

Artículo

El nivel sanitario como bien público. El caso de la Encefalomiелitis Equina del Oeste en Argentina

Eduardo Polcan¹ | Patricio Calonge¹

¹Profesores Adjuntos de la Cátedra de Economía General



Crédito: Jamie Street (Unsplash)

La Argentina cuenta con una situación zoonosanitaria destacada respecto a diversas enfermedades animales, condición que conlleva implicancias tanto en lo productivo, lo comercial, como así también en la salud pública (SENASA, 2024a).

Es importante tener en cuenta que, para el sostenimiento y mejora de este estatus, hacen falta acciones de control y prevención, esto es, un justificado esfuerzo por parte del sector público y de los agentes privados, especialmente al tratarse de zoonosis, aquellas enfermedades animales que pueden ser transmitidas a los humanos.

Es por ello por lo que, a partir de la pandemia de Covid 19 -una crisis de salud humana ocasionada por un virus de origen animal— se viene instalando cada vez con más fuerza el enfoque de "una sola salud", concepto integrador y unificador en el que se reconoce que la salud de los seres humanos, los animales, las plantas y el medio ambiente en general (incluidos los ecosistemas) están estrechamente vinculadas y son interdependientes. (FAO, 2024)

Introducción

El sector público argentino, a través del Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA), viene implementando una variedad de medidas en este sentido, entre ellas la regulación de la vacunación de animales domésticos contra una serie de enfermedades, de acuerdo con cada especie.

Una adecuada sanidad de los animales es fundamental para lograr buenos índices de productividad ganadera y, de esta forma, abastecer con una adecuada oferta de productos en cantidad y calidad en el mercado interno y al mismo tiempo mejorar la competitividad del sector en el plano internacional.

Las condiciones sanitarias de los países miembros son consideradas y difundidas por la Organización Mundial de Sanidad Animal (OMSA), organismo de referencia en la materia, que de esta manera busca facilitar el comercio de animales y sus productos. En el caso de la Argentina, el reconocimiento de estatus respecto de ciertas enfermedades por parte de la OMSA y la publicación de la situación sanitaria del país facilitan las negociaciones oficiales para la apertura comercial y el mantenimiento de numerosos mercados externos de nuestros productos de origen animal.

Por otra parte, la irrupción de nuevos brotes de enfermedades -tales como los recientes casos de influenza aviar de alta patogenicidad (Polcan *et al*, 2023) o de encefalomiелitis equina del Oeste (EEO)- llevan al cierre temporario de mercados de destino de los productos afectados, lo cual requiere llevar a cabo gestiones adicionales para su reapertura.

La encefalomiелitis equina (EE) -que incluye a la EE del Este, la del Oeste y la Venezolana- es una enfermedad infecciosa

producida por virus pertenecientes al género *Alphavirus*, presentes en distintas regiones de América (OMSA, 2022). Estos virus circulan en la naturaleza en ciclos de transmisión entre aves, pequeños roedores y mosquitos, de un modo difícil de detectar. En ciertas circunstancias -tales como elevadas temperaturas y crecimiento poblacional de mosquitos (agentes vectores)- llegan a generarse brotes de contagio en equinos, provocando alteraciones a nivel del sistema nervioso central y, eventualmente, también en seres humanos, actuando ambas especies como hospedadores terminales del virus (UNLP, 2023).

La infección por el virus de la EEO puede provocar entre un 20 y 30% de mortalidad en equinos (SENASA, 2024b), mientras que en humanos esta es del 3 al 14% (OMSA, 2022). En el caso de la Argentina, desde 1908 han sido identificadas intensas epizootias en la zona central del país, con evidencias de haber sido provocadas por el virus de la EEO. En 1933 se aisló en la Provincia de Buenos Aires la primera cepa de este virus a partir de un equino con síndrome neurológico. Desde entonces y hasta 1983, se sucedieron brotes en esa provincia, junto con Córdoba, Santa Fe, Santiago del Estero, Chaco y Río Negro (en esta última con ocurrencia de casos en humanos) (Morales, 2024).

En virtud de estos antecedentes, la entonces Secretaría de Agricultura y Ganadería emitió la Resolución N° 97/1984 por medio de la cual se declaró obligatoria la vacunación anual contra la EE en todos los equinos, cualquiera fuera su edad, a fin de incrementar la acción sanitaria en su faz preventiva y con miras a su posterior erradicación. Esta norma fue abrogada por la Resolución SAGPyA N° 617/2005 que aprobó el "Programa de Control y Erradicación de las Enfermedades Equinas" en el que estableció la obligatoriedad de la vacunación contra la

EEE y EEO con validez de un año en todos los equinos, que debieran efectuar un traslado o movimiento, para ello, la vacuna deberá aplicarse con un mínimo de 15 días de anticipación al mismo. Como resultado de estas medidas, desde finales de la década de 1980 no ocurrieron epizootias por virus de la EE en el país. Esta circunstancia, entre otras, llevó a que, en el año 2016, mediante la Resolución SENASA N° 521 se sustituyera lo dispuesto en la Resolución N° 617/05, estableciendo que a partir de entonces la vacunación contra la EEE y EEO fuera en todos los casos de aplicación facultativa.

No obstante, ello, sorpresivamente el 28 de noviembre de 2023 el SENASA emite una alerta por resultados positivos para *Alphavirus* en equinos con sintomatología neurológica de la región centro del país luego de 35 años sin reportes de reaparición de EE con una presentación epidémica en Argentina. También establece la prohibición de

movimientos de egreso de equinos desde las provincias afectadas en las que se hubiera diagnosticado la enfermedad, al resto del país. Posteriormente, como medida adicional de prevención y contención sanitaria, el 23 de enero de 2024, mediante la Resolución SENASA N° 115/2024 se establece que, durante la vigencia de la emergencia sanitaria resulta obligatoria la vacunación contra la EEE y EEO para todos los équidos, a partir de los 2 meses de vida.

Como puede apreciarse en el Gráfico 1, desde el primer brote el número de casos fue aumentando semanalmente, hasta acumular 944 en las primeras tres semanas epidemiológicas, para luego comenzar a reducirse frásticamente, a partir de la cuarta semana, el número de nuevos contagios, como resultado de las medidas aplicadas. Hasta fines de septiembre de 2024, la cantidad total de brotes en el país había alcanzado los 1529 (DNSA, SENASA, 2024).

Gráfico 1. EEO en equinos de Argentina: casos positivos por laboratorio y clínica según semana epidemiológica.



Fuente: Ministerio de Salud (2024) en base a datos del SENASA

En el caso de humanos, desde el inicio de la vigilancia epidemiológica hasta septiembre de 2024 se contabilizaron 107 casos

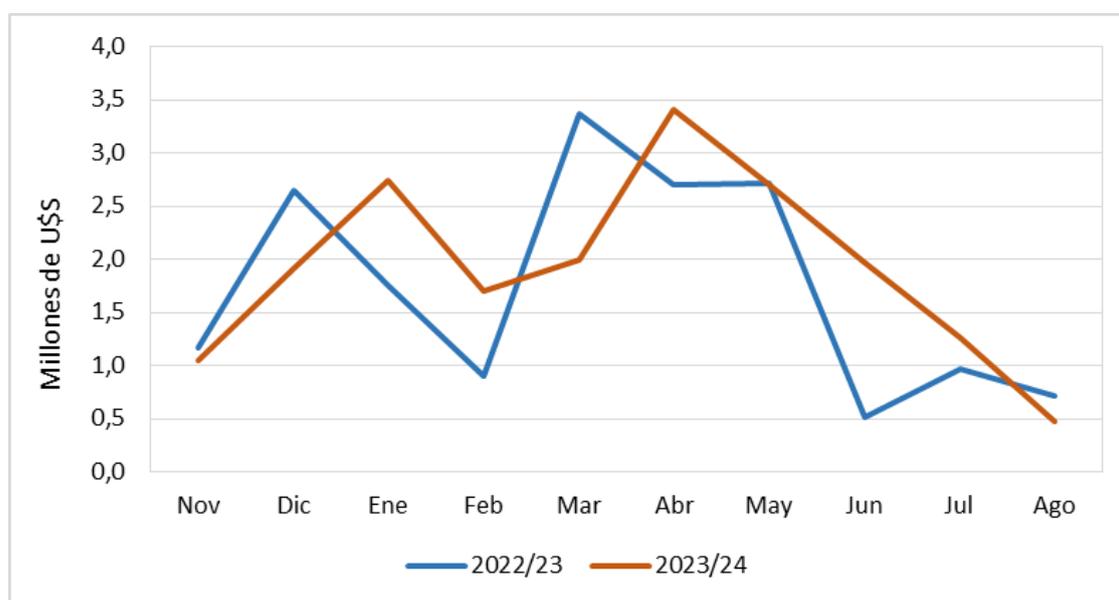
confirmados y 68 sospechosos, mientras que el total de fallecidos fue de 12 (OPS/OMS, 2024).

En cuanto a los efectos de los brotes de EEO en el comercio de caballos en pie, en algunos casos se mantuvo el mercado abierto con medidas precautorias adicionales, así como también, conforme al avance epidemiológico, hubo que negociar bilateralmente la reapertura de mercados, como los de Chile, Colombia, Corea del Sur, Ecuador y Malasia.

El resultado en términos del valor de las operaciones de exportación se puede

observar en el Gráfico 2, donde se aprecia que se registró un retraso en el patrón de ventas mensuales, entre diciembre 2023 y agosto 2024, respecto a los 12 meses previos correspondientes de 2022 y 2023, debido supuestamente al tiempo de renegociación de las condiciones de acceso a los mercados. En términos de valores exportados en forma global, no se registraron diferencias significativas entre años.

Gráfico 2. Valor de las exportaciones mensuales de equinos argentinos



Fuente: Elaboración propia con datos de INDEC.

Se espera como resultado de aplicación general de este trabajo, poder analizar el nivel zosanitario de una región o país como un bien público, con sus efectos, resultados previstos e implicancias en materia de políticas sanitarias.

Métodos y resultados

En una economía de mercado se espera que la dinámica de interacción entre oferentes y demandantes lleve a que el precio y el volumen de transacción tienda a un equilibrio en el que ambas partes están dispuestas a operar. Sin embargo, en ciertas y particulares situaciones este equilibrio no se

logra debido a que los incentivos al pago por el bien o servicio no son suficientes como para que se genere esa interacción. Dicha situación se da en el caso de los *bienes públicos*.

El término *bien público* es un concepto económico que requiere el cumplimiento de dos condiciones en cuanto a las posibilidades de su acceso y los costos que implican compartir su uso. (Martínez *et al*, 2019)

Respecto a la primera característica, implica que el servicio o bien público del que se trata tiene la propiedad de *no exclusión*, es decir, no se le puede impedir a cualquier usuario que acceda a la utilización del

mismo. En cuanto al caso en estudio, significa que una mejora en el nivel sanitario nacional lleva aparejado que no se pueda impedir que cualquier productor goce de la ventaja comercial asociada, o sea, que "haga uso" del mismo.

La segunda característica se refiere a que la apropiación del bien o servicio por un agente económico no afecta su uso por parte del resto, esto es la *no rivalidad*. El estatus sanitario cumple también con este requisito, ya que el beneficio de esta condición para nuevos productores de equinos para exportación no afecta en absoluto a los que ya se encuentran en el mercado.

Ahora bien, la presencia de estas dos condiciones da como resultado que no se pueda conformar un mercado como tal en forma autónoma, por lo que se justificaría la acción del estado para generar –en caso de que se considere necesario– ese bien público que de otra forma no existiría (Orlando, 2022).

Si bien el costo marginal de la incorporación de nuevos productores en términos de estatus sanitario es cero, el desarrollo y mantenimiento de este implica costos de control y prevención y acciones mancomunadas para que resulte efectivo y pueda perdurar en el tiempo.

Sin embargo, al darse las condiciones de no exclusión y no rivalidad, los usuarios tienen la opción de acceder al bien o servicio sin pagar por su uso, lo que en la jerga se conoce como el comportamiento de "*free riders*" (pasajeros gratis).

Se analizan a continuación, desde este marco teórico, las características particulares propias del *nivel o estatus sanitario* como atributo de un país que logra ser reconocido por otros y que de esta forma ve facilitado el acceso de sus productos a dichos mercados.

En el caso estudiado, la ausencia de brotes de EEO por un tiempo prolongado mejora el comercio internacional de equinos argentinos, ya que implica que se puedan evitar costos adicionales para asegurar al país de destino la no presencia de patógenos causantes de la enfermedad y la consiguiente ausencia del riesgo de su difusión.

En cuanto a las EE, la presencia y dinámica de las especies reservorias y los vectores son factores de un riesgo potencial de aparición de nuevos brotes. Sin embargo, los productores, como agentes económicos, contrastarán su percepción de bajo riesgo por no registrarse brotes de la enfermedad por un período prolongado, respecto a los costos de la vacunación y la restricción de movimiento de animales.

Se decidirá no vacunar siempre que:

$$(Pp * (Cb + Ce)) \leq Cv$$

Dónde:

Pp = Percepción de probabilidad de ocurrencia de un brote que afecte al productor.

Cb = Costos a enfrentar, por parte del productor, ante un eventual brote.

Ce = Costos por pérdida de estatus sanitario, para el caso de los productores que participan en la exportación.

Cv = Costos de vacunación y medidas de prevención.

Es así que, en caso de que la vacunación no sea obligatoria, la decisión individual se inclina a favor de no aplicarla, ya que de todas formas se sigue aprovechando el estatus sanitario, en la medida que la percepción del riesgo sea muy baja (Pp cercano a cero) y las condiciones de no surgimiento de brotes se mantengan.

En otros términos, en el caso que todos los productores se comporten de esa forma, sin la acción pública (obligación de vacunar y otras medidas de prevención y control)



con el transcurso del tiempo es posible que se pierda esa condición sanitaria si se dan las circunstancias para surgimiento de nuevos brotes. Esto es lo que sucedió con la reaparición del virus de la EEO en noviembre de 2023 y la necesidad evidente de tomar acciones correctivas de emergencia.

Podemos considerar entonces que, en relación con los conceptos de la teoría económica, la ostentación de un estatus sanitario mejorado cumple con las características propias de los bienes públicos y sus resultados previstos.

Conclusiones y discusión

Por lo antedicho, se concluye que es posible comprender la evolución temporal de la EEO en Argentina conforme al modelo económico de los bienes públicos. Los avances y contramarchas en esa materia obedecerían así a las decisiones de gestión sanitaria públicas y privadas, de acuerdo con el marco regulatorio, el nivel de percepción del riesgo y los incentivos de los productores equinos, como agentes económicos. Si ese es el caso, entonces el contexto y el tipo de bien que se trata determinan que por medio de las fuerzas de mercado no se llegará a

una solución satisfactoria a largo plazo de mejora en el estatus sanitario.

Es allí que el estado, por medio de sus organismos de aplicación y a partir de un adecuado diagnóstico, deberá evaluar la mejor estrategia de acciones a implementar, desde el punto de vista de costos y beneficios para toda la cadena de producción y el resto de la sociedad. Esta tarea deberá involucrar al sector privado en su desarrollo, como condición necesaria para su éxito y sustentabilidad. Junto con ello, la participación activa y la comunicación transparente de la situación real en materia zoonosológica en el ámbito de la OMSA ayuda a avanzar en la facilitación de inserción de los productos argentinos en los mercados internacionales. Es de destacar que la condición de nivel sanitario del país es uno de los factores que permiten mejorar la competitividad de la producción agropecuaria argentina.

Por último, se debe tener presente el enfoque actual de *una sola salud*, que implica la labor conjunta de los organismos responsables en materia zoo y fitosanitaria, de salud pública y de ambiente para el logro de los objetivos señalados.

Referencias Bibliográficas

- Dirección de Epidemiología, Ministerio de Salud (2024). "Boletín Epidemiológico Nacional". Semana Epidemiológica 31. Número 716.
- DNSA, SENASA, "Encefalomiелitis equina del Oeste". Tablero de control Cliksense elaborado por la Coordinación General de Epidemiología. <https://qliksensebycores.senasa.gob.ar/sense/app/4c5153a2-24a4-4876-9c63-11f02c0350df/overview>
- FAO (2024) "Una sola salud". <https://www.fao.org/one-health/overview/one-health-overview/es>
- Martínez, U.; Polcan, E.; Tomasini D. (2019) "Fallas de mercado, externalidades y bienes públicos" en Principios de Economía (Lucía Longo, Editora). Editorial Facultad de Economía, cuarta edición.
- Morales, M. A. (2024) "Reemergencia del virus de la encefalitis equina del oeste (WEEV) en Argentina en 2023-2024". Actualizaciones en Sida e Infectología. Abril 2024-Julio 2024; 32 (114): 7-8; <https://doi.org/10.52226/revista.v32i114.314>

- OMSA (2022) "Manual Terrestre de la OIE 2021. Capítulo 3.6.5. Encefalomiелitis Equina (del Este, del Oeste o Venezolana)". https://www.woah.org/fileadmin/Home/esp/Health_standards/tahm/3.06.05_EQUINE_ENCEPH.pdf
- ----- (2024) "Encefalomiелitis equina (del Oeste)". <https://www.woah.org/es/enfermedad/encefalomiелitis-equina-del-oeste/>
- OPS/OMS (2024). "Tablero de Encefalitis Equina del Oeste". <https://shiny.paho-phe.org/en-cephalitis/>
- Orlando, L. (2022) "Las vacunas contra el Covid-19 como bienes públicos en Argentina". Facultad de Ciencias Económicas. UNLP. <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/160285>
- Polcan, E.; Calonge, P. (2023) "Impacto de la influenza aviar en las exportaciones argentinas de productos avícolas en 2023". Ecogralia N° 14. <https://drive.google.com/file/d/1hcK3q4NmZfKRpmuY9xLm0r5QtBUDf266/view>
- SENASA (2024a) "La vigilancia epidemiológica fortalece el estatus sanitario y la exportación". <https://www.argentina.gob.ar/noticias/la-vigilancia-epidemiologica-fortalece-el-estatus-sanitario-y-la-exportacion>
- ----- (2024b) "Guía rápida sobre encefalomiелitis equina". https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/2024/09/6-9-24_guia_encefalomiелitis_equina.pdf
- UNLP, Investiga. Agencia CyT (2023) "¿Por qué estamos experimentando un brote de Encefalomiелitis Equina del Oeste?" <https://unlp.edu.ar/investiga/cienciaenaccion/por-que-estamos-experimentando-un-brote-de-encefalomiелitis-equina-del-oeste-75652/>

