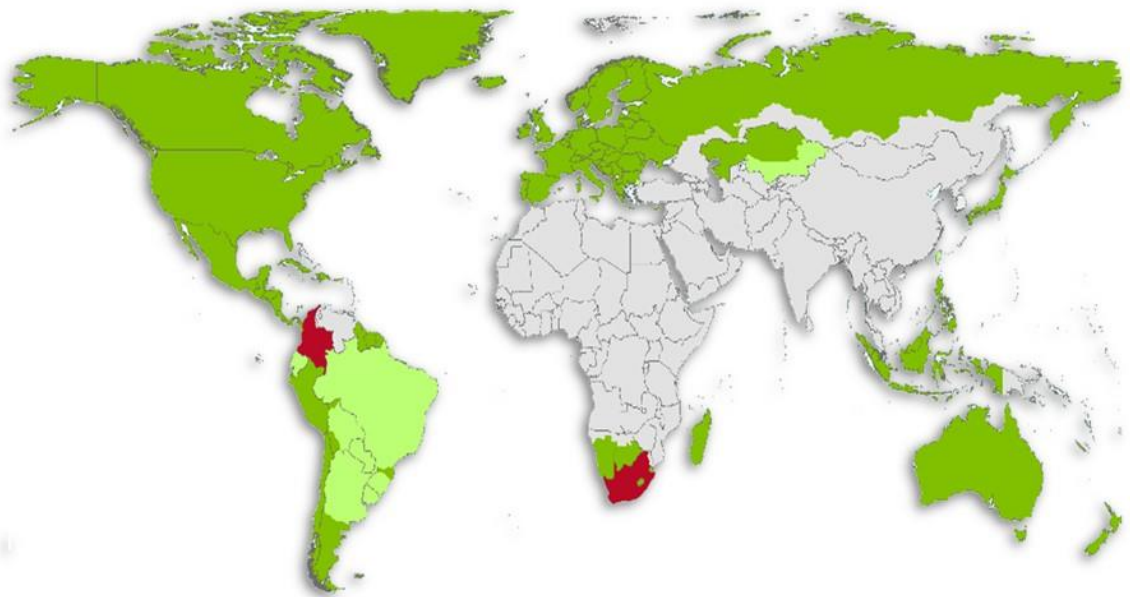




Panorama Internacional de la Fiebre Aftosa



"ESTE PROGRAMA ES PÚBLICO, AJENO A CUALQUIER PARTIDO POLÍTICO. QUEDA PROHIBIDO EL USO PARA FINES DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS EN EL PROGRAMA"



**GOBIERNO DE
MÉXICO**

AGRICULTURA
SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL

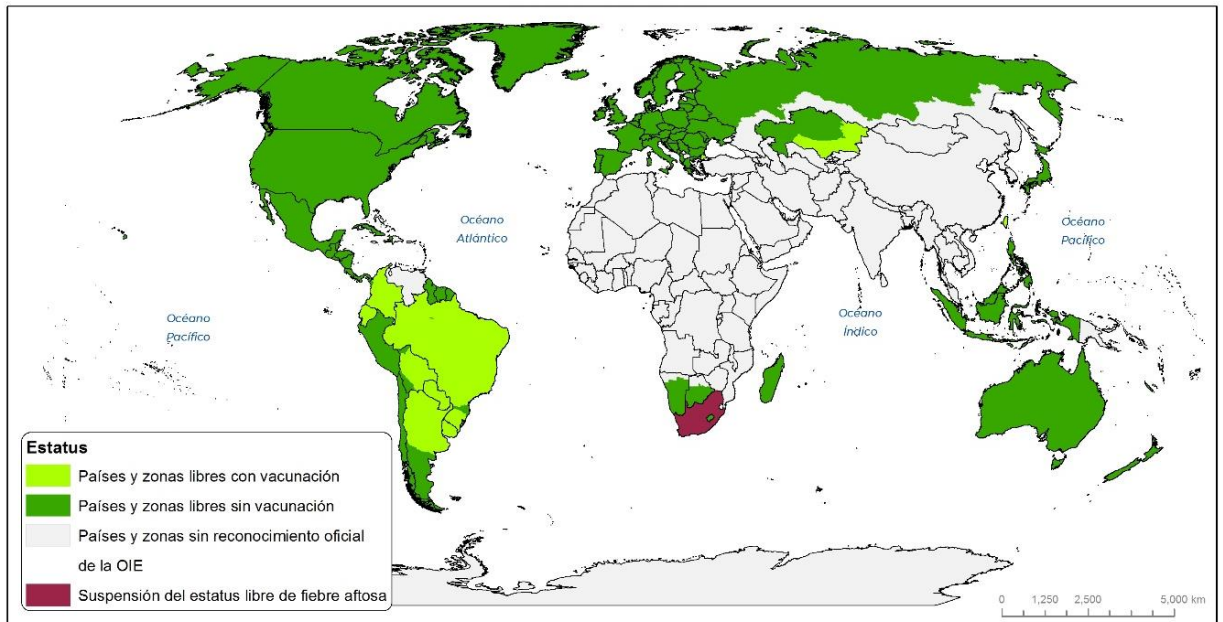


SENASICA
SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,
INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA



Evento	Tipo de Análisis	Nivel de riesgo	Impacto																				
Alerta Sanitaria	Panorama Internacional de Fiebre Aftosa		<table border="1"> <tr> <td>Alto</td> <td>3</td> <td>6</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>Medio</td> <td>2</td> <td>4</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>Bajo</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Bajo</td> <td>Medio</td> <td>Alto</td> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="3">Probabilidad</td> </tr> </table>	Alto	3	6	9	Medio	2	4	6	Bajo	1	2	3		Bajo	Medio	Alto		Probabilidad		
Alto	3	6	9																				
Medio	2	4	6																				
Bajo	1	2	3																				
	Bajo	Medio	Alto																				
	Probabilidad																						

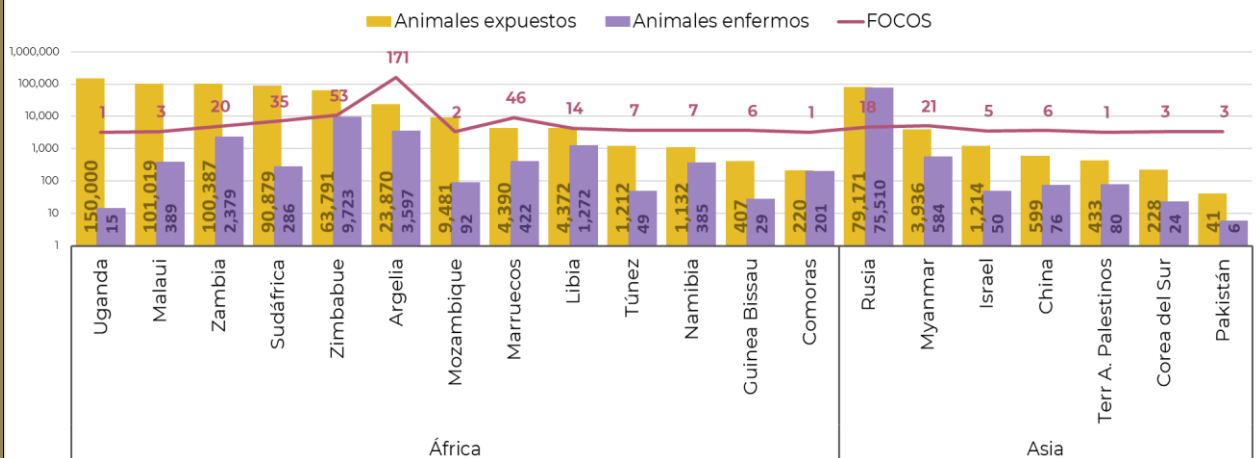
Actualmente, la OIE reconoce 72 países libres sin vacunación y dos libres con vacunación, dos países con zonas libres con vacunación y cinco con zonas libres sin vacunación y seis con ambos tipos de zonas libres. (OIE, 2020) (Mapa 1).



Situación internacional

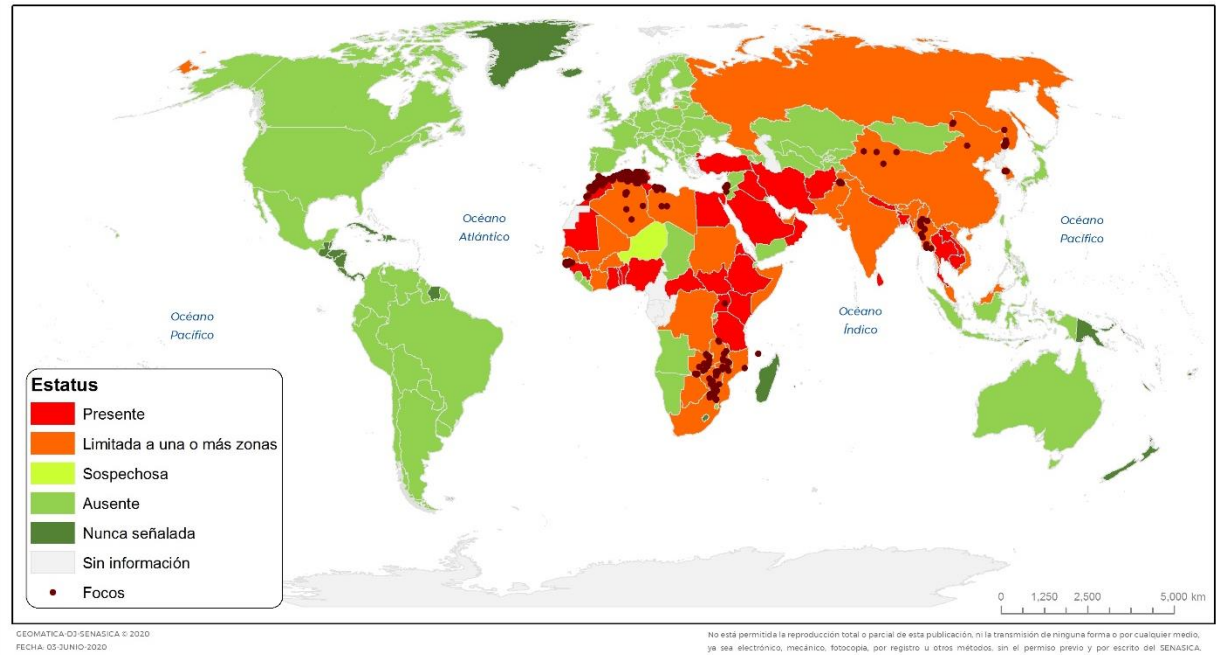
Mapa 1. Países y zonas libres con vacunación o sin vacunación, con reconocimiento oficial de la OIE (febrero, 2020)

De enero de 2019 a mayo 2020 se han presentado 423 focos en 20 países (trece en África con 366 focos y siete en Asia con 57 focos); de estos focos, se reportaron 95,169 animales enfermos y 636,782 animales expuestos, de los cuales 84,566 murieron o fueron sacrificados (Gráfica 1) (Mapa 2) (OIE 2020).



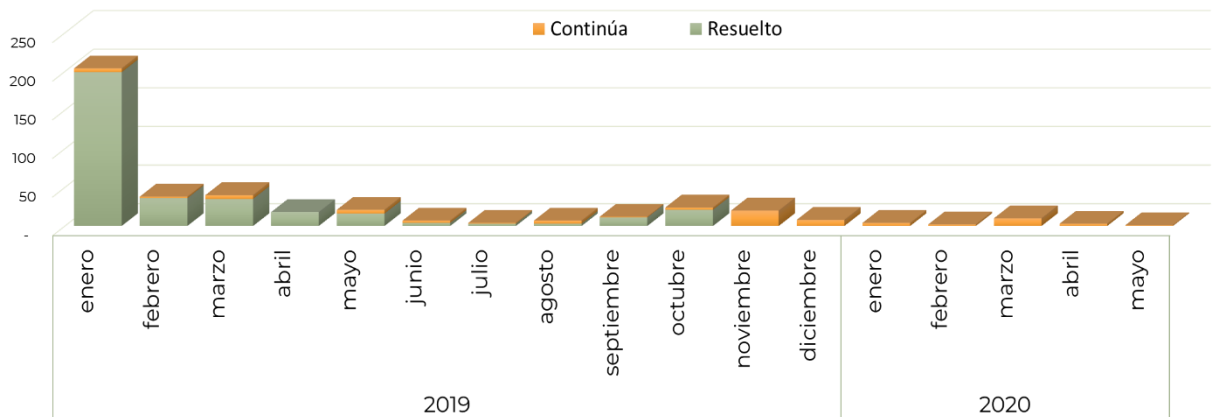
*Rusia. Se incluye en el continente asiático ya que sus focos se presentaron en la región oriental del país

Gráfica 1. Número de focos, animales enfermos y expuestos, por continente y país reportados de enero 2019 a mayo 2020



Mapa 2. Estatus internacional de la enfermedad de FA y focos reportados de enero de 2019 a mayo de 2020

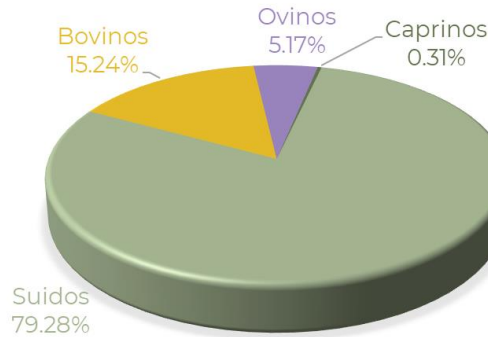
Del total de focos en este periodo (enero 2019 a mayo 2020), el 81.8% está resuelto y el 18.20% continúa activo (Gráfica 2), asimismo, se observó que en el mes de enero de 2019 se tuvo el mayor número de focos, de los cuales el 74% correspondieron a un reporte de Argelia, en el que se informaron 149 focos del serotipo O (OIE, 2020).



Gráfica 2. Estatus de los focos reportados de enero 2019 a mayo 2020

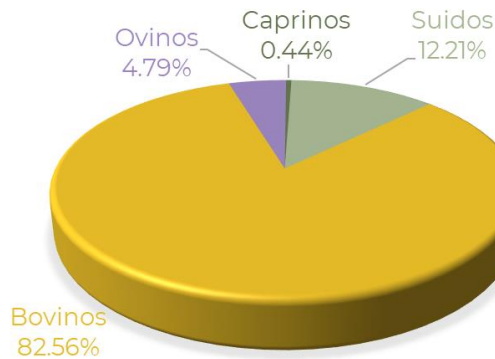
A nivel mundial, del total de animales enfermos reportados (95,169 animales) el 79.28% pertenecen a suidos (todos reportados en dos eventos con 18 focos de Rusia), el 15.34% a la especie bovina y el resto a ovinos y caprinos (Gráfica 3). Sin embargo, la cantidad de animales susceptibles es considerablemente más alta (636,782), siendo la especie bovina la población de mayor proporción (82.56%) (Gráfica 4).

ANIMALES ENFERMOS



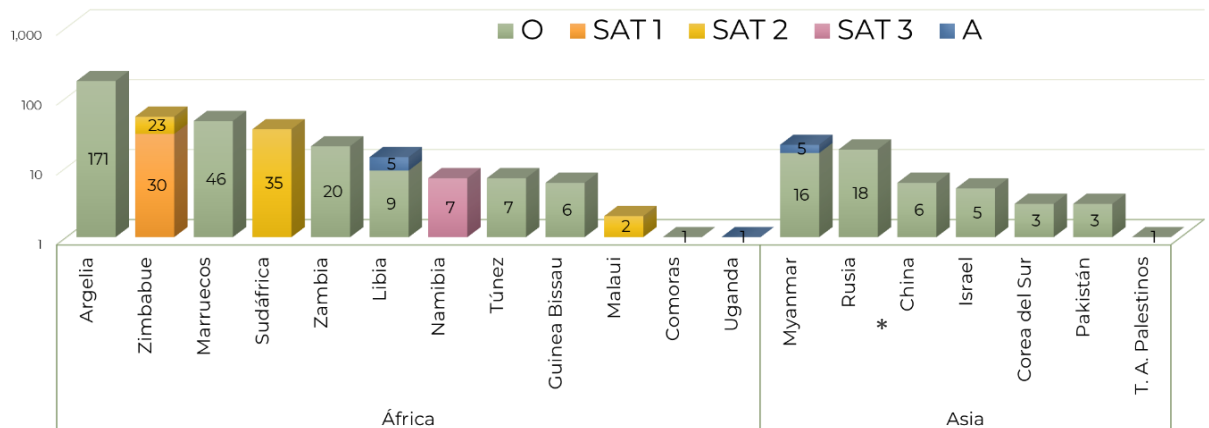
Gráfica 3. Porcentaje por especie de animales enfermos por FA, reportados a nivel mundial de enero 2019 a mayo 2020.

ANIMALES SUSCEPTIBLES



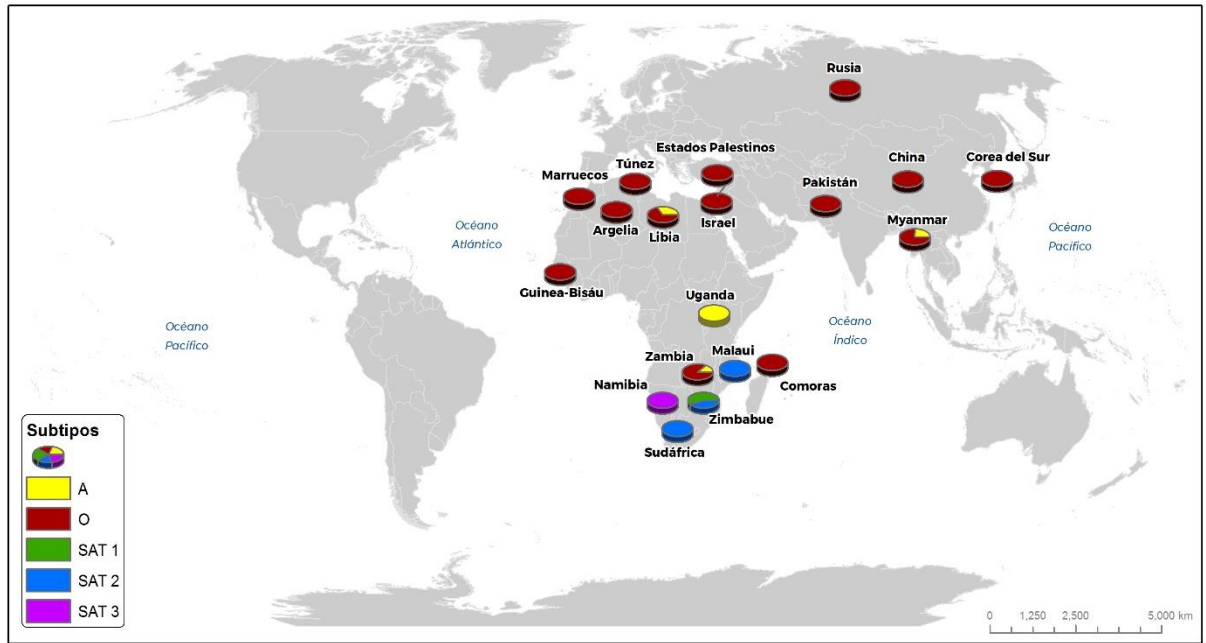
Gráfica 4. Porcentaje por especie de animales susceptibles (expuestos) a FA, reportados a nivel mundial de enero 2019 a mayo 2020.

De enero 2019 a mayo de 2020, se han identificado cinco de los siete serotipos (O, A, SAT 1, SAT 2 y SAT 3) existentes del VFA, de los cuales el **serotipo O** abarca el 74.29% de los focos reportados en ese periodo, además de tener mayor distribución en el mundo, pues se ha reportado en 14 de 19 países (siete de África y siete de Asia) en los cuales se han presentado brotes de la enfermedad; los serotipos SAT 1, 2, y 3 se han reportado solamente en países de África; el serotipo A se ha reportado únicamente en tres países, uno en Asia y dos de África, siendo este último el continente dónde se han reportado los cinco serotipos de la enfermedad (Gráfica 5) (Mapa 3).



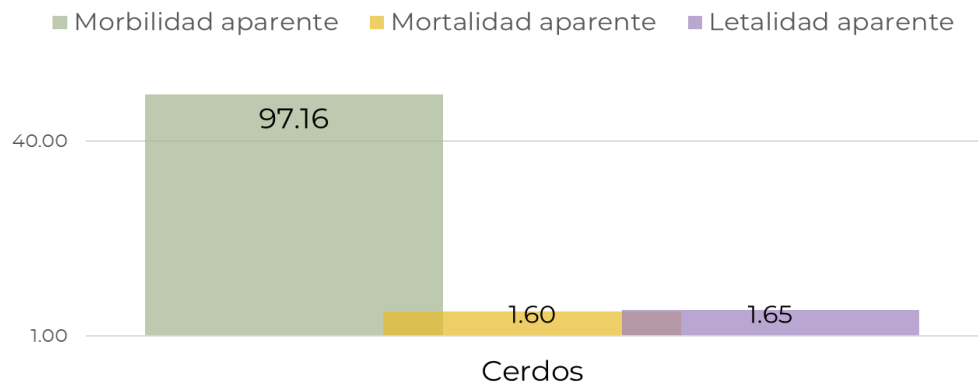
*Rusia. Se incluye en el continente asiático ya que sus focos se presentaron en la región oriental del país.

Gráfica 5. Distribución de los serotipos de FA por país y continente que han reportado focos de enero de 2019 a mayo 2020.



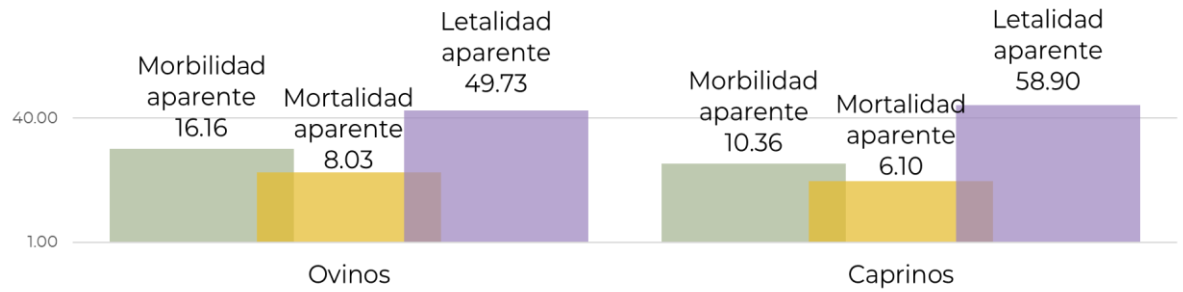
Mapa 3. Distribución de los serotipos de FA por continente que han reportado focos de enero de 2019 a mayo 2020.

En cuanto a las especies, el único país que ha reportado **FA en porcinos** es **Rusia**, cuyos eventos siguen activos, el primero inició en enero de 2019 y el segundo en enero de 2020; en total se han registrado **75,381 cerdos** enfermos en **17 focos** con una **morbilidad aparente de 97.16%**, aunque con mortalidad y letalidad aparentes bajas (1.6% y 1.65% respectivamente), sin embargo el porcentaje de pérdida alcanza el 100% ya que el total de los animales susceptibles fueron sacrificados (Gráfica 6).



Gráfica 6. Tasas epidemiológicas para el serotipo O del VFA reportada en cerdos de Rusia durante el periodo de enero 2019 a mayo de 2020

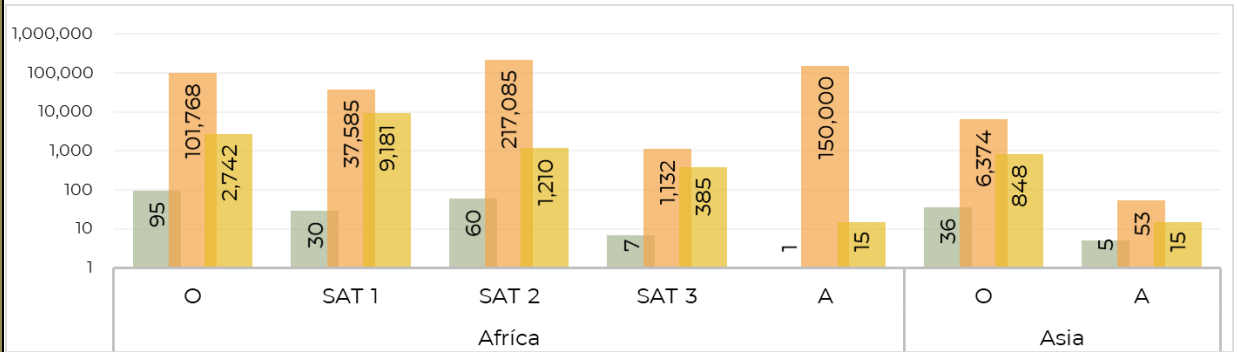
En el caso de **caprinos y ovinos**, la FA solamente se ha presentado en **países africanos** y sus tasas epidemiológicas son similares en ambos casos; en ovinos, la enfermedad se ha reportado en cuatro países (Argelia, Libia, Marruecos y Túnez) en donde se han reportado **4,915 animales enfermos** y **30,420 susceptibles**, en **216 focos**; en cuanto a caprinos, se han presentado 108 focos en dos países (Argelia y Marruecos), reportando **292 animales enfermos** y **2,818 animales susceptibles**. En ambas especies las tasas epidemiológicas son similares, quedando alrededor del **50% las tasas de letalidad** (Gráfica 7).



Gráfica 7. Tasas epidemiológicas para el serotipo O del VFA reportada en ovinos y caprinos durante el periodo de enero 2019 a mayo de 2020

En **bovinos** se han reportado **234 focos de 20 países**, donde se han identificado **14,396 animales enfermos** y **513,997 susceptibles** principalmente en países de África, en los que han sido detectados cinco serotipos de FA distintos (Gráfica 8 y Tabla 1), sin embargo, las tasas epidemiológicas por serotipo son muy bajas y solamente se reflejan las tasas de morbilidad aparente en la mayoría de los casos, dando la más alta para el serotipo SAT 3 (34.01%), la cual fue reportada en Namibia (Gráfica 9).

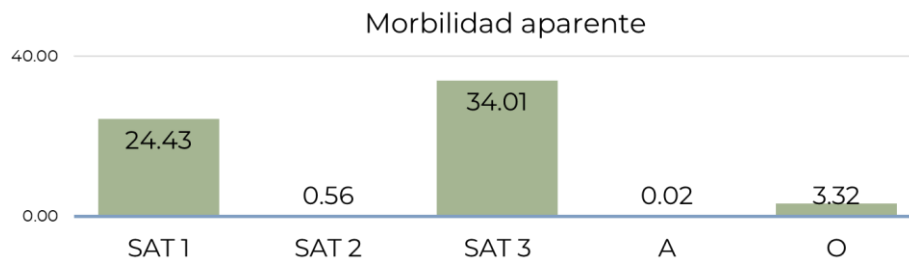
Gráfica 8. Cantidad de bovinos enfermos y susceptibles reportados por serotipo en África



y Asia de enero 2019 a mayo de 2020

África					Asia	
A	O	SAT 1	SAT 2	SAT 3	A	O
Uganda	Guinea Bissau Argelia Marruecos Zambia Túnez Libia Comoras	Zimbabue	Sudáfrica Zimbabue Malawi	Namibia	Myanmar	Myanmar Israel China Pakistán Rusia Corea del Sur

Tabla 1. Países que han presentado eventos de FA en bovinos de enero 2019 a mayo de 2020 por serotipo en cada continente.



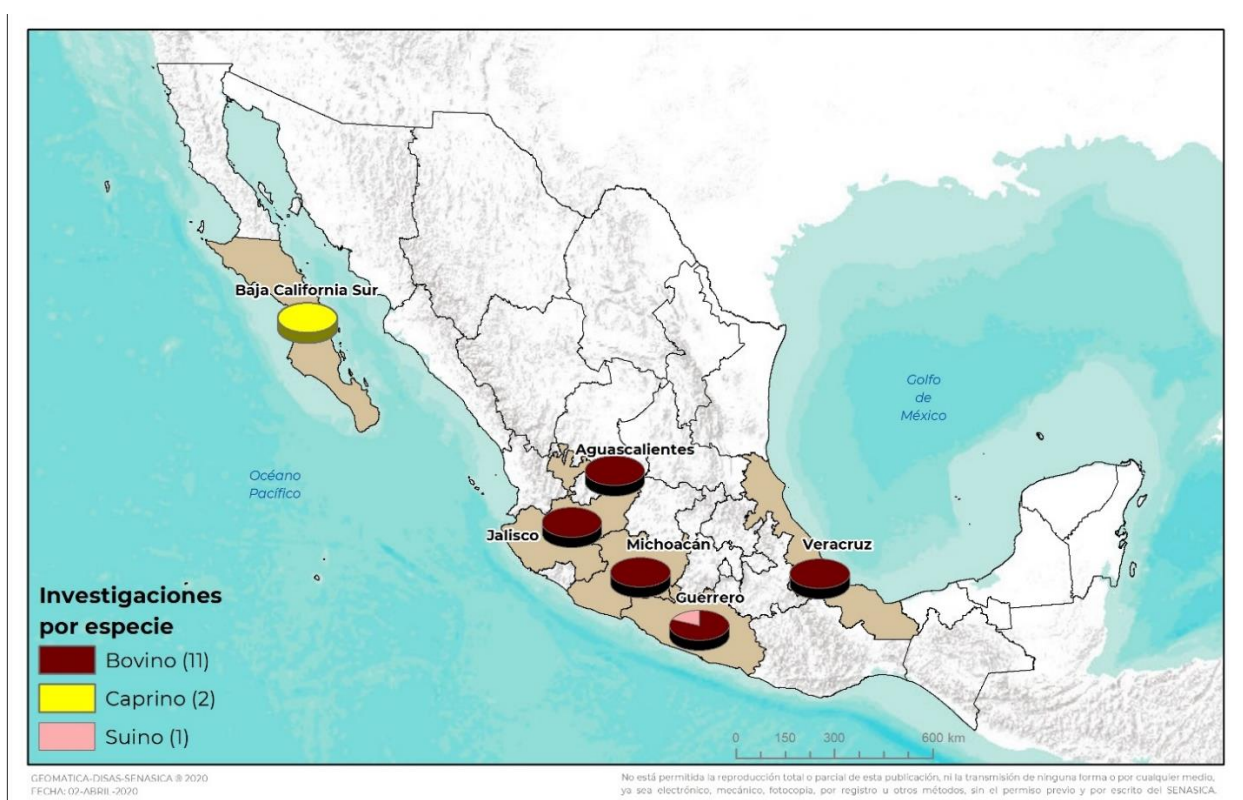
Gráfica 9. Tasas de morbilidad aparente por serotipo de acuerdo con los reportes de focos de FA en Bovinos durante el periodo de enero 2019 a mayo de 2020

Las tasas de mortalidad y letalidad en esta especie siguen siendo poco significativas ya que en la mayor parte de los focos no se reportan muertos; en cuanto a los animales sacrificados, solamente se reportan en

cuatro países: China, Corea del Sur, Rusia y Marruecos (entre el 87 y 100% de pérdida) y en las regiones donde no se reportan animales sacrificados, se debe muchas veces a que dentro de las medidas de prevención y control de la FA, en los países o zonas endémicos, la eliminación selectiva puede complementarse con la vacunación del rebaño susceptible.

Situación en México

Como parte de la vigilancia epidemiológica del SENASICA, del 1 de enero de 2019 al 31 de mayo de 2020 se realizaron 14 investigaciones por notificación (vigilancia pasiva) para FA en bovinos, caprinos y suinos, todas con resultados negativos, sin embargo, cabe señalar que todas las investigaciones se han realizado en 2019 (SINEXE, 2020) (Mapa 4).



Mapa 4. Investigaciones realizadas sobre FA en México del 01 de enero de 2019 al 31 de mayo del 2020 (SINEXE).

Conclusiones

La FA es una **enfermedad de distribución específica**, encontrándose presente en países de África y Asia, donde actualmente se han reportado nuevos brotes. En Sudamérica, la mayoría de los países han aplicado la zonificación y son reconocidos libres de FA con o sin vacunación.

1. **Los países más afectados** en el periodo de enero 2019 a mayo 2020 son **Argelia, Rusia y Marruecos**, en el primero, en un brote de FA serotipo O, se han reportado 3,597 animales enfermos de los cuales el 61.94% han muerto; en el caso de Rusia, del total de los animales reportados enfermos (75,510) el 99.8% son cerdos (75,381), de los que se registró una pérdida del 100% de animales ya que en esta especie sí se realizó sacrificio sanitario. Rusia cuenta con reconocimiento oficial de "Zona libre sin vacunación" y los focos de FA que se han reportado se localizan en la zona sin reconocimiento oficial que se ubica en la región sur del país colindante con China. En cuanto a Marruecos, se han reportado 46 focos con 422 animales enfermos y 1,941 sacrificados, principalmente de la especie ovina y ocasionados por el serotipo O.
2. En cuanto a las **especies afectadas por la cantidad de enfermos**, la **especie porcina** (suidos) ha reportado el mayor porcentaje, debido a la presencia de la enfermedad en cuatro explotaciones comerciales localizadas en la provincia de Primorskiy, Rusia. Por otro lado, La especie bovina **es la más afectada por reportarse en la mayor cantidad de países** (20), con un total de 524,497 animales susceptibles o expuestos, sin embargo, las tasas de mortalidad y letalidad en esta especie no resultan

significativas ya que el registro de muertos es mínimo y en la mayoría de los países se utiliza la eliminación selectiva complementada de con vacunación.

3. El **serotipo de mayor presencia es el "O"**, ya que se ha reportado en 14 de los 20 países que han presentado la FA de enero 2019 a mayo de 2020, afectando al 87.48% del total de enfermos (95,070); así mismo, este serotipo se ha presentado en todas las especies (bovinos, ovinos, caprinos y suinos).

Referencias

1. CFSPH, 2010. Centro de Seguridad Alimentaria y salud Pública de la Universidad del estado de Iowa. Fiebre aftosa. En línea: http://www.cfsph.iastate.edu/Factsheets/es/foot_and_mouth_disease-es.pdf
2. OIE, 2019. Código Sanitario para los Animales Terrestres. En línea: <https://www.oie.int/es/normas/codigo-terrestre/acceso-en-linea/>
3. OIE, 2020. Base de datos del Sistema mundial de información zoonosológica (WAHIS Interface)/ Frecuencia de las enfermedades. En línea: https://www.oie.int/wahis_2/public/wahid.php/Diseaseinformation/Diseasetimelines/index/newlang/es
4. SENASICA. 2020. Módulo de consulta de requisitos para la importación de mercancías zoonosológicas. Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria. En línea: <https://sistemasssl.senasica.gob.mx/mcrz/moduloConsulta.jsf>. Fecha de consulta: mayo de 2019
5. SIAVI, 2020. Sistema de Información Arancelaria Vía Internet. Secretaría de Economía (SE). En línea: <http://www.economia-snci.gob.mx/>. Fecha de consulta: mayo de 2019.
6. OIE. Código Sanitario para los Animales Terrestres, Capítulo 10.4 Influenza aviar. En línea: https://www.oie.int/fileadmin/Home/esp/Health_standards/tahc/2011/es_chapitre_1.10.4.htm#rubrique_influenza_aviaire_commerce
7. <https://www.colmich.edu.mx/relaciones25/files/revistas/016/JeanMeyer.pdf> página 13
8. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia
En línea: http://www.fmz.unam.mx/fmvz/imavet/5_especial/Imavet5_especial.pdf
9. Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera
10. Secretaría de Economía
11. ASERCA, 2020. Con datos de Reuters: <https://info.aserca.gob.mx/fisicos/fisico.asp?de=vacuno>
12. ASERCA, 2020. Con datos de Reuters: <https://info.aserca.gob.mx/fisifdcos/fisico.asp?de=porcino>