Organización Mundial de Sanidad Animal

TEMA TÉCNICO II

Aspectos económicos de los sistemas de vigilancia eficaces y sostenibles en sanidad animal

Autor: Vitor Salvador Picão Gonçalves*
EpiPlan - Facultad de Agronomía y Medicina Veterinaria - Universidad de Brasilia

Coautor: Fernando Ferreira*
Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia – Universidad de São Paulo

Coautor: José Soares Ferreira Neto*
Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia – Universidad de São Paulo

Coautora: Sílvia Helena Galvão de Miranda*
Departamento de Economía, Administración y Sociología – ESALQ – Universidad de São Paulo

**Todos los autores son miembros de la oficina brasileña del Centro Colaborador de la OMSA para la economía de la sanidad animal (Región de las Américas)*

28.ª Conferencia de la Comisión Regional de la OMSA para las Américas
(2–6 de Noviembre de 2026, Asunción, Paraguay)

TEMA TÉCNICO II
Aspectos económicos de los sistemas de vigilancia eficaces y sostenibles en sanidad animal

Introducción

En las Américas, las prioridades en materia de sanidad animal han experimentado cambios importantes durante las últimas décadas, a pesar de que varían considerablemente entre subregiones y sistemas de producción. En América del Sur principalmente, se han logrado avances considerables en el control y la erradicación de las principales enfermedades animales transfronterizas, especialmente la fiebre aftosa. A medida que los Miembros pasan de programas intensivos de control de enfermedades a la fase de mantenimiento del estatus de país libre de enfermedad, la vigilancia, la alerta precoz, la preparación ante emergencias y la financiación sostenible se van haciendo más importantes. Al mismo tiempo, los Servicios Veterinarios deben atender un espectro más amplio de prioridades en materia de sanidad animal, que incluye enfermedades emergentes y endémicas, zoonosis, seguridad sanitaria de los alimentos y bienestar animal, en un contexto de recursos cada vez más limitados.

En este contexto, el análisis económico puede aportar pruebas valiosas que respalden el establecimiento de prioridades, la asignación de recursos, así como el diseño y la financiación de programas de sanidad animal. Este Tema Técnico examina la manera en que los enfoques económicos pueden contribuir a lograr sistemas de vigilancia y control eficaces y sostenibles de enfermedades, basándose en ejemplos seleccionados de Brasil para demostrar su aplicación en la toma de decisiones estratégicas, la preparación ante emergencias y el control de enfermedades endémicas. También analiza las oportunidades de fortalecer la capacidad y la cooperación regionales en materia de economía de la sanidad animal, a través de la OMSA y su red de expertos, como el Centro Colaborador de la OMSA para la economía de la sanidad animal de la Región de las Américas.

Este Tema Técnico es conforme con el 8.º Plan Estratégico de la OMSA (2027–2031), en particular con las orientaciones estratégicas dos y tres, que tienen como objetivo, respectivamente, el refuerzo de los sistemas de sanidad animal y el posicionamiento de la sanidad animal en el centro de las decisiones mundiales en materia de políticas e inversiones. Al respaldar la asignación de recursos basándose en pruebas, la financiación sostenible y la evaluación del valor socioeconómico de la sanidad animal, el análisis económico puede contribuir a lograr servicios veterinarios más sólidos y sostenibles.

A partir de los debates de la 93.ª Sesión General de la OMSA y de la Resolución n.° 35 sobre inversión en materia de sanidad animal, este Tema Técnico analiza la manera en que las pruebas económicas pueden ayudar a los Miembros a convertir los argumentos a favor de la inversión en decisiones prácticas relativas a la asignación de recursos, la financiación sostenible y el diseño de programas de sanidad animal.

Un panorama cambiante de la sanidad animal, con especial énfasis en América del Sur

La fiebre aftosa ha sido el foco de los programas de control y erradicación de enfermedades animales en América del Sur durante los últimos 50 años (Rojas y Romero, 2017). El éxito del proceso hacia la erradicación de la fiebre aftosa en la mayor parte de la región, así como de la peste porcina clásica (PPC), contribuyó a la creciente importancia del comercio internacional de productos ganaderos como fuente principal de ingresos para los Miembros. Esto también favoreció un cambio de paradigma en los Servicios Veterinarios en varios Miembros. A lo largo del proceso hacia el control y la erradicación de la fiebre aftosa a través de vacunación y vigilancia, la misión, la planificación y la financiación de los Servicios Veterinarios se articularon en torno a esos objetivos y actividades.

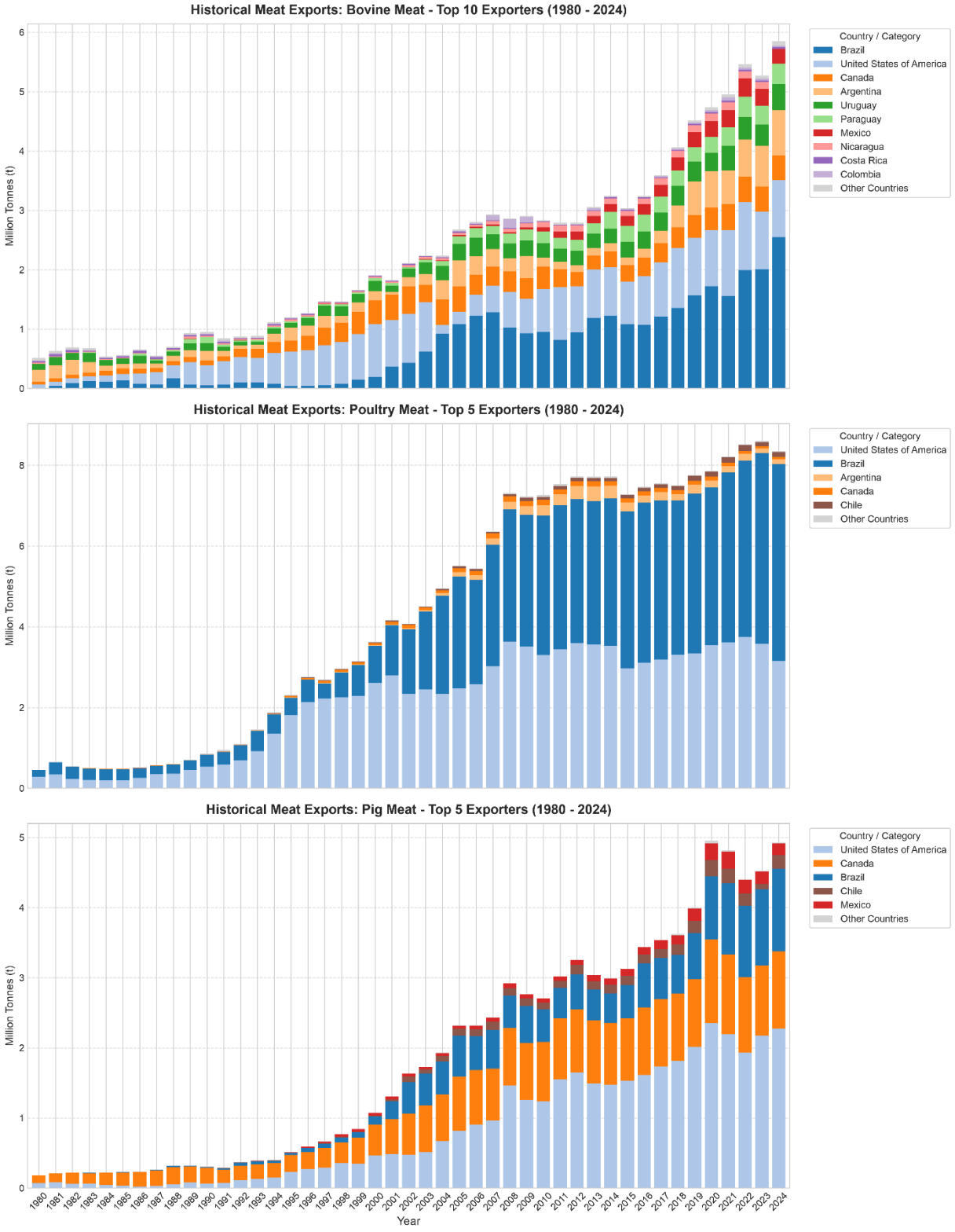
El valor social de los Servicios Veterinarios estaba estrechamente vinculado al objetivo de la erradicación de la fiebre aftosa y al aumento previsto del comercio, lo que, a su vez, condujo a un importante crecimiento de las cadenas de valor ganaderas y, sin duda, contribuyó a mejorar las exportaciones, como se ilustra en algunos datos de la figura 1.

Si bien los requisitos ambientales han cobrado más importancia a nivel mundial, las cuestiones sanitarias siguen siendo fundamentales para mantener los flujos del comercio internacional, los cuales pueden verse gravemente perturbados cuando los países enfrentan brotes de enfermedades. La reciente epidemia de influenza aviar de alta patogenicidad (IAAP) en Estados Unidos, que tuvo graves repercusiones comerciales y reajustes en las cadenas mundial de suministro de proteínas, como se describe en Padilla *et al.* (2025), es un claro ejemplo de la inquietud del mercado debido a los problemas de sanidad animal.

Lograr y mantener estos avances en materia de sanidad animal ha exigido una inversión sostenida en el control, la vigilancia y la preparación ante enfermedades. En materia de programas de control y erradicación de la fiebre aftosa, la responsabilidad de la financiación se ha compartido históricamente entre las partes interesadas públicas y privadas. En casi todas partes, el costo de los bienes y servicios privados, como la vacunación, recaía en los agricultores, mientras que los servicios de vigilancia y diagnóstico se consideraban un bien público, a menudo con una importante contribución de fondos privados a través de mecanismos de financiación cooperativa.

A medida que se elimina gradualmente la vacunación, el mantenimiento de la ausencia de enfermedades exige que se haga hincapié cada vez más en la vigilancia, la detección precoz y la preparación ante emergencias. Si bien estas actividades generan beneficios públicos importantes, también pueden aportar beneficios específicos para el sector, lo que plantea interrogantes relativos a la sostenibilidad de su financiación y la distribución adecuada de los costos entre los actores públicos y privados. Otras enfermedades animales transfronterizas de carácter epidémico, como la IAAP, también representan amenazas considerables y requieren sistemas de vigilancia complejos, teniendo en cuenta la necesidad de aplicar enfoques «Una sola salud» interinstitucionales. Desde una perspectiva económica, el reto no difiere mucho del que plantea la fiebre aftosa. ¿Cómo podemos movilizar y optimizar los recursos públicos y privados para lograr sistemas de vigilancia, control de enfermedades y mitigación de riesgos que sean eficaces y sostenibles a lo largo del tiempo?

Figura 1 – Evolución de las exportaciones de carne bovina, porcina y avícola procedentes de las Américas, de 1980 a 2024 (Faostat, 2026)



El informe más reciente sobre el estado de la sanidad animal en el mundo (OMSA, 2026a) destaca que *«los sistemas de vigilancia, los mecanismos de alerta temprana, las redes de laboratorios, el desarrollo de la fuerza laboral veterinaria y la planificación de la preparación son todos esenciales para un control eficaz de las enfermedades. Cuando están infrafinanciados, todo el sistema se vuelve más reactivo, menos coordinado y más vulnerable a las perturbaciones»*.

En este contexto, la Resolución n.° 35 de la 93.ª Sesión General de la OMSA (2026b) hizo hincapié tanto en la necesidad de reforzar los mecanismos de financiación de la sanidad animal como en la importancia de disponer de una base empírica que sustente las decisiones en materia de inversión. Se reconoció que los «*actuales sistemas de financiación a nivel nacional no siempre reflejan adecuadamente la diversidad de los actores en los sistemas de sanidad animal, lo que contribuye a una asignación ineficiente de los recursos públicos, a una oferta insuficiente de bienes públicos y a una movilización insuficiente de capital privado*». Más allá de la movilización de recursos financieros, una inversión eficaz también requiere pruebas que permitan identificar prioridades, evaluar diversas intervenciones y demostrar su valor. A este respecto, la Resolución señaló además que «*las carencias en la disponibilidad de datos de calidad, la escasa transparencia, la falta de análisis económicos —incluidas las evaluaciones de costo-beneficio y de rentabilidad de la inversión— y la limitada capacidad de comunicación dificultan la planificación de las inversiones, el establecimiento de prioridades y la capacidad de demostrar la rentabilidad de la inversión en salud animal*». Por consiguiente, el refuerzo del uso del análisis económico en los servicios veterinarios puede contribuir no solo a movilizar inversiones, sino también a dar prioridad a los recursos disponibles y orientar las decisiones sobre la manera de utilizarlos de la manera más eficaz.

Estos retos en materia de financiación e inversión cobran especial importancia a medida que los Servicios Veterinarios buscan mantener la ausencia de enfermedades, al tiempo que responden a un espectro más amplio de prioridades en el ámbito de la sanidad animal. Los Miembros deben gestionar la sostenibilidad de su estatus libre de enfermedad y cumplir con normas adicionales relativas a la inocuidad de los alimentos y el bienestar animal (Rojas y Romero, 2017). Cada vez se presta más atención a los programas destinados a controlar enfermedades endémicas (incluidas las zoonosis), así como de otros retos emergentes, como la resistencia a los antimicrobianos y su uso responsable y prudente, el bienestar animal y la necesidad de promover los enfoques «Una sola salud». Todo esto requiere un compromiso y una inversión a largo plazo, que implica definir prioridades (p. ej., ¿cuál es la carga de la enfermedad?), demostrar el valor que estos programas aportan a la sociedad e integrar la economía en los métodos de planificación con el fin de optimizar el uso de los recursos.

Integración de la dimensión económica de las políticas de sanidad animal en el proceso de toma de decisiones: algunos ejemplos de Brasil

Los Servicios Veterinarios de Brasil muestran cada vez más interés en la economía de la sanidad animal, sobre todo para justificar los presupuestos e inversiones de las organizaciones públicas y de los fondos privados específicos para la sanidad animal.

Justificación de la toma de decisiones estratégicas

Uno de esos programas de inversión fue ProDefesa, administrado por el Ministerio de Agricultura y Ganadería y financiado por el BID, que estaba destinado a optimizar el uso de los recursos y mejorar la eficiencia de los Servicios Veterinarios. Uno de los principales programas que trató ProDefesa fue la fiebre aftosa. El análisis económico estuvo a cargo del equipo de economía agrícola de la Escuela Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (ESALQ/USP), uno de los socios del Centro Colaborador de la OMSA para la economía de la sanidad animal de la Región de las Américas, bajo la coordinación de la Prof. Silvia Miranda. El estudio aportó pruebas de los beneficios de retirar la vacunación contra la fiebre aftosa y lograr el estatus libre de fiebre aftosa sin vacunación, con un VAN promedio de 1,5 mil millones de USD, durante 20 años. Se está llevando a cabo una evaluación *ex post*; aunque todavía se están consolidando los resultados, la relación beneficio/costo es superior a 1 (Miranda, comunicación personal).

Presupuestos seguros para emergencias de sanidad animal

Otro ejemplo interesante del uso de la economía para la toma de decisiones es una evaluación epidemiológica y económica de una hipotética reintroducción y propagación de la fiebre aftosa en el estado de Goiás, que cuenta más de 22 millones de cabezas de ganado, la tercera población bovina en tamaño entre los estados brasileños. El estudio se llevó a cabo por encargo del Fondo Estatal de Sanidad Animal (Fundepec-GO), un organismo privado cuyo objetivo es compensar a los ganaderos en casos de sacrificio sanitario de animales con enfermedades de declaración obligatoria, así como apoyar acciones profilácticas y el desarrollo del sector ganadero, en colaboración con Agrodefesa, el servicio oficial de sanidad animal. El estudio fue realizado por un grupo de epidemiólogos veterinarios (el Prof. Fernando Ferreira y el Prof. José Soares Ferreira Neto) y economistas agrícolas (la Prof. Silvia Miranda) de la USP, que también es socio del Centro Colaborador de la OMSA para la economía de la sanidad animal de la Región de las Américas. Uno de los principales objetivos de este proyecto era estimar la cantidad adecuada de recursos financieros y humanos necesarios para hacer frente a una presunta reintroducción de la fiebre aftosa.

La metodología combinó un modelo matemático que simulaba la introducción y propagación de la fiebre aftosa en el estado, teniendo en consideración la densidad de las explotaciones y de animales susceptibles, los desplazamientos de los animales y el número de explotaciones vecinas con animales susceptibles, con la estimación de los costos financieros de la emergencia sanitaria, las pérdidas netas y la pérdida de beneficios de los productores y las repercusiones en las exportaciones (informe inédito, Ferreira, Ferreira-Neto y Miranda, 2025).

Lucha contra las enfermedades endémicas

El Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) publicó una guía muy útil sobre el uso de la evaluación económica en programas de sanidad animal (Romero, 2017), que sirve de base para implementar proyectos conjuntos. Uno de estos proyectos de colaboración analizó el valor social del control de la brucelosis bovina en Mato Grosso, el estado con mayor producción ganadera de Brasil. Contó con la participación del Instituto de Defensa Agropecuaria del Estado de Mato Grosso (Indea MT), el Ministerio de Agricultura y Ganadería (Mapa), el IICA y los socios universitarios del Centro Colaborador de la OMSA para la economía de la sanidad animal de la Región de las Américas en Brasil (UnB y USP).

Desde 2001, con motivo del lanzamiento del Programa Nacional de Control y Erradicación de la Brucelosis y la Tuberculosis en Animales (PNCEBT), Brasil inició una serie de estudios destinados a la caracterización epidemiológica de la brucelosis bovina en sus unidades federativas. En el estado de Mato Grosso, los estudios realizados en 2003 y 2014 mostraron una reducción de la prevalencia de rebaños infectados del 41,2 % al 24 % y de la prevalencia de animales seropositivos del 10,2 % al 5,1 % (Barros *et al.*, 2023). Estos resultados son fruto del eficiente programa de vacunación de novillas con S19 que aplicó el estado. El estudio cuantificó y comparó los beneficios y costos del control de la brucelosis bovina en el estado.

Al considerar los costos privados y públicos, el valor actual neto (VAN) se estimó en 37,5 millones de USD, la tasa interna de retorno (TIR) se calculó en 31 %, y la relación beneficio-costo (RBC) fue de 2,3. Al considerar únicamente los costos privados, el VAN fue de 51,3 millones de USD, la TIR fue del 46 % y la RBC fue de 3,43, lo que indica que la producción ganadera en Mato Grosso registró un retorno de 3,43 USD por cada 1,00 USD invertido. Por lo tanto, las medidas de control de la brucelosis bovina aplicadas en el estado de Mato Grosso entre 2003 y 2014 resultaron muy beneficiosas desde el punto de vista económico (Barros, 2023). A medida que el estado progresa hacia una etapa de erradicación más avanzada, puede ser necesario incluir en el análisis económico los beneficios indirectos del control de la brucelosis, como los relacionados con la salud humana.

Las *Directrices para el control de las enfermedades animales* (OIE, 2014), elaboradas por la OMSA, estipulan que: «*La epidemiología de la enfermedad, incluyendo su potencial zoonótico, junto con la disponibilidad de herramientas técnicas, sin olvidar las consideraciones de salud pública, sociales, ambientales y económicas, deberán determinar si la erradicación es posible o si resulta más adecuado apuntar al control manteniendo un cierto nivel prevalencia. Para algunas situaciones, el programa deberá poner su empeño en reducir las consecuencias sanitarias y económicas de la enfermedad. En otros casos, se podrá llegar a la conclusión de que el programa no es viable o rentable. Habrá que establecer objetivos e indicadores específicos para el éxito del programa*». Esto se debe a que las enfermedades animales forman parte del conjunto complejo de actividades humanas, y el éxito de los programas de sanidad animal depende de la manera en que se integren los factores sociales y económicos en los métodos utilizados para tomar decisiones racionales y asignar recursos.

Esto resulta particularmente pertinente cuando los Miembros tratan de mantener niveles de bioseguridad elevados en zonas libres de enfermedades, teniendo en cuenta tanto la diversidad de los sistemas de producción como los niveles de participación en el mercado. Los incentivos y las prioridades de los productores pueden variar en función del sistema de producción, el acceso a los mercados y el tamaño de la explotación. Los productores que tienen una participación limitada en los mercados internacionales pueden obtener menos beneficios directos de la situación sanitaria con en relación con el comercio y pueden dar mayor importancia a las enfermedades que afectan a la productividad y los medios de subsistencia (Rojas y Romero, 2017).

Una proporción muy elevada de los vastos recursos ganaderos de la región se cría en explotaciones familiares, lo que hace aún más imperiosa la necesidad de controlar las zoonosis endémicas. Al planificar el control y la erradicación de zoonosis endémicas (p. ej., brucelosis, tuberculosis, rabia), es necesario evaluar la carga económica y zoonótica de las enfermedades para priorizar las inversiones y analizar los beneficios, los costos y la rentabilidad de las intervenciones alternativas. El Programa sobre la carga mundial de las enfermedades animales (https://gbads.woah.org/) recopila los datos disponibles y desarrolla una metodología innovadora para determinar la carga económica de las enfermedades animales. Los resultados del programa servirán de base para las respuestas gubernamentales y no gubernamentales para hacer frente a los problemas de sanidad animal.

Uno de los pilares del PNCEBT en Brasil es la acreditación voluntaria de rebaños libres. Belchior *et al.* (2016) hicieron hincapié en que las pequeñas explotaciones deben incluirse en los esfuerzos de control, ya que representan la gran mayoría de los rebaños, aunque con un menor riesgo individual. Un estudio realizado en la Universidad de Brasilia (Leite *et al.*, 2018) desarrolló un modelo estocástico de análisis costo-beneficio para dos tipos de rebaños lecheros (hembras cruzadas Holstein-Cebú de alto rendimiento y rebaños de menor productividad a menor escala) con el fin de identificar las limitaciones técnicas y económicas de este proceso y demostró que los esquemas de acreditación de rebaños podrían no ser la mejor opción para rebaños pe-

queños y medianos. Tras estos resultados, se está llevando a cabo un estudio más amplio sobre las repercusiones de la brucelosis y la tuberculosis bovina en la cadena de valor de los lácteos, que comenzó con una caracterización de una gran variedad de explotaciones en los principales estados productores de leche. Las tipologías establecidas reflejan diferentes realidades sociales y económicas, así como los niveles de producción asociados, en un contexto sumamente asimétrico. Esta caracterización de referencia se utiliza para comprender la manera en que se propaga la enfermedad en la zona geográfica y entre las diferentes tipologías de explotaciones agrícolas, y para elaborar modelos económicos para las explotaciones que permitan evaluar sus repercusiones económicas y en la salud pública.

Este proyecto también destaca la necesidad de desarrollar bases de datos fiables y completas en las que los datos sobre sanidad animal, producción animal, economía y medio ambiente (que se encuentran dispersos en múltiples fuentes fragmentadas) puedan integrarse y ponerse a disposición para un uso analítico adecuado, cumpliendo los requisitos pertinentes de gobernanza de datos, confidencialidad e intercambio de datos, mejorando así la calidad y la validez de los modelos epidemiológicos y económicos y reduciendo el riesgo de sacar conclusiones a partir de datos incompletos o caracterizados de forma incorrecta.

Conclusiones

Los Servicios Veterinarios de las Américas se enfrentan a necesidades de inversión y financiación en constante evolución en su intento por mantener sistemas de vigilancia, preparación y control de enfermedades en contextos epidemiológicos y de producción diferentes. Los progresos realizados en el control y la erradicación de las principales enfermedades animales transfronterizas, como la fiebre aftosa y la peste porcina clásica, son un ejemplo de la manera en que estos retos pueden redefinir las prioridades. A medida que los Miembros pasan de programas intensivos de control de enfermedades a la fase de mantenimiento del estatus de país libre de enfermedad, se hace mayor hincapié en la vigilancia, la alerta precoz y la preparación y la respuesta ante emergencias. Esto puede implicar la implementación de sistemas de vigilancia más amplios que incluyan componentes específicos basados en el riesgo, así como sistemas sensibles de notificación de enfermedades con el fin de garantizar que los ganaderos estén debidamente informados. Un sistema de alerta precoz eficaz también debe ir acompañado de una capacidad de preparación y respuesta adecuada.

Si bien alcanzar y mantener la erradicación de las principales enfermedades animales transfronterizas constituye un logro importante, los Servicios Veterinarios también deben atender las enfermedades endémicas, incluidas las zoonosis, así como la seguridad sanitaria de los alimentos, el bienestar animal y otras prioridades emergentes. La región se caracteriza por una amplia diversidad de sistemas de producción ganadera, en la que predominan las explotaciones familiares de pequeña y mediana escala. Los incentivos y las prioridades de los productores pueden variar en función del sistema de producción, el acceso a los mercados y el tamaño de la explotación. Los productores que tienen una participación limitada en los mercados internacionales pueden obtener menos beneficios directos de la situación sanitaria en relación con el comercio y pueden dar mayor importancia a las enfermedades que afectan a la productividad y los medios de subsistencia.

Este contexto en constante evolución plantea importantes interrogantes económicas para los Servicios Veterinarios, especialmente sobre la manera de financiar sistemas sostenibles de vigilancia y preparación, y la manera en que deben asignarse los recursos limitados. Los mecanismos de financiación sostenibles deben tener en cuenta la distribución de costos y beneficios entre las partes interesadas y pueden incluir combinaciones apropiadas de financiación pública y privada en función de las circunstancias nacionales; lo que a su vez refuerza la necesidad de demostrar el valor social de los sistemas de vigilancia y preparación y de evaluar la rentabilidad de las intervenciones alternativas de vigilancia y control.

La necesidad de ampliar el ámbito de actuación de los Servicios Veterinarios para hacer frente a las enfermedades endémicas y a otros problemas emergentes debe basarse en análisis económicos, no solo para definir la asignación de recursos presupuestarios, sino, sobre todo, para establecer prioridades y orientar la adopción de medidas de control de enfermedades adecuadas y eficaces.

Un uso más generalizado del análisis económico por parte de los Servicios Veterinarios exige una mejor comprensión de los principios económicos y la manera en que se relacionan con las enfermedades animales, así como con el control y la vigilancia de las enfermedades. Un análisis económico sólido depende de la disponibilidad de datos de calidad y de la colaboración entre economistas, epidemiólogos y especialistas en control de enfermedades que trabajen en equipos multidisciplinarios. Asimismo, requiere que los responsables de la toma de decisiones comprendan la dimensión económica de los problemas de sanidad animal y el valor de las herramientas económicas para orientar la toma de decisiones. Por consiguiente, la Conferencia Regional ofrece una oportunidad de identificar las necesidades prioritarias de los Miembros en materia de economía de la sanidad animal y examinar la manera en que el Centro Colaborador de la OMSA para la economía de la sanidad animal de la Región de las Américas, junto con otros socios pertinentes de la OMSA, puede apoyar a los Servicios Veterinarios para abordar dichas necesidades.

El Centro Colaborador de la OMSA para la economía de la sanidad animal de la Región de las Américas

Los Miembros de las Américas desempeñan un papel fundamental en la producción y el comercio mundial de ganado y acuicultura. En este contexto, ha aumentado el interés por el uso de la economía de la sanidad animal para apoyar el desarrollo de políticas, el establecimiento de prioridades y la asignación de recursos (Pendell *et al.*, 2024). El Centro Colaborador de la OMSA para la economía de la sanidad animal de la Región de las Américas reúne a cinco universidades socias: la Universidad Estatal de Kansas, la Universidad de Brasilia (UnB), la Universidad de São Paulo (USP), la Universidad Nacional Autónoma de México y la Universidad estatal de Washington.

El Centro Colaborador de la OMSA para la economía de la sanidad animal de la Región de las Américas puede contribuir a fortalecer los fundamentos económicos de las políticas de sanidad animal en el marco del enfoque «Una sola salud». De conformidad con la función de los Centros Colaboradores de la OMSA, puede

proporcionar conocimientos científicos y técnicos, contribuir a la investigación y al análisis de datos, respaldar las actividades de formación y desarrollo de capacidades, promover el intercambio de conocimientos y la creación de redes, y brindar asesoramiento técnico en su área de especialización.

La Conferencia Regional brinda la oportunidad de identificar las necesidades y prioridades de los Miembros en materia de economía de la sanidad animal y de examinar la manera en que los conocimientos especializados y la cooperación regionales, incluso a través del Centro Colaborador de la OMSA para la economía de la sanidad animal de la Región de las Américas y otros socios relevantes, podrían apoyar a los Servicios Veterinarios para abordar dichas necesidades y prioridades. Esta cooperación puede contribuir a consolidar el uso de datos económicos en el proceso de toma de decisiones, optimizar la asignación de recursos y demostrar el valor social de la inversión en materia de sanidad animal.

La colaboración actual entre las instituciones brasileñas socias de la Universidad de São Paulo y la Universidad de Brasilia, junto con los Servicios Veterinarios federales y estatales, proporciona ejemplos de la manera en que los conocimientos especializados multidisciplinarios pueden aplicarse a cuestiones prácticas relacionadas con las políticas de sanidad animal y las decisiones en materia de inversión en este sector.

Referencias

Barros M. L., Barddal J. E. I., Santos J. C. Q., Negreiros R. L., Rosa B. M, Teixeira R. C., Romero Prada J. R., Goncalves V. S. P. & Ferreira Neto J. S. (2023). Retrospective benefit-cost analysis of bovine brucellosis control in the state of Mato Grosso, Brazil. *Preventive Veterinary Medicine* 218 105992

Belchior A. P. C., Lopes L. B., Goncalves V. S. P. & Leite R. C. (2016). Prevalence and risk factors for bovine tuberculosis in Minas Gerais State, Brazil. *Trop. Anim. Health Prod.* 48:373–378 DOI 10.1007/s11250-015-0961-x

Leite B. M., Lobo J. R., Ruas R. M., Ferreira F., Geeverghese C., Freitas M. L. & Goncalves V. S. P. (2018). Economic Analysis of the Policy for Accreditation of Dairy Farms Free of Bovine Brucellosis and Tuberculosis: Challenges for Small and Large Producers in Brazil. *Journal of Agricultural Economics*, Vol. 69, No. 1, 262–276 doi: 10.1111/1477-9552.12227

Padilla, S.L.; Baker, Q.J.; MacLachlan, M. J. The impact of HPAI trade restrictions on U.S. poultry exports in 2022–23. *Applied Economic Perspectives and Policy,* John Wiley & Sons, v. 47, n.3, p.933-948, July/2025

Pendell D. L., Romero J., Benavides E., Flores J.L.D., Goncalves V.S.P., Marsh T.L., Meza C. & Miranda S.H.G. (2024). A Collaborating Centre for animal health economics in the Americas. *Scientific and Technical Review* **43,** 152-158

Rojas H. & Romero J. R. (2017). Where to next with animal health in Latin America? the transition from endemic to disease-free status. *Rev. Sci. Tech. Off. Int. Epiz.* 36 (1), 331-348.

Romero, J. 2017. Evaluación económica de programas de salud animal. Perú, IICA. 20 p. (Aporte técnico, Nº. 1)

OIE (2014). Directrices para el control de las enfermedades animales. https://www.woah.org/fileadmin/Home/esp/Our_scientific_expertise/docs/pdf/E_Guidelines_for_Animal_Disease_Control_final.pdf

Organización Mundial de Sanidad Animal (2026a). Informe del Estado de la sanidad animal en el mundo 2026. París, 196 pp. https://www.woah.org/es/documento/el-estado-de-la-sanidad-animal-en-el-mundo-2026/. Licencia: CC BY-SA 3.0 IGO.

Organización Mundial de Sanidad Animal (2026b). Resolución Nº 35, Invertir en la salud animal para garantizar el futuro de todos, 93.ª Sesión General, París. (https://www.woah.org/app/uploads/2026/06/sg93-final-resolutions-sp.pdf)