



*Una perspectiva histórica de la  
Asociación Público-Privada para el  
control de la Fiebre Aftosa en Paraguay*

---

Noviembre 2021

Este informe fue elaborado por:

**Mariline Poupaud**, Doctora en Medicina Veterinaria, estudiante de doctorado en el Centro de Cooperación Internacional en Investigación Agronómica para el Desarrollo (CIRAD) y en la Universidad de Lieja.

Con la supervisión de:

Isabelle Dieuzy-Labaye, Organización Mundial de Sanidad Animal (OMSA, fundada como OIE).

Marisa Peyre, Centro de Cooperación Internacional en Investigación Agronómica para el Desarrollo (CIRAD) de Francia.

Nicolas Antoine-Moussiaux, Facultad de Medicina Veterinaria, Universidad de Lieja.

Con el apoyo de:

Víctor Arrua, exdirector ejecutivo de la Fundación de Servicios de Salud Animal de Paraguay (FUNDASSA)

Hugo Herrera, Fundación de Servicios de Salud Animal de Paraguay (FUNDASSA)

Alejandro Aguilera, Fundación de Servicios de Salud Animal de Paraguay (FUNDASSA)

José Martín, Servicio Nacional de Calidad y Salud Animal de Paraguay (SENACSA)

Carlos Ramírez, Servicio Nacional de Calidad y Salud Animal de Paraguay (SENACSA)

Primo Feltes, Servicio Nacional de Calidad y Salud Animal de Paraguay (SENACSA)

Hugo Idoyaga, Organización Mundial de Sanidad Animal (OMSA, fundada como OIE)

Luis Barcos, Organización Mundial de Sanidad Animal (OMSA, fundada como OIE)

Este trabajo se realizó en el marco de la iniciativa estratégica de la OMSA (fundada como OIE) “*Avances Público-Privados*”

Los datos se recogieron de enero a marzo de 2020 y se analizaron de enero a septiembre de 2021.

## Resumen

El control de la Fiebre Aftosa en Paraguay requiere de una campaña de vacunación a gran escala del rebaño a nivel nacional. A fin de implementar dicha campaña, el Servicio Veterinario Oficial de Paraguay se encuentra trabajando en colaboración con una asociación de productores privados a través de una asociación público-privada (APP). Con el fin de ofrecer recomendaciones pertinentes en la evaluación de esta APP, el presente estudio se centra en el análisis del contexto de su implementación. La historia del programa de control de la Fiebre Aftosa en Paraguay debe analizarse a través de la colaboración entre el Servicio Veterinario Oficial y el sector privado. Se realizaron entrevistas semiestructuradas (10) con los principales actores del programa de control de la Fiebre Aftosa, tanto del sector público como del privado. Se analizaron los registros, las leyes y los reglamentos del Departamento de Estadística del Servicio Veterinario Oficial, del Banco Central del Paraguay, del Instituto Nacional de Estadísticas, y del Centro Panamericano de Fiebre Aftosa. La ganadería en el Paraguay comenzó en 1545, y años más tarde, en 1885, ganaderos del sector privado fundaron la Asociación Rural del Paraguay (ARP). Tras los brotes de Fiebre Aftosa en México, Venezuela y Colombia hacia 1950, el impulso norteamericano para el control de la enfermedad en el continente, a través de la creación del Centro Panamericano de Fiebre Aftosa y de préstamos financieros, permitió la aparición de Servicios Veterinarios públicos y el inicio del programa de control en Paraguay en 1967. El establecimiento de un estatus oficial relacionado con la situación de la Fiebre Aftosa por parte de la Organización Mundial de Sanidad Animal permitió impulsar programa de control de la Fiebre Aftosa y la evolución de la normativa paraguaya. Aunque la estructura de colaboración y el sistema de gobernanza entre los sectores público y privado, a través la Asociación Rural del Paraguay, ha evolucionado, el programa de control siempre ha involucrado a ambos sectores. Hoy en día, el 100% de la población ganadera está vacunada, y la operación de vacunación se confía al sector privado, a través de una fundación reconocida como entidad legal, cuya supervisión y evaluación está a cargo del Servicio Veterinario Oficial. El programa de control de la Fiebre Aftosa ha permitido ampliar la cobertura veterinaria en todo el país y la implementación de un sistema de trazabilidad. El estatus de libre de Fiebre Aftosa desde el último brote en 2012 ha permitido un aumento en el volumen de las exportaciones de carne vacuna y productos cárnicos, correspondiente a 1.180 millones de dólares para el año 2020.

## **Abreviaturas**

ARP: Asociación Rural del Paraguay, “la Rural”

ACONASA: Asociación Coordinadora Nacional de Salud Animal.

CIRAD: Centro de Cooperación Internacional en Investigación Agronómica para el Desarrollo.

COSALFA: Comisión Sudamericana para la Lucha contra la Fiebre Aftosa.

COTA: Certificado Oficial de Tránsito de Animales

FA: Fiebre Aftosa

FUNDASSA: Fundación de Servicios de Salud Animal de Paraguay

OEA: Organización de Estados Americanos

OMSA: Organización Mundial de Sanidad Animal (fundada como OIE)

PANAFTOSA: Centro Panamericano de Fiebre Aftosa

SENALFA: Servicio Nacional de Lucha contra la Fiebre Aftosa

SENACSA: Servicio Nacional de Salud Animal (de 1977 a 2004) y Servicio Nacional de Calidad y Salud Animal (de 2004 hasta la actualidad)

SIGOR: Sistema Informático de Gestión de Oficinas Regionales

SITRAP: Sistema de Trazabilidad del Paraguay

# Índice de contenidos

<b>Resumen .....</b>	<b>3</b>
<b>Abreviaturas .....</b>	<b>4</b>
<b>Índice de contenidos .....</b>	<b>5</b>
<b>1. Introducción.....</b>	<b>6</b>
<b>2. Metodología.....</b>	<b>7</b>
<b>3. Resultados .....</b>	<b>10</b>
3.1 <i>Historia de la asociación público-privada para el control de la fiebre aftosa en Paraguay (1545-2021).....</i>	<i>10</i>
3.2 <i>Evolución del modelo de gobernanza de la Alianza pública-privada para el control de la fiebre aftosa y consecuencias del proceso de la APP .....</i>	<i>18</i>
3.3 <i>Resultados de la APP en el sistema de sanidad animal: Evolución de los Servicios Veterinarios .....</i>	<i>19</i>
3.4 <i>Resultados de la APP en el sistema ganadero y en la economía: evolución del ganado y de la exportación de carne.....</i>	<i>22</i>
<b>4. Discusión y conclusión.....</b>	<b>24</b>
<b>Bibliografía .....</b>	<b>27</b>

# 1. Introducción

Una buena salud animal requiere programas de vigilancia, prevención y control de enfermedades animales, además de financiación y recursos humanos. Por ejemplo, para garantizar una campaña de vacunación masiva (Knight-Jones y Rushton, 2013). Los actores tanto del sector privado (productores, veterinarios, empresas) como del sector público (como los servicios veterinarios) deben colaborar en la implementación y el mantenimiento de estos programas de gestión de enfermedades animales. Estas colaboraciones pueden dar lugar a asociaciones público-privadas (APP) (Organización Mundial de Sanidad Animal, 2020c).

Por ejemplo, para que Paraguay, sexto exportador mundial de carne de vacuno, obtenga el estatus de "país libre de fiebre aftosa con vacunación" que otorga la Organización Mundial de Sanidad Animal (OMSA, fundada como OIE), es necesario vacunar a los 14 millones de cabezas de ganado del país. Para llevar a cabo esta campaña de vacunación a gran escala, el SENACSA colabora con una asociación de productores privados. El sector privado se encarga de la implementación práctica de la campaña de vacunación y el Servicio Veterinario evalúa y garantiza que dicha campaña se lleve a cabo según las normas vigentes. Esta APP corresponde a la categoría de APP "colaborativa" en el ámbito veterinario (Galière et al., 2019a). Estos tipos de APPs son impulsadas por exportaciones y/o intereses comerciales, iniciadas tanto por los servicios veterinarios públicos como por el sector privado. La fiebre aftosa es una enfermedad vírica contagiosa del ganado vacuno, porcino, ovino, caprino y otros rumiantes de pezuña hendida (Organización Mundial de Sanidad Animal -OMSA- 2021). Esta enfermedad afecta a la producción ganadera y su impacto económico resulta en pérdidas directas (reducción de la producción ganadera) e indirectas (costes de control de la fiebre aftosa, mal acceso a los mercados) (Knight-Jones y Rushton, 2013). El control eficaz de la fiebre aftosa con la vacunación requiere altos niveles de cobertura de vacunación para desarrollar la inmunidad de rebaño (Le Gall y Leboucq, 2004). Fue la primera enfermedad para la cual la Organización Mundial de Sanidad Animal (OMSA) estableció el reconocimiento del estatus oficial en 1994 (Organización Mundial de Sanidad Animal (OMSA), 2021). Todos los países que han erradicado la fiebre aftosa excluyen las importaciones de carne de vacuno de los países exportadores cuyos rebaños presentan indicios de fiebre aftosa. El control de la fiebre aftosa tiene, por tanto, un fuerte interés comercial para los países exportadores de carne (Knight-Jones y Rushton, 2013).

Paraguay es un país de Sudamérica sin salida al mar con una población de 7,13 millones de personas. La desigualdad de ingresos ha disminuido desde 2003, pero sigue siendo elevada y el 23,5% de la población vive por debajo del umbral de pobreza nacional. En 2020, la agricultura, la silvicultura y la pesca representaban el 11% del producto bruto interno nacional (Banco Mundial, 2020). La economía informal, incluidas las actividades rurales relacionadas con la ganadería, podría representar hasta el 40% del PBI (Grupo del Banco Mundial, 2018). En el país se crían más de 14 millones de bovinos y el 70%

de la carne producida se exporta (Servicio Nacional de Calidad y Salud Animal, 2020b). El hato bovino nacional aumentó un 40,6% entre 2006 y 2020.

Hay aproximadamente 140.000 propietarios de ganado, y muchos trabajadores formales e informales empleados directa o indirectamente por el sistema de producción ganadera (241.000 personas directamente y 450.000 indirectamente) (World Wildlife Fund Paraguay y Alemania, 2016). El estatus social del ganadero es muy diverso, y varía desde el agricultor de subsistencia hasta el ganadero-inversor con hasta 50.000 cabezas de ganado. Entre los ganaderos, el 15% con los mayores rebaños posee el equivalente al 85% del ganado del país. El sistema ganadero es casi siempre extensivo, de pastoreo, y rara vez se recurre al engorde intensivo (feedlot).

La evaluación es importante para cualquier programa, incluidas las APP en el ámbito veterinario, para planificar, redefinir estrategias, iniciar acciones correctivas adecuadas, optimizar recursos y ayudar a garantizar la eficacia de las acciones (Brousselle y Champagne, 2011). La evaluación puede centrarse en el análisis del contexto, del proceso de la APP (como la gobernanza o la colaboración) y de los resultados e impactos. Una revisión de la literatura sobre la evaluación de las APP subrayó la importancia de analizar el contexto de la implementación para ofrecer recomendaciones pertinentes (Poupaud et al., en proceso de publicación).

En este estudio, se propone realizar una revisión histórica a modo de operacionalizar el análisis del contexto, centrándose en el surgimiento de la APP en Paraguay para el control de la fiebre aftosa. El objetivo de este estudio es tratar de entender qué elementos del contexto influyeron en el surgimiento e implementación de la APP, pero también tratar de entender la influencia de la historia de la APP en su proceso de funcionamiento.

## 2. Metodología

El delegado de la OMSA en Paraguay se encargó de presentar a la investigadora (MP) y a los actores públicos y privados a nivel nacional. El trabajo de campo se realizó de enero a marzo de 2021. Al inicio del estudio, se llevó a cabo una reunión entre la investigadora y los principales actores de la APP del sector público y privado, donde se presentó a la investigadora, el proyecto y el marco de evaluación.

El estudio se realizó en la capital de Paraguay, Asunción, y en cuatro regiones de Paraguay, correspondientes a las comisiones de sanidad animal: Ñeembucú sur, Paraguairí, Amambay y Cosanzo 17 (**Figura 1**). Se eligieron estas regiones debido a corresponden a situaciones geográficas diferentes. Tres de las regiones (Ñeembucú sur, Paraguairí, Amambay) se encuentran en la zona oriental del

Paraguay (ubicada al este del río Paraguay), donde se encuentra el 97% de la población total. Cosanzo 17 se encuentra en la zona occidental de Paraguay (ubicada al oeste del río Paraguay), donde se encuentra el 3% de la población, zona caracterizada por las bajas precipitaciones y las temperaturas extremas, pero que contiene el 50% de la población ganadera. La región de Ñeembucú comparte frontera con Argentina, la de Amambay con Brasil y Cosanzo 17 con Bolivia, mientras que Paraguari es una región central. Se realizaron entrevistas semiestructuradas a nivel nacional y regional con actores clave del programa de control de la fiebre aftosa: actores públicos de los Servicios Veterinarios, el Servicio Nacional de Calidad y Salud Animal (SENACSA), y actores privados de la Fundación de Servicios de Salud Animal (FUNDASSA) (n=10).



**Figura 1: Las cuatro regiones de Paraguay incluidas en este estudio. Paraguay comparte fronteras con Bolivia, Brasil y Argentina.**

Se realizaron diez entrevistas semiestructuradas utilizando una guía de entrevista con actores clave del programa de control de la Fiebre Aftosa del SENACSA (4) y del sector privado (6) (Fundación para la Sanidad Animal) a nivel nacional y regional siguiendo una guía de entrevista (Anexo 1). Los actores clave fueron el delegado de la OMSA, el gestor del programa de fiebre aftosa de los servicios veterinarios públicos a nivel central y regional (en cuatro regiones), los directores nacionales (técnico y ejecutivo) de la fundación privada, y los directores regionales de la fundación privada en cuatro regiones. Previamente, la investigadora había recibido formación sobre enfoques cualitativos. Todas las entrevistas semiestructuradas se realizaron en español. Las entrevistas se llevaron a cabo en la oficina



de los socios públicos o privados. Las entrevistas tuvieron una duración de entre 40 y 90 minutos. Las conversaciones se grabaron y se transcribieron en español.

Se asignó un número único a cada una de las transcripciones para garantizar el anonimato de los entrevistados. Posteriormente, se leyeron las transcripciones y se analizaron mediante un análisis de contenido. La información se codificó de la siguiente manera: la historia de la colaboración (eventos clasificados por fecha, en caso de que esta fuera mencionada), historia del marco legal, elementos del contexto que hayan tenido incidencia en la historia de la APP. Las entrevistas nos permitieron tener un primer esquema de la historia de la APP y, de esta manera, destacar las fechas importantes.

A continuación, la búsqueda en la literatura gris nos permitió triangular los datos aportados por las entrevistas, así como también detallarlos y obtener diversos tipos de seguimiento numérico. Estas cifras se refieren al tamaño del rebaño, el número de productores, el número de bovinos vacunados, el nivel de las exportaciones de carne de vacuno (en volumen y precio), la cobertura del Servicio Veterinario (número de veterinarios en el servicio público, número de oficinas en las regiones y localidades). Se consultaron los informes anuales de 1967 a 2020 de la Organización Panamericana de la Salud y del Centro Panamericano de Fiebre Aftosa (PANAFTOSA)<sup>1</sup>, así como las diferentes leyes y reglamentos<sup>2</sup>. Se analizaron los datos estadísticos del departamento de Estadística de SENACSA, cuya base de datos abarca de 2007 a 2020<sup>3</sup>. Gracias a dicho departamento, contamos con la colaboración del Instituto Nacional de Estadística, que nos permitió acceder a los datos de Estadísticas Generales y Censos desde 1967 hasta 1997 del Anuario Estadístico del Paraguay, elaborado en esos años por el Ministerio de Hacienda - Dirección General de Estadística y Censos. Asimismo, se analizaron los boletines de comercio exterior publicados por el banco central del Paraguay, desde 1961 al 2021, del Departamento de Estadísticas del Sector Externo - Estudios Económicos – Banco Central del Paraguay<sup>4</sup>. En octubre de 2021 se envió un informe detallado a los actores clave del programa a fin de constatar la validez de los resultados.

---

<sup>1</sup> Disponibles en el siguiente enlace: <https://iris.paho.org/>

<sup>2</sup> disponibles en el siguiente enlace: <https://www.bacn.gov.py/leyes-paraguayas>

<sup>3</sup> disponibles en el siguiente enlace: <https://www.senacsa.gov.py/index.php/informacion-publica/estadistica-pecuaria>

<sup>4</sup> <https://www.bcp.gov.py/boletin-de-comercio-externo-trimestral-i400>

## 3. Resultados

### 3.1 Historia de la asociación público-privada para el control de la fiebre aftosa en Paraguay (1545-2021)

#### 3.1.1 Inicio de la ganadería y de la estrategia de control de la fiebre aftosa en Sudamérica y en Paraguay (1545 – 1965)

El ganado vacuno se introdujo en Paraguay en el año 1545, y hacia 1800 ya había 500.000 cabezas de ganado en el país (Asociación Rural del Paraguay, 2011). La fiebre aftosa se detectó por primera vez en 1870 en Sudamérica (Argentina, Chile, Uruguay, Brasil). A finales del siglo XIX, la fiebre se había extendido a muchos países, entre ellos Paraguay (Correa Melo and Lopez, 2002; Rosenberg and Goic, 1973).

En 1885 se fundó la Asociación Rural del Paraguay (ARP), una organización privada sin fines de lucro, cuyo objetivo es reunir a los productores agrícolas de todo el país y cuya misión es garantizar que la producción ganadera sea un instrumento para el desarrollo del Paraguay (Asociación Rural del Paraguay, 2011).

En 1917, Paraguay comenzó a exportar carne. Estas primeras exportaciones consistían en carne conservada (*corned beef*), por ejemplo, a través de la empresa Liebig (Asociación Rural del Paraguay, 2011). En 1917, se estableció el Servicio de Ganadería en el Paraguay, que dependía del Ministerio de Agricultura y Ganadería, a fin de garantizar la calidad y sanidad de la carne, se redactó la primera Ley de Sanidad Animal, Ley 269, y el mismo año se creó la Policía Sanitaria Animal (Facultad de Ciencias Veterinarias, 2021).

Entre los años 1928 y 1930, los países importadores de conservas y productos derivados de la carne exigían que la inspección del ganado faenado y de los productos elaborados fuera realizada por Médicos Veterinarios, por lo que Dirección General de Ganadería contrató a tres uruguayos, ya que se tienen registros de que en el periodo entre 1900 y 1939, el país contaba únicamente con cinco profesionales veterinarios. Las participaciones en el campo de la Sanidad Animal y de la Zootécnica eran esporádicas; no se contaba con Inspectores de Sanidad Animal en ninguna zona del país (Facultad de Ciencias Veterinarias, 2021). En 1942, el estado paraguayo otorgó becas para que jóvenes paraguayos se capacitaran en Medicina Veterinaria en el exterior (Uruguay y Argentina). En 1950 se crearon las primeras regiones sanitarias en Caazapá, Villarrica, Concepción y Misiones, y el primer centro de medicina rural del país (unidad zonal), que contaba con un veterinario, en el departamento de Guairá. En 1954 se creó la Escuela Superior de Agronomía y Veterinaria, dependiente del Ministerio de Agricultura y Ganadería. La Facultad de Agronomía y Veterinaria pasó a depender de la Universidad Nacional de Asunción a partir del 1º de enero de 1956 (Facultad de Ciencias Veterinarias, 2021).

En 1938, se desarrolló en Alemania la primera vacuna eficaz contra la fiebre aftosa. La vacuna se produjo en Sudamérica en 1940 (Argentina, Brasil, Chile, Perú, Uruguay) (Rosenberg and Goic, 1973). La introducción de la fiebre aftosa en México en 1946, y luego en Venezuela y Colombia en 1950, marcó el inicio del desarrollo del control de la enfermedad en toda América. En 1951, Estados Unidos, a través de la Organización de Estados Americanos (OEA), impulsó la creación del Centro Panamericano de Fiebre Aftosa (PANAFTOSA) mediante un acuerdo entre la Organización de Estados Americanos, la Oficina Sanitaria Panamericana de la Organización Mundial de la Salud y el Gobierno de Brasil (Correa Melo and Lopez, 2002). Desde el principio, la ARP, una importante organización de productores, así como otras organizaciones de América del Sur, comprendieron que la primera gran diferenciación de los productos cárnicos está vinculada a la condición de pertenecer a un circuito libre de fiebre aftosa, con el fin de mejorar su perfil zoonosológico (Astudillo, 1997).

### ***3.1.2 Creación de los Servicios Veterinarios de Paraguay (1965-1994)***

En 1965, el Banco Interamericano de Desarrollo otorgó préstamos financieros para el desarrollo de programas de control de la fiebre aftosa en los países sudamericanos (PANAFTOSA, 2018). Este préstamo facilitó la creación de los Servicios Veterinarios de Paraguay en 1967 (Ley 1267/1967), encargados de seguir las directrices de PANAFTOSA para sus programas de control de la fiebre aftosa (Rosenberg and Goic, 1973; Servicio Nacional de Calidad y Salud Animal, 2020). Los Servicios Veterinarios, en un principio denominados "SENALFA" (Servicio Nacional de Lucha contra la Fiebre Aftosa), tenía como principal objetivo el control de la fiebre aftosa. La Ley 1267/1967 anuncia el inicio de la campaña de lucha contra la fiebre aftosa en la parte oriental del país. La ley creó un impuesto que se aplicaba a los ganaderos al vender su ganado para financiar la campaña nacional contra la fiebre aftosa (Gobierno Nacional de Paraguay, 1967).

En 1969 comenzaron las campañas de vacunación en la parte oriental del país y en 1972 en la parte occidental. Desde el comienzo, el sector privado desempeñó un papel fundamental en la implementación de la vacunación contra la fiebre aftosa. Efectivamente, al principio, los propietarios se encargaban de vacunar su propio ganado, y el personal del SENALFA vacunaba a una minoría del ganado. La Asociación Rural del Paraguay apoyó esta campaña de vacunación desde el comienzo; su presencia incentivó a los productores de todo el país a unirse a esta campaña de vacunación. En 1970, una tercera parte de la población bovina estaban vacunados (Organización Panamericana de la Salud, 1970).

Desde 1970, Paraguay produce sus vacunas en un laboratorio público y otro privado (Organización Panamericana de la Salud, 1970). En Paraguay, antes de 1968, apenas había más de una docena de

veterinarios trabajando en el interior del país. En 1972, el programa de fiebre aftosa contaba con más de 60 veterinarios, la mayoría de ellos distribuidos en el campo (Rosenberg and Goic, 1973). El programa tenía ciertas dificultades, como la falta de recursos y de personal para atender a los productores, especialmente a los pequeños productores, que estaban menos motivados para vacunar su ganado (Organización Panamericana de la Salud, 1970).

En 1977, las actividades del SENALFA se ampliaron al control de la rabia, la brucelosis y la tuberculosis bovina, y pasaron a llamarse SENACSA (Servicio Nacional de Calidad y Salud Animal) de acuerdo a la Ley 675/1977. Esta Ley define al SENACSA como una institución con autonomía técnica y administrativa y con personalidad jurídica (Gobierno Nacional de Paraguay, 1977). Desde 1981, el presupuesto del SENACSA ya no depende de los préstamos financieros externos, como el Banco Interamericano de Desarrollo, sino que está a cargo de los ingresos propios de la institución.

Desde su creación en 1951, PANAFTOSA ha tenido gran influencia en los diferentes programas de lucha contra la fiebre aftosa en Sudamérica, incluyendo Paraguay, estableciendo directrices para los programas nacionales. En 1972, tuvo lugar la creación de la Comisión Suramericana para la Lucha contra la Fiebre Aftosa (COSALFA), a través de una colaboración de los sectores público y privado en Sudamérica, integrada por los directores de los Servicios Veterinarios públicos y por representantes del sector productivo de los países de Sudamérica. En 1988, se creó el Programa Hemisférico de Erradicación de la Fiebre Aftosa (PHEFA) de PANAFTOSA y se aprobó el primer Plan de Acción del periodo 1988-2009. Este plan estableció las directrices de programas nacionales para la erradicación de enfermedades (Centro Panamericano de Fiebre Aftosa, 2018).

En 1994, la Organización Mundial de Sanidad Animal (OMSA) elaboró normas para permitir un sistema de reconocimiento oficial de los países miembros libres de fiebre aftosa con estatus zoosanitario ( Organización Mundial de Sanidad Animal, 2020).

### ***3.1.3 El inicio de la colaboración entre los Servicios Veterinarios y el sector privado (1996-2001)***

La creación del estatus sanitario de fiebre aftosa por parte de la OMSA otorgó un nuevo impulso a los programas de erradicación. En 1996, la Ley 808 declaró obligatorio el programa nacional de erradicación de la fiebre aftosa en todo el país. Esta ley inició oficialmente la colaboración de los Servicios Veterinarios con el sector privado mediante la creación de la Comisión Interinstitucional para la Erradicación de la Fiebre Aftosa (artículos 7 y 8). Dicha comisión, integrada por representantes del sector público y del sector privado a través de la Asociación Rural del Paraguay, tenía como fin desempeñarse como organismo de apoyo al SENACSA en la ejecución de los programas de vacunación. Esta ley también estableció los recursos de la Comisión Interinstitucional imponiendo a los productores

un porcentaje del valor estimado de cada animal comercializado (Gobierno Nacional de Paraguay, 1996). Este impuesto representa ahora cerca del 60% de los fondos de SENACSA.

*“Y este dinero era administrado por la Rural (ARP) y SENACSA, a través de una comisión interinstitucional [...] una parte de este dinero era utilizado por los operadores del programa y otra parte se guardaba en una caja de ahorros para que en caso de emergencia el dinero estuviera inmediatamente disponible. Y no depender del Estado.”* [entrevista, actor público a nivel nacional]

En mayo de 1997, la OMSA otorgó a Paraguay la certificación de país libre de fiebre aftosa con régimen de vacunación (Servicio Nacional de Calidad y Salud Animal, 2020).

En agosto de 1999 se suprimió la vacunación contra la fiebre aftosa, con el objetivo de alcanzar el "estatus de libre de fiebre aftosa y sin vacunación". La vacunación masiva se reanudó en 2001 a raíz de los informes sobre animales con lesiones compatibles con la fiebre aftosa (Organización Panamericana de la Salud, 1999).

#### **3.1.4 Reestructuración del programa de Fiebre Aftosa e inicio de la APP oficial (2002-2012)**

En 2002, la certificación de la OMSA se suspendió debido a la reintroducción de la enfermedad (Servicio Nacional de Calidad y Salud Animal, 2020). Este brote de fiebre aftosa puso de manifiesto la necesidad de organizar mejor el programa.

*"Había mucha fiebre aftosa y queríamos exportar... ¡pero teníamos que dejar de mentir y decir que no teníamos la enfermedad! No teníamos ninguna garantía de que el productor hiciera bien su trabajo y de que se respetara la cadena de frío..."* [entrevista, actor privado a nivel nacional de la APP]

El SENACSA y la ARP buscaron otro sistema organizativo para mejorar su programa y se inspiraron en el modelo argentino.

*"Vimos a expertos de Argentina para que nos ayudaran. En Argentina, los Servicios Veterinarios públicos delegaron el trabajo en una fundación privada de sanidad animal".* [entrevista, actor privado a nivel nacional de la APP]

En 2003, la ARP, que ya estaba bien estructurada en todo el país y tenía oficinas a nivel local, decidió crear 20 comisiones de sanidad animal sin fines de lucro en las 20 regiones sanitarias del país (Antonio

Esteban Vasconsellos Portas, 2008). El SENACSA se apoyó entonces en la red bien organizada de la ARP y en sus comisiones de sanidad animal para la implementación de la vacunación. La participación activa del sector productivo lo convierte en el principal actor en el control y la erradicación de la enfermedad (Antonio Esteban Vasconsellos Portas, 2008).

*" El ARP es la madre de todo este programa... las comisiones de salud animal formaban parte del ARP ".* [entrevista, actor privado a nivel nacional]

La Ley 2426/2004, que estableció el SENACSA como Servicio Nacional de Calidad y Salud Animal, el servicio veterinario actual, definió claramente la autoridad competente y la cadena de mando, y otorgó al SENACSA plenos poderes para ejercer los mecanismos de control y ejecución, incluidas las sanciones (Organización Mundial de Sanidad Animal, 2014) (Gobierno Nacional de Paraguay, 2004). Esta ley hizo obligatoria la vacunación contra la fiebre aftosa (artículo 50). También formalizó la relación con la ARP y sus Comisiones de Sanidad Animal dando la posibilidad de realizar la vacunación por terceros (artículo 54) y de crear Comisiones de Salud Animal (artículo 78) (Gobierno Nacional de Paraguay, 2004).

*" Esta ley [2426] es la base de la APP."* [entrevista, actor público a nivel nacional]

Si bien la colaboración entre el sector privado y los servicios veterinarios públicos de SENACSA existe desde el principio, la APP comenzó oficialmente en 2004. Las comisiones de salud animal, quien sustituyeron a las Comisiones Interinstitucionales, son organismos auxiliares de carácter público-privado, sin fines de lucro, que colaboran con el programa de erradicación de la fiebre aftosa y otros programas que el SENACSA considere oportunos (Comisiones de Salud Animal, Mesa Coordinadora, 2012). Desde 2004, las comisiones de salud animal se encargan de la planificación y el control de las campañas de vacunación, empleando a funcionarios que recibieron formación como requisito previo a su acreditación.

En enero de 2005, Paraguay recuperó el estatus de la OMSA de "libre de fiebre aftosa con vacunación" (Servicio Nacional de Calidad y Salud Animal, 2020).

En 2006, para demostrar la ausencia de circulación del virus en su territorio, el SENACSA puso en marcha un programa de vigilancia epidemiológica e inició un muestreo serológico para la evaluación del nivel de inmunidad a la vacunación contra la fiebre aftosa. Siguiendo las recomendaciones de una auditoría de la OMSA, se definieron zonas denominadas "zona de alta vigilancia", que comprenden una franja de 15 km de ancho a ambos lados de la frontera con los países vecinos (Argentina, Brasil y Bolivia) (Organización Panamericana de la Salud, 2007). En 2010, se aprobó el Segundo plan de Acción 2011-2020 del Programa Hemisférico de Erradicación de la Fiebre Aftosa de PANAFTOSA (Centro Panamericano de Fiebre Aftosa, 2018).

En 2010, la ARP creó la nueva entidad "ACONASA" (Asociación Coordinadora Nacional de Salud Animal), para unificar las 20 comisiones de sanidad animal, centralizar los recursos y unificar las decisiones relacionadas con el control de la fiebre aftosa. ACONASA era una entidad civil sin fines de lucro legalmente constituida (Antonio Esteban Vasconellos Portas, 2008).

En 2011, la "zona de alta vigilancia" también fue reconocida como libre de fiebre aftosa por la OMSA y los niveles de exportación récord fueron los más altos, con casi 70 mercados abiertos (Antonio Esteban Vasconellos Portas, 2008).

### ***3.1.5 El último brote de Fiebre Aftosa (2012-2017)***

En septiembre de 2011 y enero de 2012 se produjeron brotes de fiebre aftosa, por lo que se perdió el estatus oficial otorgado por la OMSA. El coste social y económico de estos brotes fue elevado, con la pérdida de miles de puestos de trabajo directos, la disminución de las exportaciones en un 29% (en 2010 se exportaron por 918 millones de dólares de carne, menudencia, y subproductos, y en 2011 por 750 millones de dólares) y el impacto indirecto aún difícil de determinar (FAO, 2012).

Luego de este brote, la Resolución N.º 2031/12 del SENACSA aprobó de manera oficial la organización de las 20 Comisiones de Sanidad Animal y amplió sus funciones. En esta resolución se describió con precisión la función de las comisiones: ser los gestores operativos de la vacunación contra la fiebre aftosa en todo el país. El control de todo el proceso de vacunación, desde la planificación, la vacunación, la emisión de documentos como las órdenes de trabajo, el registro de las actas de vacunación, está a cargo del SENACSA (Centro Panamericano de Fiebre Aftosa, 2012).

En 2014, la Comisión Científica de la OMSA, concluyó que las dos zonas de Paraguay cumplen los requisitos para el restablecimiento del estatus de país libre de fiebre aftosa con vacunación "País con dos zonas libres de fiebre aftosa donde se practica la vacunación" (Servicio Nacional de Calidad y Salud Animal, 2020).

### ***3.1.6 Situación actual (2017-2021)***

En 2017, la OMSA recertificó a todo el país con el estatus sanitario de "País libre de fiebre aftosa con vacunación", manteniendo este estatus en la actualidad (Servicio Nacional de Calidad y Salud Animal, 2020). Ese mismo año se creó la Fundación de Servicios de Salud Animal (FUNDASSA), que agrupa a las 20 comisiones de sanidad animal y que sustituye a ACONASA. La creación de la fundación surgió

de la necesidad de que las comisiones privadas de sanidad animal sean menos vulnerables a los cambios políticos.

*"Nosotros [ACONASA] manejábamos mucho dinero y los políticos querían meter mano... querían hacer algo político y no técnico. Éramos muy vulnerables."* [entrevista, actor privado a nivel nacional].

*"ACONASA estaba directamente bajo el control de SENACSA. Un presidente de SENACSA podía decidir de un día para otro que la fundación ya no existía."* [entrevista, actor privado a nivel nacional]

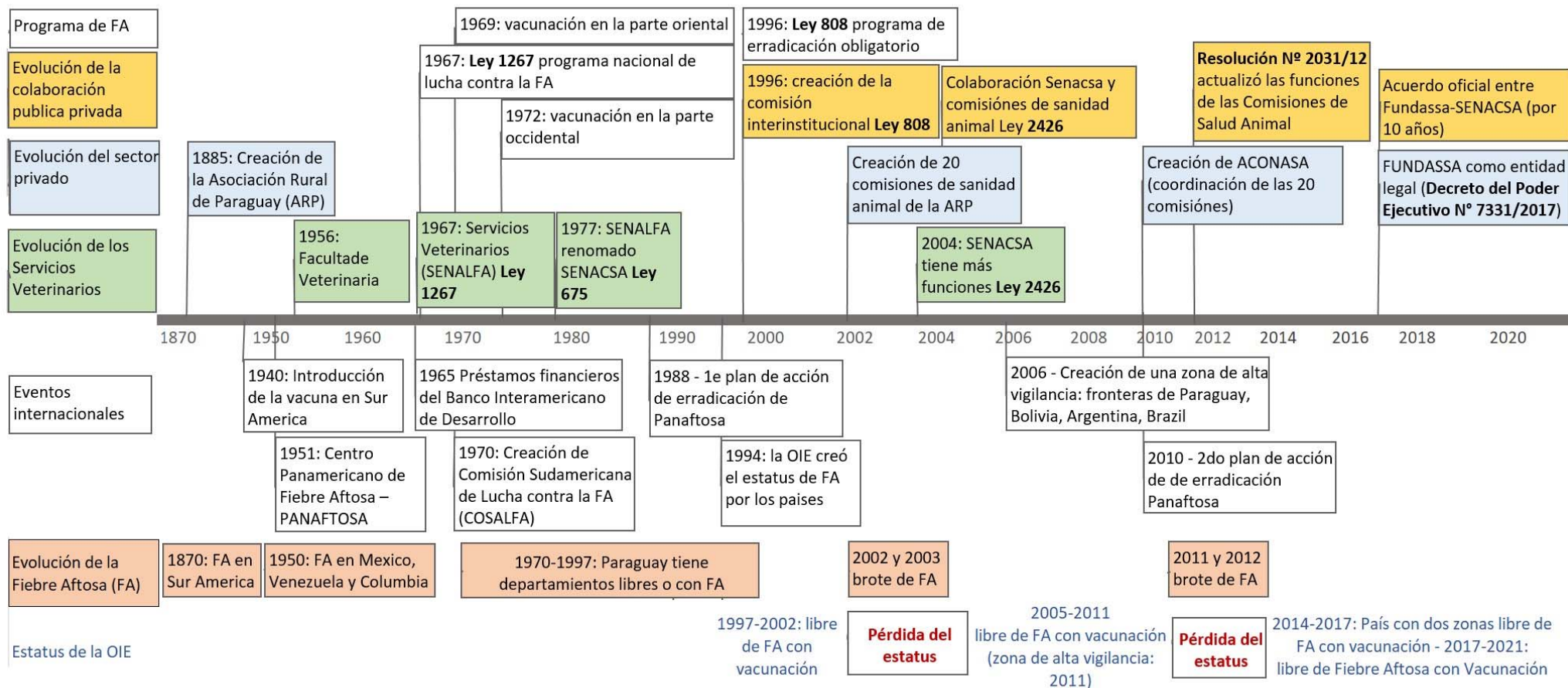
El Decreto Ejecutivo N.º 7331/2017 reconoció a FUNDASSA como persona jurídica (Gobierno Nacional de Paraguay, 2017). Se firmó un convenio marco de cooperación entre SENACSA y FUNDASSA por una colaboración de 10 años (SENACSA y FUNDASSA, 2017). Se mantienen todas las obligaciones que las comisiones de sanidad animal habían asumido en apoyo al SENACSA, incluyendo las relacionadas con la vacunación contra la fiebre aftosa. FUNDASSA "podrá colaborar, coordinar, desarrollar y ejecutar las actividades necesarias para la prevención, control y erradicación de las enfermedades contagiosas de los animales en el ámbito de la sanidad animal, especialmente las que se realicen para el cumplimiento de los programas de erradicación de la fiebre aftosa del país y otras en el marco del Plan Nacional de Sanidad Animal" (SENACSA y FUNDASSA, 2017).

En 2018, se comenzó a utilizar una vacuna bivalente (cepas A y O) en lugar de la vacuna trivalente (cepas A, O, C) que se utilizaba anteriormente, ya que la cepa C ya no circula en el territorio (Centro Panamericano de Fiebre Aftosa, 2018).

La estructura de FUNDASSA está oficialmente separada de la ARP, pero a menudo a nivel local el presidente de la Comisión de Sanidad Animal de FUNDASSA es también el presidente de la ARP. El presidente de la ARP también está presente en todas las reuniones semanales a nivel nacional y participa plenamente en la toma de decisiones.

En la actualidad, el sector privado paraguayo participa activamente en cuestiones de sanidad animal a nivel regional y mundial, tanto como ARP como FUNDASSA, y las organizaciones internacionales reconocen la participación del sector privado en los programas de sanidad animal. Por ejemplo, la OMSA invita tanto al sector privado como a los Servicios Veterinarios oficiales, a su conferencia anual, a las reuniones anuales de la Comisión Sudamericana para el Control de la Fiebre Aftosa (COSALFA), o al apoyo al Fondo Fiduciario para la implementación del Plan Hemisférico de Erradicación de la Fiebre Aftosa (Antonio Esteban Vasconsellos Portas, 2008).





**Figura 2:** Historia del programa de lucha contra la fiebre aftosa (FA) (recuadros blancos arriba), de la colaboración público-privada (recuadros amarillos). Historia de la evolución del sector ganadero privado (recuadros azules), de la evolución de los Servicios Veterinarios (recuadros verdes), de los eventos internacionales que impulsaron los programas (recuadros blancos abajo). La evolución de la enfermedad se describe en los recuadros rojos y de los estatus de la Organización Mundial de Sanidad Animal (texto en azul y rojo) en Paraguay desde 1870 hasta 2020.

### **3.2 Evolución del modelo de gobernanza de la Alianza pública-privada para el control de la Fiebre Aftosa y consecuencias del proceso de la APP.**

El modelo de gobernanza de la colaboración entre los sistemas público y privado para el control de la fiebre aftosa ha evolucionado en gran medida a través del tiempo. El sector privado, particularmente a través de la ARP, que existe desde 1885, antes de que existieran los Servicios Veterinarios públicos, ha estado involucrado en el programa de lucha contra la fiebre aftosa desde el principio, sobre todo mediante la participación en las reuniones y programas del Centro Panamericano de Fiebre Aftosa (PANAFTOSA). De hecho, el sector privado se interesó por el control de la fiebre aftosa, a través de la asociación rural de productores, primero por razones zootécnicas para mejorar la productividad de su ganado, y luego por razones comerciales, sobre todo desde la creación del estatuto de la OMSA en 1994. Entendieron que formar parte de un circuito libre de fiebre aftosa mejoraría sus beneficios (Astudillo, 1997).

La vacunación contra la FA se hizo obligatoria por ley en 1996, luego de la creación del estatus oficial de la OMSA. La gobernanza oficial de la colaboración entre la ARP y los Servicios Veterinarios públicos comenzó en 1996 con la creación de la Ley 808, legitimando la comisión interinstitucional y el apoyo de la ARP para la ejecución de la vacunación. La comisión interinstitucional ha permitido que los fondos para el programa contra la fiebre aftosa, provenientes principalmente de un impuesto pagado por los ganadores, y el pago de la vacuna, no transiten por los ministerios. De hecho, las partes interesadas han afirmado que este fue un importante avance para el programa, denunciando riesgos de corrupción estatal.

En 2003, tras un brote de fiebre aftosa y la consecuente pérdida del estatus de libre de FA con vacunación anteriormente otorgado por la OMSA, se aceleró la implementación del programa de control de la fiebre aftosa con la creación de las 20 comisiones de salud animal del ARP, que se crearon fácilmente porque el ARP ya estaba bien estructurado en todo el país. La colaboración con estas comisiones de salud animal de las ARP y los Servicios Veterinarios se legitimó dos años después con la Ley 2426 de 2004. El sector privado, a través de las comisiones, es entonces plenamente responsables de la puesta en marcha de la vacunación, que pasó a ser obligatoria por ley desde 1996, y el sector público, a través de SENACSA se encarga de supervisar la correcta aplicación de la vacunación. La red de la ARP ha permitido al SENACSA garantizar la vacunación a nivel local, y desarrollar su propia red a nivel local. Las unidades locales de SENACSA se han desarrollado casi siempre junto a las oficinas de los comités de salud de FUNDASSA. Ante la necesidad de armonizar las formas de funcionamiento de las diferentes comisiones de salud y las de los recursos financieros de cada comisión, se creó la Asociación Coordinadora Nacional de Salud Animal (ACONASA) en 2010. ACONASA ha permitido una mayor solidaridad entre las comisiones, mediante la redistribución de los recursos financieros y el apoyo a ciertas comisiones que se encuentren en déficit, principalmente por estar compuestas por pequeños ganaderos, lo que aumenta

el número de establecimientos para la vacunación y hace que la logística sea más compleja. Finalmente, en 2017 se creó la estructura actual, Fundación de Servicios de Salud Animal, FUNDASSA, oficialmente separada de la ARP.

En efecto, los actores de las comisiones de salud se sintieron vulnerables a los cambios políticos, y el hecho de ser reconocidos como persona jurídica por un decreto del poder ejecutivo (7331/2017) les otorga protección durante 10 años. Una vez más, la legislación siguió las necesidades de los actores sobre el terreno. En 2018, se firmó entonces un convenio oficial entre SENACSA y la fundación privada por 10 años. Por lo tanto, no fue el entorno legal lo que permitió el surgimiento de esta APP, sino las redes de actores que influyeron en la evolución legal de acuerdo a las necesidades identificadas para fortalecer el programa.

### **3.3 Resultados de la APP en el sistema de sanidad animal: Evolución de los Servicios Veterinarios**

Hasta 1939, Paraguay solo contaba con 5 veterinarios. Si bien existía un servicio de ganadería y una Policía Sanitaria Animal desde 1917, su único objetivo era garantizar la calidad de la carne y no había apoyo a la salud animal en el campo (Facultad de Ciencias Veterinarias, 2021). Antes de 1968, había aproximadamente una docena de veterinarios trabajando en el interior del país. El Servicio Veterinario público de Paraguay surgió realmente en 1969 al principio de la lucha contra la fiebre en Sudamérica. El préstamo del Banco Interamericano de Desarrollo, que temía la introducción de la fiebre aftosa en su país, fue decisivo, y en 1967, se crearon los Servicios Veterinarios públicos específicamente para el control de la fiebre aftosa, (denominados " Servicio Nacional de Lucha contra la Fiebre Aftosa "), y sólo 10 años después, en 1977, las misiones de los Servicios Veterinarios se ampliaron a otras enfermedades. En 1969, el programa de control de FA contaba con 50 veterinarios. Hoy, el Servicio Veterinario cuenta con un total de 1620 empleados, incluyendo entre 300 y 400 veterinarios, 276 de los cuales forman parte del programa contra la FA.

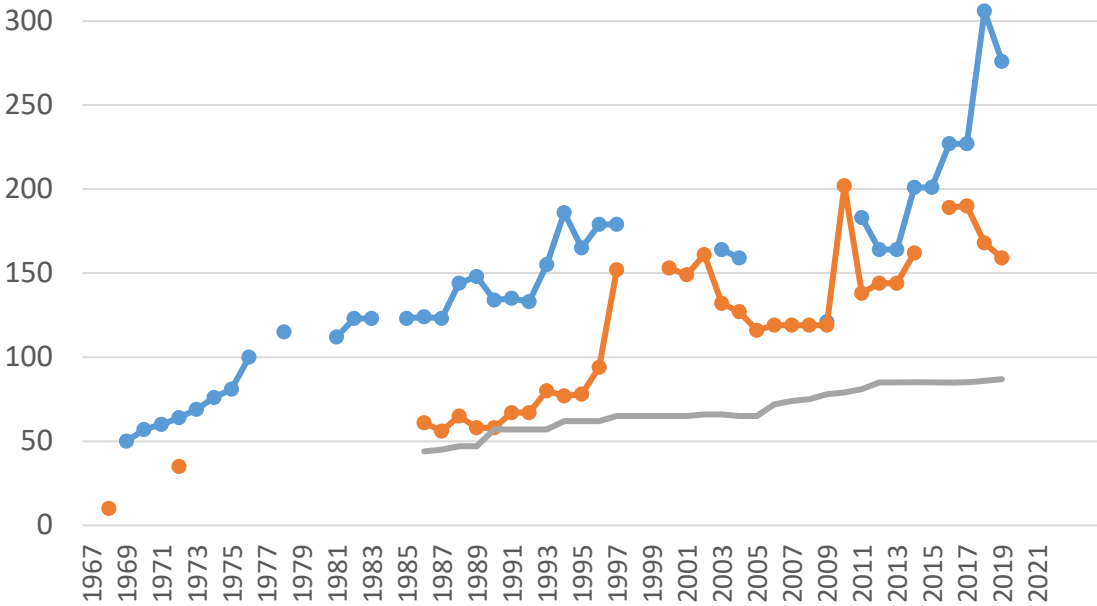
Desde 1977, los Servicios Veterinarios públicos ya no se limitan a la lucha contra la fiebre aftosa, sino que sus tareas son las siguientes: control de la rabia, la brucelosis y la tuberculosis bovina, y pasaron a llamarse SENACSA (Servicio Nacional de Salud Animal, y en 2004, Servicio Nacional de Calidad y Salud Animal). En 2021 los Servicios Veterinarios tienen competencia en salud animal e inocuidad de alimentos, y tienen a cargo 9 programas sanitarios sobre: la Fiebre aftosa, Encefalopatía Espongiforme Bovina, Influenza Aviar, Peste Porcina Clásica, Brucelosis Bovina, Rabia Bovina, Tuberculosis Bovina, Anemia Infecciosa Equina, Enfermedad de Newcastle. El programa de control de la Brucelosis Bovina

se inició oficialmente en 2016, y la estrategia se basa en el mismo sistema que el programa de control de la fiebre aftosa y en confiar la operatividad de la vacunación a FUNDASSA.

**3.3.1 Resultado indirecto de la APP en el sistema de sanidad animal: Cobertura sanitaria veterinaria en el país**

La cobertura de los Servicios Veterinarios públicos se ha ampliado a nivel local a lo largo de los años, principalmente para llevar a cabo el programa de control de la fiebre aftosa. La ampliación de la cobertura veterinaria también se logró gracias a la presencia del sector privado, especialmente a través de la ARP, que ya estaba estructurada a nivel nacional y presente a nivel local. Así, las oficinas locales del sector público se construyeron al lado o en frente de las oficinas de la ARP. En 1950 se crearon las primeras 5 zonas sanitarias, y la primera unidad local dirigida por un veterinario (Facultad de Ciencias Veterinarias, 2021).

En 1989, había 12 zonas sanitarias regionales, 47 unidades veterinarias locales en el campo y 58 veterinarios del sector público (SENACSA en el campo (Centro Panamericano de Fiebre Aftosa, 1989). En 2016 se creó el nuevo cargo de SENACSA; "Jefe de Unidad Zonal" y se contrataron 50 profesionales sobre el terreno (veterinarios, personal administrativo). En 2020, hay 20 zonas sanitarias regionales, 13 unidades regionales de coordinación, 87 unidades locales, y 159 veterinarios de SENACSA a nivel local (Figura 3).



**Figura 3: Evolución de la cobertura de los servicios veterinarios en Paraguay de 1968 a 2020.** Número de veterinarios de los Servicios Veterinarios públicos para el programa de fiebre aftosa (línea azul), número de veterinarios de los Servicios Veterinarios públicos en el campo (línea roja) y número de la unidad veterinaria rural local (línea verde). Las líneas rotas significan que no se han encontrado datos para esos años.

### ***3.3.2 Resultado indirecto de la APP en el sistema de sanidad animal: Evoluciones del sistema de trazabilidad***

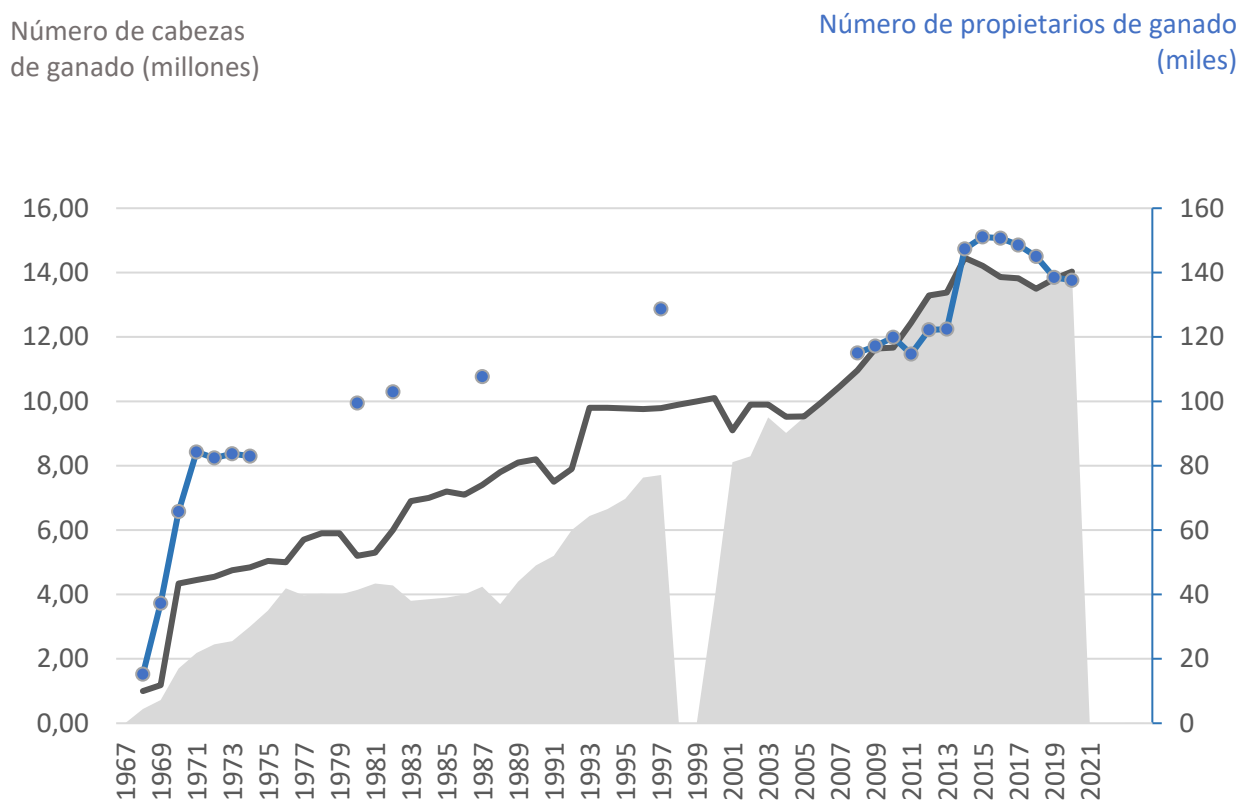
Para que el programa de fiebre aftosa funcione correctamente, se desarrolló el sistema de trazabilidad animal del país, también a través de una colaboración con la ARP. En Paraguay coexisten dos sistemas de trazabilidad: STRAP (Sistema de Trazabilidad del Paraguay) y SIGOR (Sistema Informático de Gestión de las Oficinas Regionales).

El sistema SITRAP (Sistema de Trazabilidad del Paraguay), rige por el **decreto 2504/2004** y la **resolución 1578/2008**, es un sistema de trazabilidad individual, que requiere identificaciones individuales con identificadores auriculares codificadas. Este sistema no es obligatorio por ley, sino que se impone por la demanda de los mercados, como la Unión Europea. Reúne a los ganaderos más avanzados en materia de técnica y orientados a la exportación a los mercados que exigen trazabilidad (Jori, 2012). La ARP es responsable para la implementación del SITRAP bajo la potestad de SENACSA, con la coordinación por una Comisión Técnica de Trazabilidad. El resto de los animales del país no están identificados individualmente, salvo la marca de fuego de la explotación ganadera que los identifica como propiedad de una explotación ganadera concreta.

El sistema SIGOR (Sistema Informático de Gestión de las Oficinas Regionales) es una red en la que todos los propietarios deben estar registrados para declarar su ganado, los movimientos y la información zoonosanitaria de su ganado bovino, en particular en lo que respecta a la fiebre aftosa. Antes de cada campaña de vacunación contra la FA, cada propietario debe actualizar la información sobre su población bovina. Este sistema es fundamental para el éxito del programa, ya que si el ganado no está vacunado contra la fiebre aftosa, la explotación ganadera queda bloqueada en el sistema y el propietario no puede realizar ninguna operación con el ganado hasta que se aclare la situación (Jori, 2012). Este sistema, desarrollado inicialmente para el control de la fiebre aftosa, además de permitir un censo de los bovinos vacunados, también se utiliza para hacer un censo de otras especies, de número de propietarios y otros datos del establecimiento (ubicación geográfica, Coordenadas Epidemiológicas, infraestructura). La primera versión del SIGOR se desarrolló en el año 2000, correspondiendo a un único ordenador con un software no conectado, seguido de la segunda versión conectada a la red (en forma de datos distribuidos) lanzada 2003 que se implantó en diferentes unidades locales (Centro Panamericano de Fiebre Aftosa 2003). En 2009, el 99% de las unidades locales estaban equipadas con el sistema SIGOR. En 2010 se desarrolló la tercera versión del SIGOR, utilizada en la actualidad, que conecta todos los ordenadores de la unidad veterinaria local con las redes centrales del SENACSA (base de datos centralizada) (Jori 2012). Desde 2013 (**resolución 2031**), todo el proceso de vacunación, desde la planificación, y el registro de las actas de vacunación se realiza mediante un módulo informático de SIGOR.

### 3.4 Resultados de la APP en el sistema ganadero y en la economía: evolución del ganado y de la exportación de carne

La cría de ganado se introdujo en Paraguay en 1545, y en 1800 había 500.000 cabezas. En 1969 el número de cabezas de ganado alcanzó los 1,18 millones, cifra que aumentó rápidamente en el transcurso de un año hasta alcanzar los 4,34 millones en 1970. El número de propietarios también aumentó rápidamente, pasando de 0,44 millones en 1968 a 1,7 millones en 1970. A partir de entonces, el aumento se mantuvo prácticamente constante hasta alcanzar los 14,03 millones de bovinos en 2020 y 137.409 propietarios. Entre 2016 y 2020 el número de propietarios disminuyó de 150.689 a 137.409 propietarios, lo que demuestra que algunos grandes propietarios tienen cada vez más ganado (**Figura 4**). Por ejemplo, en 2020, el 15% de los más grandes propietarios posee el 85% de los bovinos.

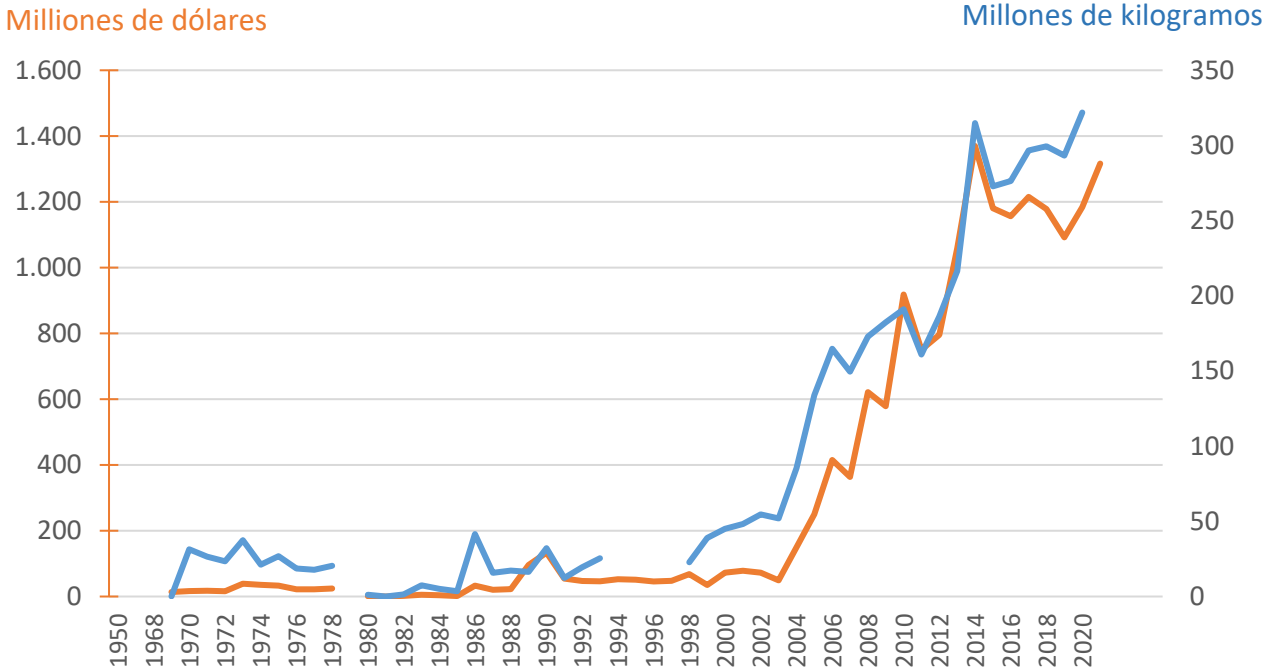


**Figura 4: Evolución del número de bovinos y propietarios de bovinos en Paraguay desde 1950 hasta 2020.**

La línea negra corresponde al número de bovinos en millones y la parte superior del área gris al número de bovinos vacunados (las cifras correspondientes están a la izquierda). La línea azul corresponde al número de propietarios de ganado en miles (las cifras correspondientes están a la derecha).

Se observa que el volumen de las exportaciones (aquí representado en millones de Kg de carne, menudencia, subproductos y productos elaborados y en millones de dólares correspondiente) aumenta considerablemente a partir de 2004, correspondiendo al año del estatus de libre de fiebre aftosa de Paraguay otorgado por la OMSA. Se aprecia un descenso en 2011 tras el brote de fiebre aftosa. En 2014 y 2015 se aprecia un nuevo descenso. En 2020, el volumen de las exportaciones alcanzó los 321.962.135 kg correspondientes a 1.183.993.556 millones de dólares (Figura 5).

**Figura 5: Evolución del volumen de las exportaciones de despojos cárnicos, subproductos y productos**



**procesados y el valor financiero correspondiente.** La línea roja corresponde al valor de las exportaciones en millones de dólares. La línea azul muestra el volumen de exportación en millones de kilogramos.

## 4. Discusión y conclusión

Esta perspectiva histórica demostró que el sector privado siempre colaboró con los servicios veterinarios públicos en el programa contra la fiebre aftosa, pero dicha colaboración evolucionó a lo largo del tiempo en términos de organización y gobernanza debido a diversos factores. Claramente, el programa contra la fiebre aftosa no hubiera podido implementarse sin la colaboración entre estos dos sectores. La Asociación Rural de Paraguay, asociación privada de productores, se creó en 1885, antes que los servicios veterinarios públicos. Desde su creación, el servicio veterinario ha contado con el apoyo de la asociación de productores que ya existía desde hacía varias décadas y que ya estaba bien estructurada en todo el país. Desde el principio, el sector privado ha desempeñado un papel importante en la aplicación de la vacunación contra la fiebre aftosa, en particular mediante su participación desde el principio en las reuniones y el programa del Centro Panamericano de la Fiebre Aftosa PANAFTOSA. El sector privado, gracias a su estructura, a sus recursos humanos y a su influencia y motivación para aplicar un programa de vacunación eficaz, siempre ha sido responsable de la aplicación operativa de la vacunación, que contó con la evaluación de los servicios veterinarios públicos. Hoy en día, el 100% de la población bovina está vacunada, y la operación de vacunación se confía al sector privado, a través de una fundación reconocida como entidad legal, y es supervisada y evaluada por el SENACSA.

Elementos del contexto de gobernanza (regulaciones y políticas) y del contexto económico (normas comerciales para la importación de productos cárnicos), a nivel internacional, han influido en el programa de control de la fiebre aftosa en Paraguay y en la APP. Estados Unidos, temiendo la introducción de la fiebre aftosa en su país, influyó en el control de la fiebre aftosa en Sudamérica mediante la creación de PANAFTOSA. Gracias a los préstamos internacionales del Banco Interamericano de Desarrollo, Paraguay pudo crear su servicio veterinario en 1967 (como muchos otros países de Sudamérica). La misión del servicio veterinario público se centró únicamente en el control de la fiebre aftosa hasta 1977; luego sus misiones se ampliaron a otras enfermedades. La creación del estatuto oficial de la OMSA condujo a la sanción de la ley 808 de 1996 que hizo obligatorio el programa de control de la fiebre aftosa. La influencia a nivel internacional, como la de las políticas llevadas a cabo por los servicios veterinarios de Argentina o Brasil (países vecinos) o del Centro Panamericano de Fiebre Aftosa (PANAFTOSA); de la de la Unión Europea y sus requisitos sanitarios para la importación de carne; de la OMSA y sus evaluaciones de desempeño y la emisión de estatus, podrían considerarse con más detalle.

Este estudio pone de relieve varios elementos contextuales que influyeron en la APP. En cuanto al contexto sanitario, que a su vez está influenciado por la APP y sus resultados en materia de sanidad animal, hemos visto que los diversos brotes de enfermedades han llevado a la reestructuración de la APP y a cambios en su organización. En cuanto al contexto social, cabe mencionar el importante lugar que



ocupa la ganadería en la cultura del país y, por tanto, la influencia de las asociaciones de ganaderos. En cuanto al contexto económico, la importancia de la ganadería en la economía del país ha influido en gran medida en la aplicación de la APP. De hecho, la exportación de carne vacuna a determinados países está supeditada a la obtención del estatus sanitario expedido por la OMSA.

Varios elementos del contexto de gobernanza influyeron en la APP. Ya hemos mencionado la influencia de las políticas de los países vecinos y de las organizaciones interregionales, como PANAFTOSA, o los estatutos sanitarios de la OMSA. A nivel nacional, la gobernanza entre los diferentes actores también ha tenido un papel significativo en la APP. En efecto, la implementación de esta APP es el resultado de arbitrajes y elecciones sociales que involucran a diversos actores, públicos y privados. El papel que ha desempeñado la asociación de productores en esta APP es fundamental. Cabe señalar que fueron los ganaderos más poderosos los que tenían un interés comercial en el estatus de país libre de fiebre aftosa y los que pudieron influir en el programa. Los pequeños productores no orientados a la exportación no tuvieron ninguna influencia en la evolución del programa, pero están directamente afectados, ya que ahora están obligados a vacunar sus rebaños. Además, cabe mencionar que el sistema político del país, fue una fuente de motivación para la creación de una APP capaz de gestionar sus propios fondos para la aplicación de la vacunación.

El contexto medioambiental se mencionó en contadas ocasiones en las entrevistas realizadas durante este estudio. Se mencionó especialmente en la región sur de Ñeembucú, que es una zona de humedales, parcialmente inundada. Esta región sufre inundaciones cada vez más regulares, lo que dificulta el acceso a las explotaciones durante las campañas de vacunación e influye en la organización de la APP; por ejemplo, los actores se ven obligados a desplazarse a caballo en lugar de a pie o en vehículos. En la literatura gris consultada había poca información relacionada con el ganado o la APP. Sin embargo, dada la interacción entre la ganadería y el uso de la tierra, la disponibilidad de la misma, la deforestación y la legislación medioambiental, habría sido interesante consultar otras fuentes de literatura gris. Animamos a quienes quieran analizar la influencia del contexto en la APP a que tengan en cuenta la dimensión medioambiental.

También hemos destacado la influencia de la historia de la APP en sus propios resultados, lo que conlleva una evolución del contexto. Las redes de actores involucrados en la APP han llevado a resultados indirectos de gobernanza: la evolución de la gobernanza legislativa y la normativa, dando lugar al sistema actual entre FUNDASSA y SENACSA. En 2017, las comisiones de sanidad animal de la asociación de productores crearon una fundación, reconocida como entidad legal, porque temían desaparecer por los cambios políticos, dando lugar a la actual APP para el control de la fiebre aftosa. El programa contra la fiebre aftosa en Paraguay, basado en la colaboración entre los sectores público y privado, ha dado resultados en el sistema de sanidad animal; ha dado lugar a la aparición de un servicio veterinario público estructurado con una red desarrollada a nivel local. En la actualidad, el programa

proporciona una cobertura de vacunación del 100% del rebaño. Paraguay no ha experimentado un brote de fiebre aftosa desde 2012. Este estudio también mostró que el programa de fiebre aftosa permitió desarrollar las infraestructuras veterinarias, como oficinas a nivel local con ordenadores y sistema de gestión conectado.

La revisión permitió comprender las interacciones entre los sectores público y privado, la evolución de las formas de organización y colaboración, la evolución del sistema legislativo y los sistemas de gobernanza que consideramos necesarios para formular recomendaciones pertinentes en un proceso de evaluación de la APP. Por estos motivos, creemos que, a la hora de evaluar las APP, es interesante hacerlo desde una perspectiva histórica. Esto permitirá comprender mejor el proceso de la APP y las razones de su funcionamiento actual, y así poder ofrecer recomendaciones pertinentes. Desde el punto de vista metodológico, parece interesante la combinación de entrevistas semiestructuradas con informantes clave que han participado directa o indirectamente en la APP durante mucho tiempo. Sin embargo, somos conscientes de que el acceso a la literatura gris y a los archivos es a veces muy limitado en algunos países. En Paraguay, y más ampliamente en Sudamérica, dada la importancia del sector ganadero en la economía nacional, los datos son numerosos y accesibles. En otros contextos, habrá que estudiar cómo superar esta falta de acceso a los datos.

## Bibliografía

- Antonio Esteban Vasconcellos Portas, 2008. Responsabilidad y experiencia del sector privado en la alianza para la salud animal. URL  
[http://www.arp.org.py/images/files/Responsabilidad%20y%20experiencias%20del%20sector%20privado%20en%20la%20alianza%20para%20la%20salud%20animal\\_%20ING\\_%20ANTONIO%20VASCONCELLOS.ppt](http://www.arp.org.py/images/files/Responsabilidad%20y%20experiencias%20del%20sector%20privado%20en%20la%20alianza%20para%20la%20salud%20animal_%20ING_%20ANTONIO%20VASCONCELLOS.ppt) (consultado el 10.9.21).
- Asociación Rural del Paraguay, 2011. Historia de la ganadería paraguaya. URL  
[https://www.arp.org.py/images/files/HISTORIA%20DE%20LA%20GANADERIA%20PARAGUAYA%20PRESENTACION\(1\).pdf](https://www.arp.org.py/images/files/HISTORIA%20DE%20LA%20GANADERIA%20PARAGUAYA%20PRESENTACION(1).pdf) (consultado el 8.9.21).
- Astudillo, V., 1997. Participación social en la erradicación de la fiebre aftosa en América del Sur [WWW Document]. Pan American Health Organization. URL  
<https://iris.paho.org/handle/10665.2/51272> (consultado el 2.9.21).
- Centro Panamericano de Fiebre Aftosa, 2018. Informe de situación de los programas de erradicación de la fiebre aftosa en Sudamérica y Panamá, año 2018 [Documento web]. URL  
[https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/51789/informesituacion2018\\_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/51789/informesituacion2018_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y) (consultado el 10.9.21).
- Centro Panamericano de Fiebre Aftosa, 2012. Informe de situación de los programas de erradicación de la fiebre aftosa: continente americano, 2012 [Documento web]. URL  
[https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/50133/informesituacion\\_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/50133/informesituacion_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Centro Panamericano de Fiebre Aftosa, 1989. Situación de los programas de control de la fiebre aftosa. América del Sur, 1989 [Documento web]. URL  
<https://iris.paho.org/handle/10665.2/50199> (consultado el 9.10.21).
- Centro Panamericano de Fiebre Aftosa, P., 2018. historic of PANAFIOSA : Panafiosa Compromiso con la erradicación de la fiebre aftosa en las Américas desde 1951. URL  
<https://www.paho.org/es/file/75247/download?token=PahoHwSj> (consultado el 8.9.21).
- Comisiones de Salud Animal, Mesa Coordinadora, 2012. Tercer periodo de vacunación 2012 , basado en la Resolución2031/12. URL  
<http://www.arp.org.py/images/files/TERCER%20PERIODO%20DE%20VACUNACION%202012.pdf>

Correa Melo, E., Lopez, A., 2002. Control de la fiebre aftosa: la experiencia americana. Rev. Sci. Tech. OIE 21, 689–698. <https://doi.org/10.20506/rst.21.3.1352>

Facultad de Ciencias Veterinarias, 2021. Antecedentes de las Ciencias Veterinarias en el Paraguay. – Facultad de Ciencias Veterinarias. URL <http://www.vet.una.py/web/index.php/institucional/historia/antecedentes-de-las-ciencias-veterinarias-en-el-paraguay/> (consultado el 19.10.21).

Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2012. La fiebre aftosa provoca enormes pérdidas económicas en Paraguay | Agronoticias: Agriculture News from Latin America and the Caribbean [Documento web]. URL <http://www.fao.org/in-action/agronoticias/detail/en/c/493524/> (consultado el 26.9.21).

Gobierno Nacional de Paraguay, 2017. Decreto del Poder Ejecutivo N° 7331/2017 Por el cual se aprueban los estatutos sociales de la entidad denominada “fundación servicios de salud animal (Fundassa)” [Documento web]. <https://www.fundassa.org/storage/documentos/1600356648551.pdf>. URL (consultado el 22.10.21).

Gobierno Nacional de Paraguay, 2004. Ley 2426 que crea Servicio Nacional de Calidad y Salud Animal. URL <https://www.bacn.gov.py/leyes-paraguayas/365/ley-n-2426-crea-servicio-nacional-de-calidad-y-salud-animal-senacsa;>

Gobierno Nacional de Paraguay, 1996. Ley 808 - Que declara obligatorio el programa nacional de eradicacion de la fiebre aftosa en todo el territorio nacional [WWW Document]. URL <https://www.bacn.gov.py/leyes-paraguayas/2334/ley-n-808-declara-obligatorio-el-programa-nacional-de-erradicacion-de-la-fiebre-aftosa-en-todo-el-territorio-nacional>

Gobierno Nacional de Paraguay, 1977. Ley 675 que crea el servicio nacional de salud animal [Documento web]. URL <https://www.bacn.gov.py/leyes-paraguayas/2475/ley-n-675-crea-el-servicio-nacional-de-salud-animal-senacsa> (consultado el 9.9.21).

Gobierno Nacional de Paraguay, 1967. Ley 1267 Que crea el Servicio Nacional de Lucha contra la Fiebre Aftosa. URL <https://www.csj.gov.py/cache/lederes/R-5-091967-L-1267-1.pdf> (consultado el 10.22.21).

Jori, D.F., 2012. Sustained Training Mission, Foot and Mouth Disease Control Paraguay, 1st (june-july 2012) [Documento web]. URL <https://agritrop.cirad.fr/566660/> (consultado el 25.10.21).

Organización panamericana de la salud, 1970. Resumen de la situación de los programas de control de fiebre aftosa, 1970 [Documento web]. URL [https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/51157/RICAZ425\\_spa.pdf?sequence=1](https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/51157/RICAZ425_spa.pdf?sequence=1)

Organización Panamericana de la Salud, 1999. Situación de los programas de erradicación de la fiebre aftosa. América del Sur, 1999 [Documento web]. URL <https://iris.paho.org/handle/10665.2/50143> (consultado el 2.9.21).

Rosenberg, F.J., Goic, R., 1973. Programas de control y prevención de la fiebre aftosa en las Américas. Bol Cent Panam Fiebre Aftosa;12, Organización Panamericana de la Salud. <https://iris.paho.org/handle/10665.2/50427>

Salud, O.P. de la, 2007. Situación de los programas de erradicación de la fiebre aftosa: América del Sur, 2007 [Documento web]. URL <https://iris.paho.org/handle/10665.2/50221> (consultado el 2.9.21).

SENACSA y FUNDASSA, 2017. Acuerdo marco de cooperación entre el servicio nacional de calidad y salud animal (SENACSA) y la fundación de servicios de salud animal (Fundassa).

Servicio Nacional de Calidad y Salud Animal, 2020. Programa Nacional de Erradicación de la Fiebre Aftosa. [Documento web]. URL <https://www.senacsa.gov.py/index.php/Temas-pecuarios/sanidad-animal/programas-sanitarios/fiebre-aftosa> (consultado el 8.9.21).

World Organization for Animal Health, 2020. Official Disease Status. OIE - World Organisation for Animal Health. URL <https://www.oie.int/en/what-we-do/animal-health-and-welfare/official-disease-status/> (consultado el 9.9.21).

World Organization for Animal Health, O., 2014. Programa de Apoyo a la Legislación Veterinaria Informe de la Misión de Identificación. URL <https://www.oie.int/app/uploads/2021/03/finalreport-vlsp-identification-paraguay.pdf> (consultado el 29.9.21).