contexto y las necesidades, la integración de los recursos, la identificación de las prioridades nacionales y la elaboración de planes de acción respaldados por un marco de seguimiento y evaluación.

### Las seis líneas de acción del Plan de Acción conjunto «Una sola salud»

**Vía de acción 1:** mejorar las capacidades de "Una sola salud" para reforzar los sistemas de asistencia sanitaria.

**Vía de acción 6:** integrar el medio ambiente en el enfoque "Una sola salud"

**Vía de acción 5:** frenar la pandemia silenciosa de la resistencia a los antimicrobianos



**Vía de acción 2:** reducir los riesgos de epidemias y pandemias de origen zoonótico emergentes y reemergentes.

**Vía de acción 3:** controlar y eliminar las enfermedades zoonóticas endémicas, las enfermedades tropicales desatendidas y las enfermedades transmitidas por vectores

**Vía de acción 4:** reforzar la evaluación, la gestión y la comunicación de los riesgos en materia de inocuidad de los alimentos.

## Cómo aumentar las capacidades del enfoque «Una sola salud» en el sector de la sanidad animal y a través de los Servicios Veterinarios

Para aprovechar todo el potencial del enfoque «Una sola salud» en el sector de la sanidad animal, es fundamental contar con una base sólida y, para lograrlo, la OMSA apoya a sus Miembros para que consigan:

### 1. Crear una base sólida para una gobernanza basada en el enfoque «Una sola salud»

La colaboración y coordinación multisectorial es un principio clave del enfoque «Una sola salud». A nivel nacional, esto requiere mayor interacción e intercambio de información entre los ministerios de salud pública, agricultura y medio ambiente, así como

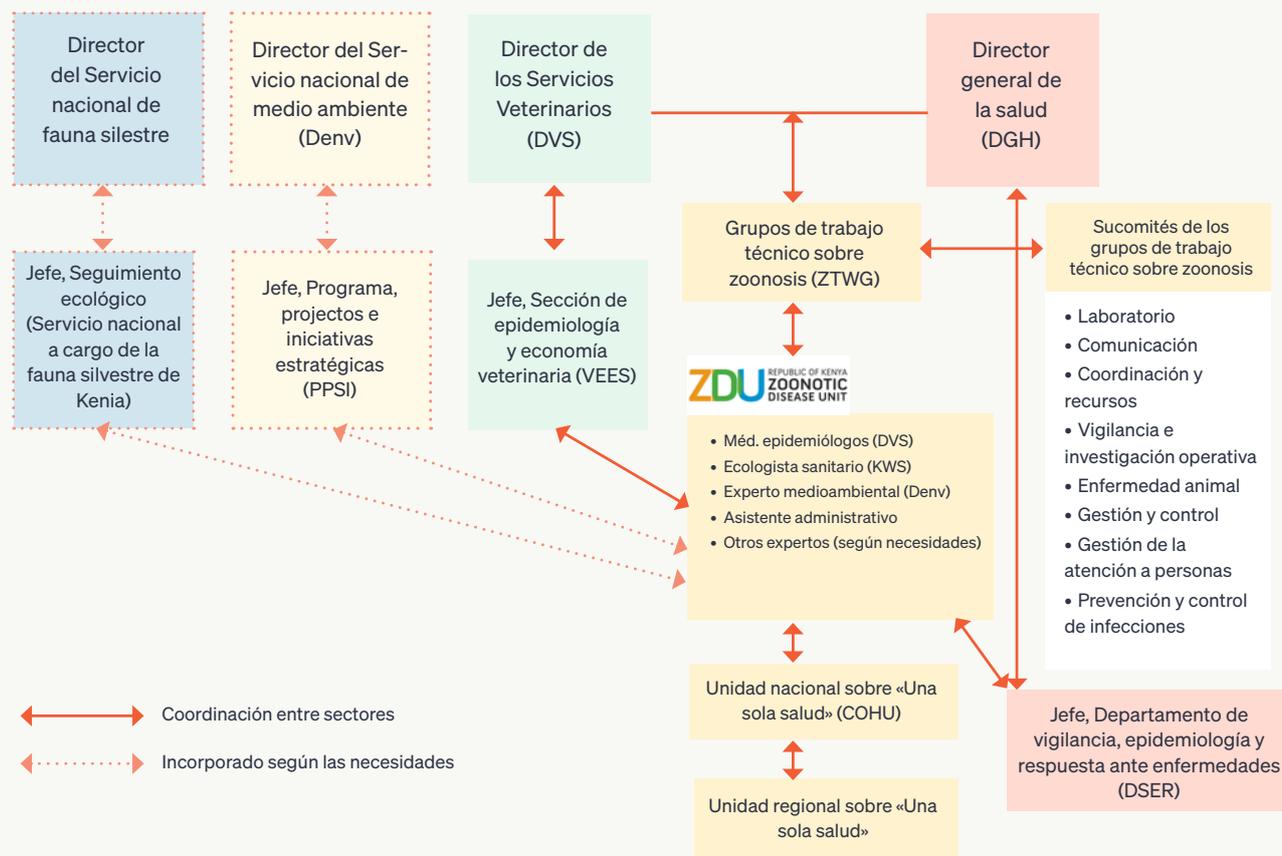
otros ministerios y autoridades pertinentes, como los ministerios encargados de las finanzas y la comunicación, la fauna silvestre y la conservación, y los gobiernos locales y las autoridades en materia de planificación.

Para ayudar a los países a promover una mejor cooperación entre los sectores, la OMSA se ha asociado con la FAO y la OMS para elaborar la Herramienta operacional de los mecanismos de coordinación multisectorial (HO MCM) [8]. Esta herramienta proporciona un proceso sistemático

y por etapas para que los países desarrollen o mejoren un marco para la coordinación en materia de «Una sola salud» e incluye referencias a los principios y las mejores prácticas descritos en la Guía tripartita para hacer frente a las enfermedades zoonóticas (véase el estudio de caso, a continuación).

## Estudio de caso: el Plan Nacional de Kenia sobre «Una sola salud» [10]

El Plan Nacional de Kenia sobre «Una sola salud» revisado recientemente se centra en la mejora de la cooperación y colaboración utilizando la HO MCM. Sus objetivos incluyen mejorar la implementación tanto a nivel nacional como de condado, prevenir y controlar enfermedades zoonóticas prioritarias, promover la investigación aplicada, reforzar la colaboración multisectorial y desarrollar capacidades. Al adoptar la HO MCM, Kenia tiene como objetivo mejorar la coordinación entre los sectores de la salud humana, la sanidad animal y el medioambiente, lo que permite una respuesta más integrada y eficaz frente a las amenazas sanitarias. Se aplica una modificación de la estructura organizativa nacional para ayudar a fortalecer la capacidad de prevenir, detectar y responder frente a las amenazas sanitarias a través de un enfoque «Una sola salud» exhaustivo.



**Nueva estructura organizativa propuesta para la Unidad de Enfermedades Zoonóticas y el Comité Técnico Nacional de Enfermedades Zoonóticas de Kenia (2022). Figura proporcionada por la Unidad de Enfermedades Zoonóticas**

Para integrar el enfoque «Una sola salud» en la sanidad animal, y viceversa, es necesario implementar estructuras de gobernanza y marcos legales que reúnan a diferentes autoridades e instituciones, facilitando el intercambio de datos e información para lograr políticas, estrategias y planes sobre el enfoque «Una sola salud» normalizados y acordados conjuntamente. El **Programa de Apoyo a la Legislación Veterinaria**, un componente del apoyo específico que brinda la OMSA a sus Miembros a través de la **herramienta para la evaluación de las prestaciones de los Servicios Veterinarios (Proceso PVS)**, ofrece a los países la oportunidad de que su legislación en el ámbito veterinario sea evaluada sistemáticamente por expertos, se identifiquen brechas y deficiencias en sus legislaciones, se fortalezcan sus capacidades en materia de redacción jurídica y se modifique o cree una legislación.

La evaluación exhaustiva de las brechas actuales y las competencias y capacidades existentes a nivel nacional es un requisito previo para la implementación de plataformas colaborativas.

## 2. Desarrollar capacidades para establecer servicios y personal competentes para el enfoque «Una sola salud»

Los veterinarios y paraprofesionales de la veterinaria que conforman el personal encargado de la sanidad animal están a la vanguardia en la detección y la lucha contra las amenazas sanitarias en la interfaz animal-hombre-medio ambiente. Realizando un seguimiento de las poblaciones de animales, identifican patrones de enfermedades y garantizan la sanidad y el bienestar de los animales, contribuyen a las medidas proactivas para garantizar la salud pública y ayudan a prevenir y reducir el riesgo de pandemias.

La Organización Mundial de Sanidad Animal mejora las capacidades relacionadas con el enfoque «Una sola salud» del personal de los Servicios Veterinarios, ofreciendo una amplia gama de oportunidades de aprendizaje desarrolladas en el marco de un sistema de formación basado en competencias. El **Portal de formación** alberga recursos interactivos para reforzar

En este sentido, el **Proceso PVS** es esencial para identificar las fortalezas y debilidades de los Servicios Veterinarios del país y para hacer recomendaciones respecto a inversiones sostenibles y mejoras en sus prestaciones de acuerdo con las prioridades nacionales [11].

Asimismo, disponer de **mecanismos de inversión eficientes** para mejorar las capacidades relativas al enfoque «Una sola salud» es esencial para ahorrar costos significativos y evitar pérdidas relacionadas con brotes de enfermedades, como gastos de atención sanitaria, pérdidas de animales y restricciones comerciales [12]. A través de la elaboración de **normas, directrices y recomendaciones sobre sanidad animal**, la OMSA contribuye significativamente a minimizar los riesgos relativos a las zoonosis y otras enfermedades animales [13]. Estos esfuerzos mejoran la inocuidad y seguridad alimentarias a nivel mundial, y también tienen un impacto positivo en el sustento y la seguridad económica de los ganaderos [14].

los conocimientos, habilidades y competencias esenciales necesarios para que los profesionales contribuyan a los esfuerzos relativos al enfoque «Una sola salud» y para garantizar el conocimiento y la correcta implementación de las normas y la reglamentación.

A partir de los resultados de la Herramienta de evaluación externa conjunta de la OMS sobre las capacidades de los países para implementar el Reglamento Sanitario Internacional y la Evaluación PVS de la OMSA sobre las prestaciones de los Servicios Veterinarios y los Servicios de Sanidad de los Animales Acuáticos, el programa de **Talleres nacionales sobre conexión** permite a los países poner en práctica el enfoque «Una sola salud» y fortalecer la colaboración en la interfaz humano-animal.

## Resultados clave de los Talleres nacionales sobre conexión

- Diagnóstico de las fortalezas y debilidades actuales en la colaboración entre los sectores de la salud humana y la sanidad animal en 15 áreas técnicas que son clave para la prevención, detección y respuesta frente a amenazas sanitarias en la interfaz humano-animal;
- Hoja de ruta de los Talleres nacionales sobre conexión: hoja de ruta conjunta armonizada, factible y realista de las actividades que el país desarrolla e implementará para mejorar la colaboración multisectorial.

Estos talleres mejoran el cumplimiento de los países con las normas internacionales y los reglamentos sanitarios, a la vez que elaboran una hoja de ruta nacional conjunta de acciones armonizadas y sostenibles desarrolladas por los sectores de la salud humana y la sanidad animal con el fin de mejorar la colaboración multisectorial.

Mediante las herramientas operativas de la Guía tripartita para hacer frente a las enfermedades zoonóticas (TZG por sus siglas en inglés), los países pueden mejorar sus marcos, estrategias y políticas actuales sobre enfermedades zoonóticas [15]. Dichas herramientas pueden aplicarse tanto a enfermedades zoonóticas como a otras amenazas sanitarias más amplias.

El sistema de sanidad animal desempeña un papel crucial en la salud pública y la sanidad medioambiental. El hecho de que los Servicios Veterinarios tengan una sólida capacidad para detectar enfermedades es fundamental para la alerta precoz de enfermedades emergentes que pueden afectar a animales y/o humanos y, por lo tanto, puede ser de gran utilidad para la prevención y el diagnóstico precoz del contagio de zoonosis. La evaluación conjunta rápida de riesgos [18] y la difusión a tiempo de información a las partes relevantes son factores esenciales para alcanzar estos resultados positivos.<sup>1</sup>

Con estos objetivos en mente, la OMSA se ha asociado con la FAO y la OMS para elaborar la **Herramienta operacional para la evaluación conjunta de riesgos (HO ECR)** [18] y la **Herramienta operacional de vigilancia e intercambio de información (HO VII)** [19] para evaluar y fortalecer la capacidad de evaluación, vigilancia e intercambio de información, de manera coordinada y multisectorial, sobre enfermedades zoonóticas. Si bien estas herramientas se centran en las zoonosis, también pueden usarse para otras amenazas sanitarias en la interfaz animal-humano-medio ambiente.



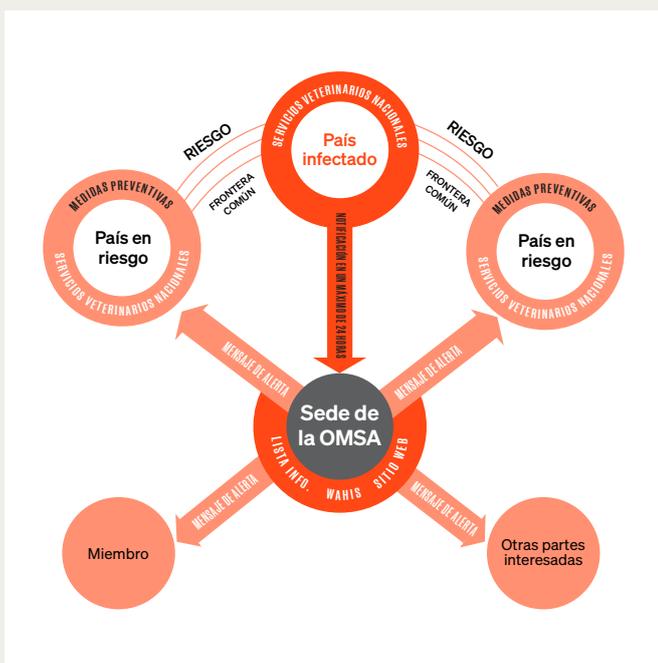
<sup>1</sup> OHHLEP acerca del contagio [9]: «La prevención del contagio de agentes patógenos de animales a humanos implica cambiar el paradigma de control de las enfermedades infecciosas de reactivo a proactivo (prevención primaria). La prevención incluye abordar las causas de la aparición de las enfermedades, es decir, factores y actividades ecológicos, meteorológicos y antropogénicos que aumentan el riesgo de propagación, con el fin de reducir el riesgo de infección humana. Se basa, entre otras acciones, en la vigilancia biológica en los hospedadores naturales, las personas y el medio ambiente, el conocimiento de la dinámica de infección por agentes patógenos y la implementación de actividades de intervención.»

Aunque en más de 165 países ya se están implementando más de 100 programas de formación sobre epidemiología de campo, tanto humana como veterinaria, a nivel internacional no se ha establecido qué competencias sobre «Una sola salud» deben tener los epidemiólogos; tampoco existen programas de estudios, evaluación y certificación normalizados para epidemiólogos graduados. Para superar esta brecha, la FAO, la OMS y la OMSA han elaborado el marco de competencias en materia de epidemiología de campo respecto al enfoque «Una sola salud», así como directrices relacionadas sobre evaluación, formación continua, tutoría y elaboración de planes de estudios, con el objetivo de reforzar la formación de los epidemiólogos de campo en el ámbito del enfoque «Una sola salud».



### 3. Generar datos, conocimientos y pruebas para la implementación eficaz del enfoque «Una sola salud»

La creación y el intercambio de datos y conocimientos son esenciales para una implementación eficaz. La notificación a tiempo y precisa de los datos sanitarios es necesaria para los esfuerzos de vigilancia, seguimiento y respuesta, de modo que las partes interesadas puedan evaluar colectivamente las amenazas emergentes y aplicar las medidas adecuadas.



Asimismo, la presentación de informes es fundamental para el intercambio de información, la colaboración y la difusión de conocimientos entre profesionales, investigadores, responsables políticos y el público, puesto que fomenta el aprendizaje colectivo y la toma de decisiones fundamentadas. Estos son algunos ejemplos del trabajo de la OMSA en este ámbito:

- La Organización Mundial de Sanidad Animal creó un tablero y una herramienta de mapeo interactivos, el Sistema Mundial de Información Sanitaria (WAHIS), que presenta los datos notificados por los miembros desde 2005 y, por lo tanto, ayuda a las partes interesadas pertinentes a acceder a información sobre brotes de enfermedades animales, incluidos los brotes que pueden afectar a los humanos a través de eventos indirectos, y a compartir dicha información. WAHIS, que es un sistema de vigilancia y alerta precoz, agrega la información proporcionada por país. Estos datos también incluyen informes anuales sobre las capacidades de los Servicios Veterinarios, incluido el personal, la capacidad de laboratorio y la producción de vacunas.

- Además, el sistema **WAHIS-Wild** recopila y presenta información proporcionada voluntariamente por países Miembros sobre enfermedades de la fauna silvestre que no están incluidas en la Lista de la OMSA, pero de las que se considera necesario realizar una vigilancia.
- La Organización Mundial de Sanidad Animal está recopilando datos sobre las cantidades de antimicrobianos utilizados en animales en todo el mundo y los motivos por los que se utilizan, con el fin de aportar información para la toma de decisiones destinadas a reducir el uso indebido y excesivo, para combatir así la resistencia a los antimicrobianos, más recientemente a través de una nueva plataforma digital sobre el uso de antimicrobianos en animales, **ANIMUSE**, lanzada en 2022.
- Al identificar el impacto del cambio climático en la aparición y distribución de enfermedades zoonóticas, la OMSA aplica enfoques innovadores

a los datos ambientales y climáticos para pronosticar la propagación de enfermedades transmitidas por vectores. El proyecto **PROVNA** («Definición de ecorregiones y de un prototipo de sistema de vigilancia de las enfermedades transmitidas por vectores en base a la observación de la Tierra para el norte de África»), puesto en marcha por iniciativa de la OMSA, ayuda a las autoridades veterinarias nacionales de los países objetivo del norte de África a utilizar datos de teledetección y observación de la Tierra a través de un modelo predictivo e innovador para mejorar la vigilancia basada en el riesgo de enfermedades transmitidas por vectores (alerta precoz, identificación de áreas sensibles, evaluación de la introducción y persistencia) y para planificar una correcta asignación de sus recursos en caso de emergencia.

Los enlaces a las herramientas, marcos y proyectos relevantes se enumeran más adelante.

## Recomendaciones basadas en políticas

La Organización Mundial de Sanidad Animal recomienda las siguientes soluciones basadas en políticas para reforzar el enfoque «Una sola salud», tanto en el sector de la sanidad animal como de forma más general, de conformidad con el llamado a la acción mundial que hizo la Cuatripartita a principios de 2023 [16]:

- Promover la priorización, en la agenda política internacional, de una gobernanza en materia de salud que sea intersectorial, con el enfoque «Una sola salud» como principio rector;
- Ampliar la aplicación del enfoque «Una sola salud» reforzando las políticas, las estrategias y los planes del enfoque «Una sola salud», presupuestándolos y priorizándolos de conformidad con el Plan de Acción Conjunto de la alianza Cuatripartita;
- Ayudar a los países a establecer o reforzar, a nivel nacional, una gobernanza y cooperación multisectorial en materia de «Una sola salud» y a efectuar análisis de la situación respecto al enfoque «Una sola salud», catalogando las partes interesadas, estableciendo prioridades y fijando parámetros para los marcos de seguimiento y evaluación del enfoque «Una sola salud»;
- Reforzar las competencias del personal de sanidad animal en cuanto al enfoque «Una sola salud» a través de planes de estudio y programas de educación continua específicos, reconocidos y armonizados;
- Reforzar y mantener la prevención de pandemias y amenazas para la salud, haciendo hincapié en los factores del riesgo de contagio de zoonosis en la interfaz animal-humano-medio ambiente;
- Impulsar y reforzar la obtención y el intercambio de datos y conocimientos científicos, así como de tecnología, que sean relevantes para el enfoque «Una sola salud»;
- Aumentar la financiación y la inversión en las estrategias y los planes relativos al enfoque «Una sola salud» para ampliar su aplicación a todos los niveles;
- Promover la participación de toda la sociedad en el enfoque «Una sola salud», implementando estrategias adecuadas de comunicación y promoción para llegar a las partes interesadas y comunidades en todos los niveles de la sociedad.

## Fuentes recomendadas de la OMSA

[Página web sobre «Una sola salud» de la OMSA](#)

[Plan de Acción Conjunto «Una sola salud» \(en inglés\)](#)

[Normas Internacionales](#)

[Proceso de Prestaciones de los Servicios Veterinarios \(PVS\) \(en inglés\)](#)

[Guía sobre los Talleres nacionales sobre conexión \(en inglés\)](#)

[WAHIS](#)

[ANIMUSE](#)

[Definición de ecorregiones y de un prototipo de sistema de vigilancia de las enfermedades transmitidas por vectores en base a la observación de la Tierra para el norte de África \(Proyecto PROVNA\)](#)

[Guía tripartita para hacer frente a las enfermedades zoonóticas](#)

[Libro blanco sobre contagio de zoonosis del Panel de expertos de alto nivel sobre «Una sola salud» \(OHHLEP\) \(en inglés\)](#)

[Portal de formación de la OMSA](#)

---

## Referencias

1. Taylor L.H., Latham S.M. & Woolhouse M.E.J. (2001). – Risk factors for human disease emergence. *Phil. Trans. R. Soc. Lond. B*, **356** (1411), 983–989. doi:10.1098/rstb.2001.0888.
2. Centers for Disease Control and Prevention (CDC) (Centres pour le contrôle et la prévention des maladies) (2021). – Zoonotic diseases. CDC, Atlanta, United States of America. Disponible en: <https://www.cdc.gov/onehealth/basics/zoonotic-diseases.html> (consultado el 2 de junio de 2023).
3. Cui M., Shen B., Fu Z.F. & Chen H. (2022). – Animal diseases and human future. *Anim Dis.*, **2** (1), 6, s44149-022-00041-z. doi:10.1186/s44149-022-00041-z.
4. Sundström J.F., Albihn A., Boqvist S., Ljungvall K., Marstorp H., Martiin C., Nyberg K., Vågsholm I., Yuen J. & Magnusson U. (2014). – Future threats to agricultural food production posed by environmental degradation, climate change, and animal and plant diseases – a risk analysis in three economic and climate settings. *Food Sec.*, **6** (2), 201–215. doi:10.1007/s12571-014-0331-y.
5. Dobson A.P., Pimm S.L., Hannah L., Kaufman L., Ahumada J.A., Ando A.W., Bernstein A., Busch J., Daszak P., Engelmann J., Kinnaird M.F., Li B.V., Loch-Temzelides T., Lovejoy T., Nowak K., Roehrdanz P.R. & Vale M.M. (2020). – Ecology and economics for pandemic prevention. *Science*, **369** (6502), 379–381. doi:10.1126/science.abc3189.
6. Cuadro de Expertos de Alto Nivel para el Enfoque «Una sola salud» (OHHLEP), Adisasmito W.B., Almuhairi S., Behravesh C.B., Bilivogui P., Bukachi S.A., Casas N., Cediell Becerra N., Charron D.F., Chaudhary A., Ciacci Zanella J.R., Cunningham A.A., Dar O., Debnath N., Dungu B., Farag E., Gao G.F., Hayman D.T.S., Khaitsa M., Koopmans M.P.G., Machalaba C., Mackenzie J.S., Markotter W., Mettenleiter T.C., Morand S., Smolenskiy V. & Zhou L. (2022). – One Health: a new definition for a sustainable and healthy future. *PLoS Pathog*, **18** (6), e1010537. doi:10.1371/journal.ppat.1010537.
7. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), Organización Mundial de la Salud (OMS) y Organización Mundial de Sanidad Animal (OMSA) (2022). – One Health Joint Plan of Action (2022–2026): working together for the health of humans, animals, plants and the environment. FAO, UNEP, WHO & WOAH, Rome, Italy. doi:10.20506/9789295121430.
8. Organización Mundial de la Salud (OMS), Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y Organización Mundial de Sanidad Animal (OMSA) (2022). – Herramienta operacional de los mecanismos de coordinación multisectorial: herramienta operacional de la Guía Tripartita de Zoonosis. OMS, FAO y OMSA, Ginebra, Suiza. Disponible en: <https://www.woah.org/app/uploads/2023/02/herramienta-operacional-de-los-mecanismos-de-coordinacion-multisectorial.pdf> (consultado el 21 de julio de 2023).
9. Markotter W., Mettenleiter T.C., Adisasmito W.B., Behravesh C.B., Bilivogui P., Bukachi S.A., Casas N., Beccera N.C., Charron D.F., Chaudhary A., Ciacci Zanella J.R., Cunningham A.A., Dar O., Debnath N., Dungu B., Farag E., Gao G.F., Hayman D.T.S., Khaitsa M., Koopmans M.P.G., Machalaba C., Mackenzie J.S., Morand S., Smolenskiy V. & Zhou L. – Prevention of zoonotic spillover: from relying on response to reducing the risk at source – OHHLEP whitepaper/opinion piece. One Health High-Level Expert Panel (OHHLEP). Disponible en: <https://cdn.who.int/media/docs/default-source/one-health/ohhlep/ohhlep-prevention-of-zoonotic-spillover.pdf> (consultado el 21 de julio de 2023).
10. Ministry of Agriculture, Livestock, Fisheries and Co-operatives & Ministry of Health (2022). – One Health strategic plan for the prevention and control of zoonotic diseases in Kenya (2021–2025). Republic of Kenya Zoonotic Disease Unit, Nairobi, Kenya. Disponible en: <http://guidelines.health.go.ke:8000/media/One-Health-Strategic-Plan-Kenya-2021-2025.pdf> (consultado el 21 de julio de 2023).

11. Organización Mundial de Sanidad Animal (OMSA) (2023). – PVS Pathway. Monitoring performance. OMSA, París, Francia. Disponible en: <https://www.woah.org/en/what-we-offer/improving-veterinary-services/pvs-pathway/#ui-id-2> (en inglés) (consultado el 21 de julio de 2023).
12. Grace D. (2014). – The business case for One Health. *Onderstepoort J Vet Res*, **81** (2), 6 pp. doi:10.4102/ojvr.v81i2.725.
13. Organización Mundial de Sanidad Animal (OMSA) (2023). – Normas. OMSA, París, Francia. Disponible en: <https://www.woah.org/es/que-hacemos/normas/> (consultado el 19 de junio de 2023).
14. Corning S. (2014). – World Organisation for Animal Health: strengthening Veterinary Services for effective One Health collaboration *Rev Sci Tech*, **33** (2), 639–650. doi:10.20506/rst.33.2.2305.
15. Organización Mundial de Sanidad Animal (OMSA) (2022). – Colaborar para mejorar la salud mundial: nuevas herramientas operacionales tripartitas. OMSA, París, Francia. Disponible en: <https://www.woah.org/es/colaborar-para-mejorar-la-salud-mundial-nuevas-herramientas-operacionales-tripartitas/> (consultado el 19 de junio de 2023).
16. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), Organización Mundial de la Salud (OMS) y Organización Mundial de Sanidad Animal (OMSA) (2023). – La Alianza Cuatripartita pide que se aplique el enfoque de «Una sola salud» para que el planeta sea un lugar más seguro. FAO, PNUMA, OMSA y OMSA, Roma, Italia. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/27-03-2023-quadripartite-call-to-action-for-one-health-for-a-safer-world> (consultado el 27 de abril de 2023)
17. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), Organización Mundial de Sanidad Animal (OMSA) y Organización Mundial de la Salud (OMS) (2010). – The FAO-OIE-WHO collaboration: sharing responsibilities and coordinating global activities to address health risks at the animal-human-ecosystems interfaces – a Tripartite concept note. FAO, WOA & WHO, Rome, Italy. Disponible en: <https://rr-africa.woah.org/wp-content/uploads/2019/12/fao-oie-who-interface.pdf> (en inglés) (consultado el 21 de julio de 2023).
18. Organización Mundial de la Salud (OMS), Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y Organización Mundial de Sanidad Animal (OMSA) (2020). – Herramienta operacional para la evaluación conjunta de riesgos (ECR) Herramienta operacional para la evaluación conjunta de riesgos: herramienta operacional de la Guía tripartita para hacer frente a las enfermedades zoonóticas. OMS, FAO y OMSA, Ginebra, Suiza. Disponible en: <https://www.woah.org/app/uploads/2021/05/01-jra-vesp-esimple.pdf> (consultado el 21 de julio de 2023).
19. Organización Mundial de la Salud (OMS), Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y Organización Mundial de Sanidad Animal (OMSA) (2022). – Herramienta operacional de vigilancia e intercambio de información: una herramienta operacional de la Guía Tripartita de Zoonosis. OMS, FAO y OMSA, Ginebra, Suiza. Disponible en: <https://www.woah.org/app/uploads/2023/04/af-sis-esp-herramienta-operacional-de-vigilancia-e-intercambio-de-informacion.pdf> (consultado el 21 de julio de 2023).

---

## Contacto:

Dra. Chadia Wannous

Coordinadora mundial de «Una sola salud» y especialista senior de la OMSA

E-mail: [c.wannous@woah.org](mailto:c.wannous@woah.org)