



## **PESTE DE LOS PEQUEÑOS RUMIANTES**

31.01.2024



## ÍNDICE

	<u>Pág.</u>
<b>1. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>3</b>
<b>2. DISTRIBUCIÓN GENERAL DE LA ENFERMEDAD .....</b>	<b>3</b>
<b>3. ESTRATEGIA MUNDIAL DE LA OMSA Y LA FAO PARA EL CONTROL Y ERRADICACIÓN DE PPR .....</b>	<b>6</b>
<b>4. ACTUACIONES EN LA UE .....</b>	<b>7</b>
<b>5. SITUACIÓN EPIDEMIOLÓGICA EN LOS PAÍSES AFECTADOS.....</b>	<b>7</b>
5.1. ARGELIA.....	7
5.2. BULGARIA .....	9
5.3. ISRAEL.....	12
5.4. LIBIA.....	16
5.5. MARRUECOS .....	17
5.6. TÚNEZ .....	19
5.7. TURQUÍA .....	20
<b>6. DETECCIÓN DE PPR EN CAMELLOS.....</b>	<b>22</b>



## 1. INTRODUCCIÓN

La Peste de los Pequeños Rumiantes (PPR), también conocida como peste ovina y peste caprina, es una enfermedad vírica de los caprinos y ovinos caracterizada por fiebre, llagas en la boca, diarrea, neumonía y a veces la muerte. Está causada por un Morbilivirus de la familia Paramyxoviridae que está relacionado con la peste bovina, el sarampión y el moquillo canino.

Los hospedadores naturales son las ovejas y las cabras, aunque también se ha descrito la enfermedad en otras especies de ungulados salvajes, como gacelas y órices. Además, puede infectar también a ganado bovino, búfalos, camellos y cerdos, en los que no se desarrollan signos clínicos y no pueden transmitir la enfermedad a otros animales.

Esta enfermedad se encuentra incluida en la Lista única de enfermedades de notificación obligatoria de la Organización Mundial de Sanidad Animal (OMSA) y en la Lista A de enfermedades de notificación obligatoria de la Unión Europea.

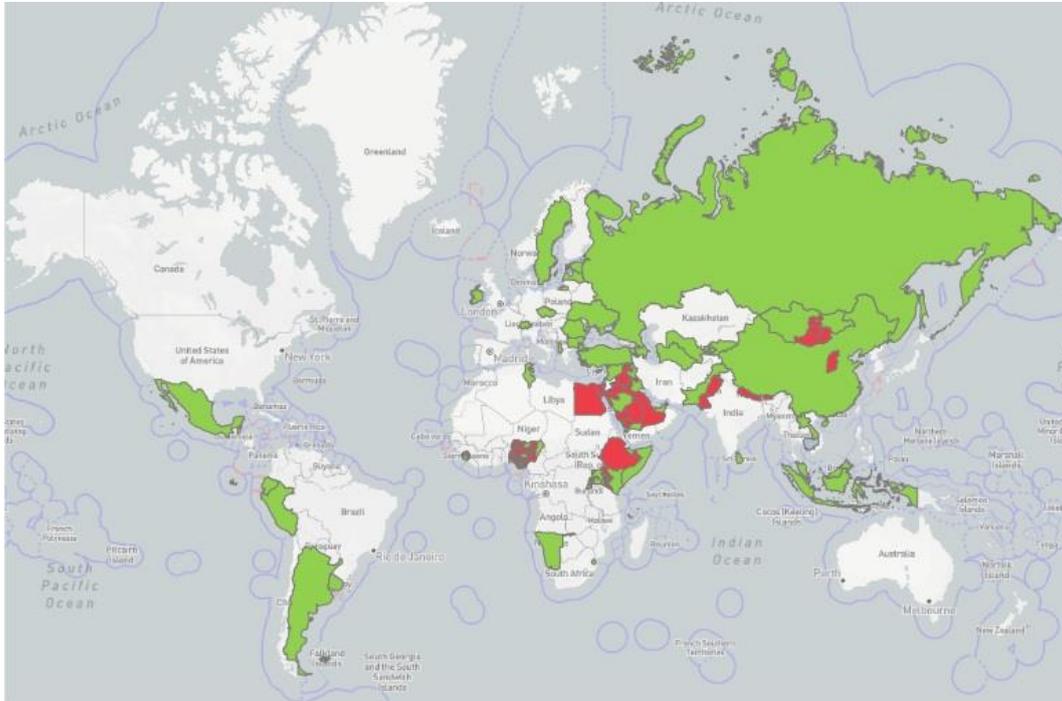
Para más información sobre la enfermedad se puede consultar el siguiente enlace:

[https://www.mapa.gob.es/es/ganaderia/temas/sanidad-animal-higiene-ganadera/sanidad-animal/enfermedades/peste-pequenos-rumiantes/peste\\_peq\\_rumiantes.aspx](https://www.mapa.gob.es/es/ganaderia/temas/sanidad-animal-higiene-ganadera/sanidad-animal/enfermedades/peste-pequenos-rumiantes/peste_peq_rumiantes.aspx)

## 2. DISTRIBUCIÓN GENERAL DE LA ENFERMEDAD

Desde su identificación inicial en Côte d'Ivoire en 1942, la PPR se ha descrito de forma endémica en Oriente Medio (Península Arábiga, Turquía, Irán e Irak), sur de Asia (India, Nepal y Bangladesh) y África, continente en el que a excepción de Egipto, la enfermedad se encontraba acantonada en los países al sur del Sáhara, hasta que en julio de 2008 Marruecos notificó oficialmente a la OMSA la aparición de la enfermedad en su territorio, donde la enfermedad se dispersó rápidamente por todo el país. La PPR se ha expandido rápidamente en los últimos 15 años y está presente en alrededor de 70 países en el sur y el este de Asia, África y Medio Oriente. En junio de 2018 la enfermedad llegó a la Unión Europea, con un primer caso detectado en Bulgaria.

Según la información publicada por la OMSA, desde comienzos de 2023 la enfermedad ha estado presente en Arabia Saudí, Bulgaria, Bután, Rep. Pop. De China, Comoras, Egipto, Emiratos Árabes Unidos, Etiopía, Iraq, Israel, Kenia, Maldives, Mongolia, Nepal, Nigeria, Pakistán, Ruanda, Sierra Leona, Somalia, Túnez, Turquía y Uganda.



Mapa OMSA distribución mundial PPR 2023

A continuación se muestra la ubicación de los focos notificados a la OMSA por los países miembros.



Mapa OMSA localización focos PPR 2023

En la siguiente tabla se recoge la información publicada por la OMSA correspondiente a los focos notificados por cada país desde el año 2020 hasta la actualidad.



País	2020	2021	2022	2023
Arabia Saudí	10	185	135	96
Argelia	0	1	18	0
Bután	1	0	0	0
Chad	1	0	0	0
Congo (Rep. del)	8	18	0	0
Côte d'Ivoire	9	3	0	0
Djibouti	0	2	0	0
Egipto	3	2	1	0
Emiratos Arabes Unidos	4	8	5	4
Etiopía	152	58	78	37
Guinea-Bissau	0	0	0	0
India	14	32	77	0
Irán	347	175	0	0
Iraq	85	67	24	15
Israel	2	8	2	1
Kenia	17	23	15	0
Kuwait	31	281	44	0
Libia	7	0	0	0
Marruecos	3	7	6	0
Mongolia	0	2	3	2
Nepal	8	7	6	11
Níger	0	0	11	0
Nigeria	100	408	857	383
Omán	27	20	0	0
Pakistán	137	109	0	111
Palestina	21	29	18	0
Ruanda	0	0	0	1
Somalia	37	10	15	3
Sudán	25	13	7	0
Tailandia	0	1	0	0
Tanzania	1	0	0	0
Togo	7	0	0	0
Túnez	5	0	0	0
Türkiye	53	44	0	3
Uganda	1	0	0	0

Focos PPR comunicados a la OMSA años 2018-2023



### 3. ESTRATEGIA MUNDIAL DE LA OMSA Y LA FAO PARA EL CONTROL Y ERRADICACIÓN DE PPR

En la conferencia internacional del 31 de marzo al 2 de abril de 2015 celebrada en Abiyán (Costa de Marfil) conjuntamente por la OMSA y la FAO, se presentó la Estrategia mundial para el control y la erradicación de la PPR. A partir de la experiencia adquirida en la erradicación de la peste bovina y la existencia de herramientas, como son pruebas diagnósticas específicas y vacunas eficaces, se plantean las actuaciones para que estén disponibles para los distintos países, junto con un marco jurídico adecuado y compromiso de los participantes, en un plan con cuatro etapas y horizonte temporal de 15 años:

- Etapa 1: Evaluación de la situación epidemiológica.
- Etapa 2: Control, con vacunación como sistema de prevención.
- Etapa 3: Erradicación.
- Etapa 4: Post-erradicación hasta conseguir el reconocimiento del estatus de país libre de la enfermedad.

En línea con las recomendaciones de la Conferencia de Abidján, la FAO y la OMSA se estableció una secretaría conjunta y en abril de 2016 finalizaron las consultas para desarrollar un Control Global y el Programa de Erradicación basado en la estrategia adoptada.

Existen vacunas eficaces y asequibles, por lo que la erradicación mundial es técnicamente factible. Aunque la principal medida de control, basada en la vacunación masiva, se puede contemplar como capaz de alcanzar este objetivo, todavía existen algunos inconvenientes para su aplicación eficiente. Es necesario establecer sistemas de entrega para garantizar su eficacia y el acceso de las comunidades de áreas remotas. La implementación del programa de erradicación también ofrece un punto de partida ideal para el diálogo con las comunidades de pastores, especialmente en el Sahel, que pueden catalizar una mayor capacidad de recuperación y la prestación de otros servicios que lleven a la mejora de la gobernabilidad y la estabilidad. Pueden ser desarrolladas nuevas vacunas, posiblemente en combinación también para otras enfermedades, o una vacuna marcadora del tipo DIVA que permita diferenciar más fácilmente entre los animales infectados y vacunados, que son menos costosas o más adecuadas para el propósito del programa. También habrá que reforzar la capacidad y competencia de los laboratorios de diagnóstico.

El paso del control a la erradicación de la enfermedad requerirá un programa persistente y coordinado, empezando con una evaluación de riesgos y capacidades. Esto también requiere de programas de vacunación intensiva destinados a alcanzar el 80 % de todos los animales, seguida de la fase de evaluación después de la vacunación con el fin de lograr el cumplimiento de las normas internacionales establecidas en el Código Sanitario de la OMSA para el reconocimiento de país o zona libre.



Los días 11 y 12 de julio de 2016 tuvo lugar en la sede de la FAO en Roma una reunión para recopilar información sobre el plan de trabajo, a la que asistieron expertos en sanidad animal, representantes gubernamentales y profesionales del sector ganadero de todo el mundo.

En octubre de 2021 se publicaron los resultados de una investigación llevada a cabo por el CISA en colaboración con la Universidad de Parma, que han desarrollado una nueva vacuna frente al vPPR basada en un vector viral bovino que expresa una proteína del vPPR. Se ha comprobado que los animales vacunados desarrollaban una respuesta inmune potente frente al virus que probablemente impida la transmisión de la infección. Además, esta vacuna permite diferenciar animales vacunados que no han sido expuestos al virus, permitiendo así la vigilancia de la enfermedad en zonas de riesgo.

#### **4. ACTUACIONES EN LA UE**

El 30 de junio de 2016 La Comisión Europea publicó una convocatoria de candidaturas para seleccionar y designar un laboratorio de referencia de la UE para la PPR. El laboratorio elegido fue el “Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement (CIRAD)” en Montpellier, según se publicó en el Reglamento (UE) 2017/212 de la Comisión de 7 de febrero de 2017. Además de las funciones y los cometidos generales establecidos en la normativa comunitaria, se le han asignado al laboratorio elegido determinadas tareas y responsabilidades específicas, en particular en lo que respecta a la colaboración entre los laboratorios nacionales de referencia de los Estados miembros, en apoyo de sus funciones y para proporcionar métodos óptimos de diagnóstico de la PPR.

#### **5. SITUACIÓN EPIDEMIOLÓGICA EN LOS PAÍSES AFECTADOS**

##### **5.1. ARGELIA**

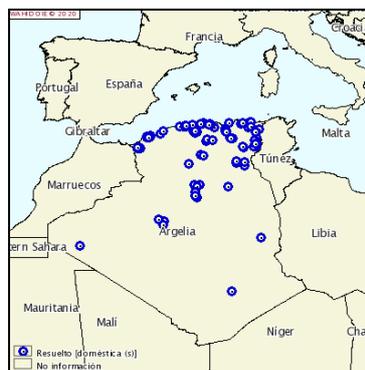
El 15 de febrero de 2016 Argelia notificó a la OMSA un foco en la región de El Bayadh, en una explotación con un censo de 75 caprinos, 60 camélidos y 1.080 ovinos, de los que afectó a 3 caprinos y 4 ovinos. Anteriormente, el último foco declarado por Argelia había sido en febrero de 2013.



Mapa foco Argelia 15 febrero 2016

El 23 de febrero, 3 y 9 de marzo de 2016 Argelia remitió a la OMSA los correspondientes informes de seguimiento mediante los que informaba que no se habían producido nuevos focos. Argelia declaró como resuelto el foco con fecha 20 de marzo de 2016.

El 20 de diciembre de 2018 Argelia comunicó a la OMSA 6 focos de PPR localizados en 3 regiones del norte del país (4 en Tebessa, 1 en Laghouat y 1 en Bejaia), que afectaron en total a 22 ovinos y 8 caprinos. Desde entonces hasta el 15 de marzo de 2020, fecha en la que fue declarado resuelto el brote, Argelia declaró a la OMSA en total 106 focos afectando a 464 caprinos y 2.737 ovinos, cuya localización se muestra en el siguiente mapa.



Mapa focos Argelia diciembre 2018 – marzo 2020

En febrero de 2019 se inició una campaña nacional de vacunación frente a PPR.

El 25 de marzo de 2021 Argelia comunicó a la OMSA un foco de PPR en una explotación de la región de Guelma, al noreste del país, afectando a 35 caprinos recién adquiridos que no habían sido vacunados.



Mapa foco Argelia 2021

Durante el año 2022 Argelia notificó a la OMSA 18 focos afectando a 130 ovinos y 13 caprinos.



Mapa focos Argelia 2022

Desde comienzos de 2023 Argelia no ha comunicado a la OMSA ningún nuevo foco de PPR en su territorio.

## 5.2. BULGARIA

Según informó ProMED el 21 de junio de 2018, había sido detectado el primer foco de PPR en Bulgaria, localizado en el municipio de Bolyarovo (región de Yambol), que se encuentra a unos 20 Km de la región turca de Tracia. El Gobernador de Haskovo habría convocado una reunión de emergencia de la Comisión Regional de Epizootias el 21 de junio para analizar la situación y establecer las medidas necesarias, mientras se estaba a la espera de la confirmación oficial del foco.

El 23 de junio de 2018 Bulgaria comunicó a través de ADNS el foco afectando a tres explotaciones de pequeños rumiantes cuyos rebaños solían pastar juntos y que se encuentran ubicadas en la localidad de Voden, municipio de Bolyarovo, región de Yambol, próxima a la frontera con la región turca de Tracia, donde la enfermedad fue declarada



por última vez en el año 2013, mientras que en otras regiones de Turquía la PPR sigue presente. Fueron implementadas las medidas de control y erradicación previstas en la Directiva 92/119/CEE, entre ellas el sacrificio de los rebaños infectados, incluido el sacrificio preventivo de todos los demás pequeños rumiantes criados en la localidad (sólo explotaciones de traspatio, 667 ovinos y 171 caprinos en total), el establecimiento de zonas de protección y vigilancia, la restricción de movimientos y la intensificación de la vigilancia en los municipios ubicados a lo largo de la frontera con terceros países no libres de PPR.

El 28 de junio de 2018 se confirmó otro foco de PPR en una explotación con 151 ovejas y 9 cabras de la localidad de Kostı, en la región de Burgas.

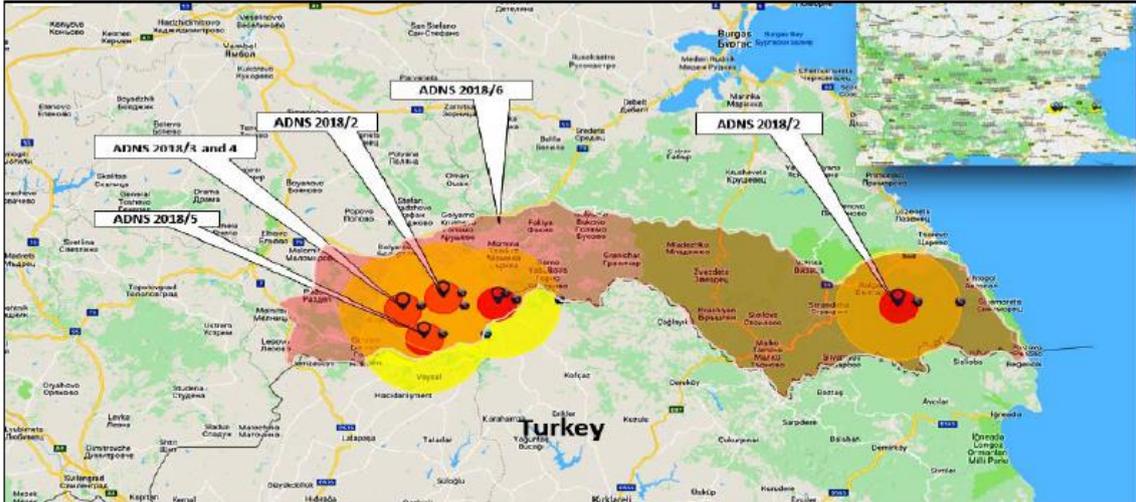
Ha sido publicada la Decisión de Ejecución (UE) 2018/954 de la Comisión, de 4 de julio de 2018, por la que se establecen determinadas medidas de protección para impedir la propagación de la PPR en Bulgaria.

El 9 de julio de 2018 el Laboratorio de Referencia de la UE para la PPR (CIRAD, Francia) confirmó muestras positivas a PPR en cuatro explotaciones de pequeños rumiantes en el marco de la vigilancia llevada a cabo en las zonas de protección y vigilancia establecidas tras el primer foco de PPR, declarado en la localidad de Voden (Bolyarovo, Yambol). Durante los exámenes clínicos realizados dentro de dicha vigilancia no habían sido detectados signos clínicos o sospecha de la enfermedad. En la siguiente tabla se resume la información correspondiente a estos 4 focos:

Region	Municipality	Village	ADNS 2018/	Sheep	Goat	Total number of small ruminants in the holdings	Total number of small ruminants in the village
Yambol	Bolyarovo	Sharkovo	EO*3	311		311	1510
			EO*4	648	16	664	
		Krainovo	EO*5	35	3	38	82
		Strandzha	EO*6	41		41	175
<b>Total</b>				<b>1035</b>	<b>19</b>	<b>1054</b>	<b>2029</b>

Tabla focos Bulgaria 9 julio 2018

Inmediatamente se implementaron las medidas de control y erradicación previstas en la Directiva 92/119/CEE y se establecieron las zonas de protección y vigilancia, esta última ampliada para incluir todas las localidades de las regiones de Yambol y Burgas ubicadas a lo largo de la frontera sur tal como se muestra en el siguiente mapa:



Mapa focos y zonas de protección y vigilancia Bulgaria 9 julio 2018

Desde agosto de 2018 Bulgaria no ha declarado ningún nuevo foco de PPR en su territorio.

En el siguiente mapa se muestra la localización de los 7 focos comunicados por Bulgaria a través de ADNS en 2018:



Mapa focos Bulgaria año 2018 (Fuente: RASVE-ADNS)



### 5.3. ISRAEL

La PPR apareció por primera vez en Israel en 1993. La ruta de introducción no se ha establecido, aunque muy probablemente pudo llegar del Líbano. Desde entonces la enfermedad se ha hecho endémica y ha sido controlada principalmente mediante campañas masivas de vacunación.

El 1 de julio de 2016 las autoridades israelíes comunicaron que se suspendía la vacunación obligatoria contra la PPR organizada por el Estado y que en adelante la vacunación sería voluntaria y de forma privada.

El 10 de enero de 2017 Israel notificó un foco de PPR en un rebaño de íbices de Nubia en el parque zoológico bíblico de la ciudad de Jerusalén. El rebaño estaba formado por 30 ejemplares, entre los que hubo 14 casos (incluidos 13 muertos). Los síntomas clínicos observados fueron diarrea, que se convierte en diarrea sanguinolenta, postración y costras en el hocico. Las lesiones halladas post-mortem fueron abomasitis clásica, diarrea (en el 50% de los casos, diarrea sanguinolenta) y en dos de los íbices se observó neumonía bronquiointersticial. En el análisis histopatológico se encontraron cuerpos de inclusión intercitoplasmáticos, principalmente en el intestino. La investigación epidemiológica reveló que no se habían introducido animales nuevos en el rebaño durante las semanas previas al brote. Además, se llegó a la conclusión de que no es posible el contacto entre los íbices y los rumiantes silvestres o domésticos del exterior del parque zoológico. Los seres humanos o fómites podrían ser la fuente de la introducción del virus en el zoológico.

En el informe remitido a la OMSA el 20 de febrero de 2017 Israel declaró resuelto el brote con fecha de cierre 17 de enero de 2017.

El 7 de junio de 2017 Israel notificó a la OMSA un foco en la región de Hadarom, en una explotación con 150 ovinos, entre los que hubo 13 casos. Se trataba de un rebaño sin vacunar. La morbilidad se observó en el grupo de corderos (50 corderos de tres a cuatro meses de edad). Los signos clínicos incluían tos, inflamación y úlceras bucales, y diarrea sangrante. El rebaño fue vacunado inmediatamente.



Mapa foco Israel 7 junio 2017



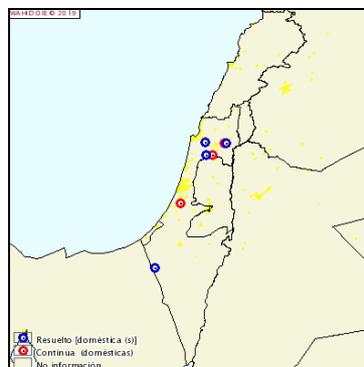
El 6 de enero de 2018 Israel notificó a la OMSA un foco en un rebaño de Hemdat (Jericho, Yerushalayim) con un censo de 370 ovinos, incluyendo 170 madres, en el que se vieron afectados un total de 100 corderos por la enfermedad (todos muertos). Por otro lado, en el mismo informe, Israel comunicó la resolución con fecha 31 de julio de 2017 de un foco iniciado el 23 de junio de 2017 en una explotación ovina en Yizhar (Yerushalayim), de la que se desconoce su censo y el número de animales afectados.



Mapa focos Israel 6 enero 2018

El 18 de marzo de 2018 Israel comunicó a la OMSA la resolución del brote con fecha de cierre 31 de diciembre de 2017.

El 22 de noviembre de 2018 Israel notificó a la OMSA un nuevo brote con la confirmación de un foco afectando a 460 ovinos de un total de 1.420 ovinos y 120 caprinos presentes en una explotación de la región de Hazafon. Desde entonces hasta el 1 de febrero de 2019, fecha en la que fue declarado resuelto el brote, fueron declarados en total 9 focos afectando a 663 ovinos.



Mapa focos Israel noviembre 2018 – febrero 2019

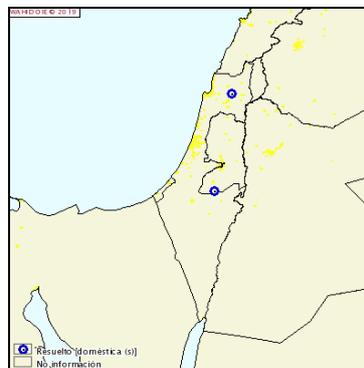
El 24 de julio de 2019 Israel comunicó a la OMSA un foco en Hebron, en una explotación con un censo de 300 caprinos y 100 ovinos, entre los que hubo 100 caprinos afectados y



50 de ellos murieron. Se trataba de ganado lechero y los signos clínicos observados fueron diarrea, problemas respiratorios y lesiones bucales, principalmente en cabritas. Las ovejas y los corderos no se vieron afectados. La explotación había sido vacunada en julio de 2017.

El 29 de octubre de 2019 Israel comunicó a la OMSA un nuevo foco en una explotación mixta de Hazafon con un censo de 150 animales, entre los que sólo afectó a las ovejas (30). El rebaño no había sido vacunado antes de la aparición de la enfermedad y se aplicó la misma durante el brote.

El brote fue declarado resuelto con fecha de cierre 28 de octubre de 2019.



Mapa focos Israel julio-octubre 2019

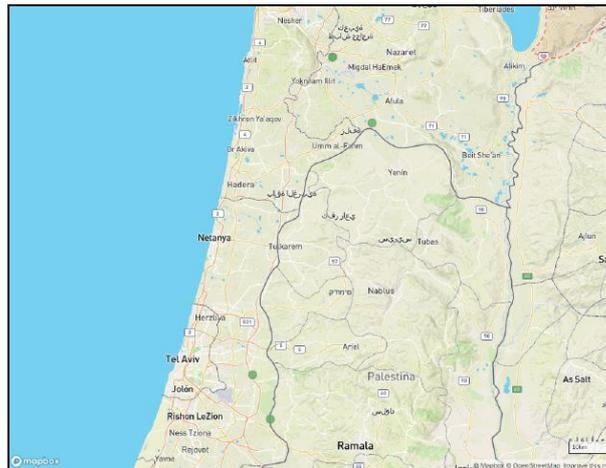
El 6 de agosto de 2020 Israel comunicó a la OMSA un nuevo brote de PPR con la confirmación de un foco en Hebrón en un rebaño con un censo de 500 ovinos (3 machos, 337 hembras y 150 corderos), entre los que hubo 20 afectados, incluidos 12 corderos de 2-3 meses de edad muertos. Los signos clínicos observados fueron problemas respiratorios y diarrea. El rebaño había sido vacunado en marzo de 2020 y se se aplicó una nueva vacunación inmediatamente después de la aparición del brote. El brote fue declarado resuelto con fecha de cierre 24 de agosto de 2020.



Mapa foco Israel agosto 2020



El 14 de abril de 2021 Israel comunicó a la OMSA un nuevo brote de PPR con la confirmación de un foco en una explotación de Hazafon con un censo de 900 ovinos (600 ovejas y 300 corderos) y que afectó a 50 corderos jóvenes. En total, a lo largo del año 2021 fueron notificados 8 focos afectando a 371 caprinos y 206 ovinos.



Mapa focos Israel año 2021

En 2022 Israel comunicó a la OMSA 2 focos afectando a 181 ovinos y en 2023 1 foco afectando a 200 ovinos.



Mapa focos Israel años 2022 y 2023



#### 5.4. LIBIA

El 17 de abril de 2019 Libia comunicó a la OMSA un nuevo brote de PPR con la confirmación de un foco en el norte del país, en el cual estaban afectados 179 ovinos/caprinos de un censo total de 515 individuos. El 17 de marzo de 2019 el propietario del rebaño de 515 ovejas y cabras (incluyendo unos 100 corderos) informó a las autoridades de varias muertes. Según los resultados de la investigación, el brote comenzó el 27 de enero de 2019. La mortalidad y los síntomas de la enfermedad se observaron principalmente en los corderos. El 21 de mayo de 2019 el brote fue declarado resuelto.



Mapa foco Libia abril 2019

El 7 de octubre de 2020 Libia notificó a la OMSA un nuevo foco de PPR en una explotación en la región de Az Zawiyah, al noroeste del país, con un censo de 600 ovinos y 50 caprinos, entre los que hubo 60 animales afectados (50 ovinos y 10 caprinos). Los signos clínicos observados fueron fiebre, pérdida de peso y en algunos casos diarrea. Posteriormente, en noviembre de 2020 se comunicaron otros 3 focos en la misma región que el primero y 3 focos más en la región de Gharyan. En total, en los 7 focos han sido afectados 407 animales, entre ovinos y caprinos, de un censo de 4.980 susceptibles.



Mapa focos Libia 2020



Desde entonces, Libia no ha comunicado a la OMSA ningún nuevo foco, pero el brote continúa activo.

## 5.5. MARRUECOS

El 3 de julio de 2015 Marruecos declaró el primer foco de peste de los pequeños rumiantes desde el año 2009. La fecha probable del evento fue el 16 de junio y se localizó en la provincia Skhirate Témara, región Nord Ouest, en una explotación con un censo de 11.000 ovinos, de los que se afectaron 40. Como respuesta al foco se llevó a cabo la vacunación del ganado ovino en esa región.

Hasta el 3 de septiembre, fecha en la que se dio por resuelto el evento, se declararon 10 focos, que se localizaron en las regiones Nord Ouest, Centre y Centre Nord, afectando a un total de 83 ovinos y 14 caprinos, de los que murieron 1 y 11 respectivamente.



Mapa focos Marruecos 2015

El 7 de febrero de 2020 Marruecos comunicó a la OMSA un nuevo brote con la confirmación de un foco en una explotación con un censo de 140 caprinos, entre los que hubo 92 animales afectados (incluidos 68 muertos), localizada en la región de Tánger-Tetuán-Al Hoceima, al norte del país. El 17 de febrero de 2020 Marruecos comunicó a la OMSA un nuevo foco en 10 caprinos de una explotación con un censo de 35 caprinos y 2 ovinos, localizada en la misma región.

El 12 de mayo de 2020 Marruecos notificó a la OMSA un nuevo foco de PPR, esta vez localizado en el centro del país, afectando a un caprino de una explotación con un censo de 135 caprinos y 94 ovinos.



Mapa foco Marruecos febrero-mayo 2020

Se llevó a cabo una campaña nacional de vacunación contra la peste de pequeños rumiantes y la viruela ovina del 17 de enero al 20 de mayo de 2020 en la que más de 22,5 millones de ovejas y cabras fueron vacunadas contra la PPR.

El brote fue declarado resuelto con fecha de cierre el 21 de mayo de 2020.

El 8 de octubre de 2021 Marruecos comunicó a la OMSA un nuevo brote de PPR en su territorio con la confirmación de un foco en una explotación en Casablanca-Settat, afectando a 5 ovinos de un total de 700 censados. En total, desde el inicio del brote hasta el 19 de diciembre de 2022, fecha en la que fue declarado resuelto el evento, fueron notificados **13 focos (7 en 2021 y 6 en 2022)** afectando a **56 caprinos y 109 ovinos**.



Mapa focos Marruecos años 2021 y 2022

Desde entonces, Marruecos no ha comunicado a la OMSA ningún nuevo foco de FA en su territorio.



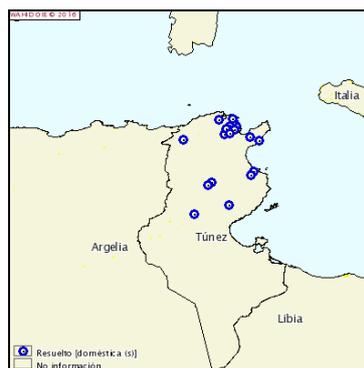
Marruecos supone, junto con Turquía, el mayor riesgo de entrada de la PPR en Europa. En el caso de Marruecos, la vía de entrada podría ser a través de barcos que transportan animales vivos.

## 5.6. TÚNEZ

La PPR apareció por primera vez en Túnez en 2008 y, como en otros países del Magreb, es una enfermedad endémica.

El 10 de agosto de 2016 un representante del Ministerio de Agricultura, Recursos Hídricos y Pesca de Túnez confirmó que las ovejas que habían sido encontradas muertas en la gobernación de Bizerte la semana anterior estaban afectadas por la PPR y habían sido detectados otros dos focos de la enfermedad en la gobernación de Ariana. La aparición de estos focos es probablemente el resultado de una insuficiente cobertura de vacunación en ovejas y cabras.

El 15 de agosto de 2016 Túnez notificó a la OMSA 4 focos, todos localizados en el extremo norte del país (1 en Bizerte, 2 en Ariana y 1 en Mannouba), afectando en total a 100 ovinos (incluidos 66 muertos) de 947 susceptibles. El 26 de septiembre de 2016 Túnez comunicó a la OMSA que la situación se podía considerar suficientemente estable, si bien el brote no podía declararse resuelto. En total, habían sido notificados a la OMSA hasta ese momento 24 focos, afectando a 18 caprinos (incluidos 10 muertos) y 340 ovinos (incluidos 175 muertos) de un censo total de 143 caprinos y 4.228 ovinos.



Mapa focos Túnez julio-septiembre 2016

Los resultados de los análisis realizados en pequeños rumiantes (ovinos y caprinos) en la gobernación de Médenine fueron positivos a PPR y negativos a fiebre aftosa, según informó el Ministerio de Agricultura, Recursos Hídricos y Pesca en un comunicado emitido el 15 de noviembre de 2016, tras la detección de 160 casos y la muerte de otros 35 en la zona de Souihel-dhouiher del distrito de Zarzis. Los servicios veterinarios provinciales realizaron vacunaciones en anillo de 7.819 animales, pertenecientes a 435 explotaciones, además de la vacunación obligatoria de los 6.000 establecidos en el programa sanitario,



desinfección de locales y tratamiento de los animales. Una encuesta de campo, realizada tras la aparición de PPR, mostró que varios criadores habían adquirido animales de origen desconocido, lo que favoreció la aparición de la enfermedad. El Ministerio instó a los criadores a verificar el origen de los animales antes de comprarlos y respetar las medidas de bioseguridad. La notificación de casos de PPR con signos clínicos en varias provincias del país probablemente sea debido a la disminución del estado de inmunidad de los animales que no han sido vacunados regularmente. Tras su adhesión a la estrategia mundial para el control de la PPR, Túnez está trabajando con sus asociados para desarrollar una estrategia regional para erradicar esta enfermedad.

Desde entonces, Túnez ha continuado notificando focos de PPR en los informes semestrales remitidos a la OMSA. Desde comienzos de 2021 Túnez no ha comunicado a la OMSA ningún nuevo foco de PPR.

Año	Nº focos	Nº animales afectados		
		Ovinos	Caprinos	Ovinos/Caprinos (rebaño mixto)
2016	86	1.886	628	0
2017	31	881	215	545
2018	10	250	25	158
2019	33	127	19	1.182
2020	5	6	0	256
<b>Total</b>	<b>165</b>	<b>3.150</b>	<b>887</b>	<b>2.141</b>

Focos PPR Túnez años 2016-2020 (fuente: OMSA)

## 5.7. TURQUÍA

La PPR es actualmente endémica en Turquía y supone, junto con Marruecos, el mayor riesgo de entrada de la enfermedad en Europa. La principal vía de entrada de PPR en Europa desde Turquía podría ser por la transmisión a través de los animales salvajes.

No se ha registrado ningún caso de PPR en la región de Tracia desde el año 2013, donde todos los pequeños rumiantes son vacunados frente a PPR desde ese año.

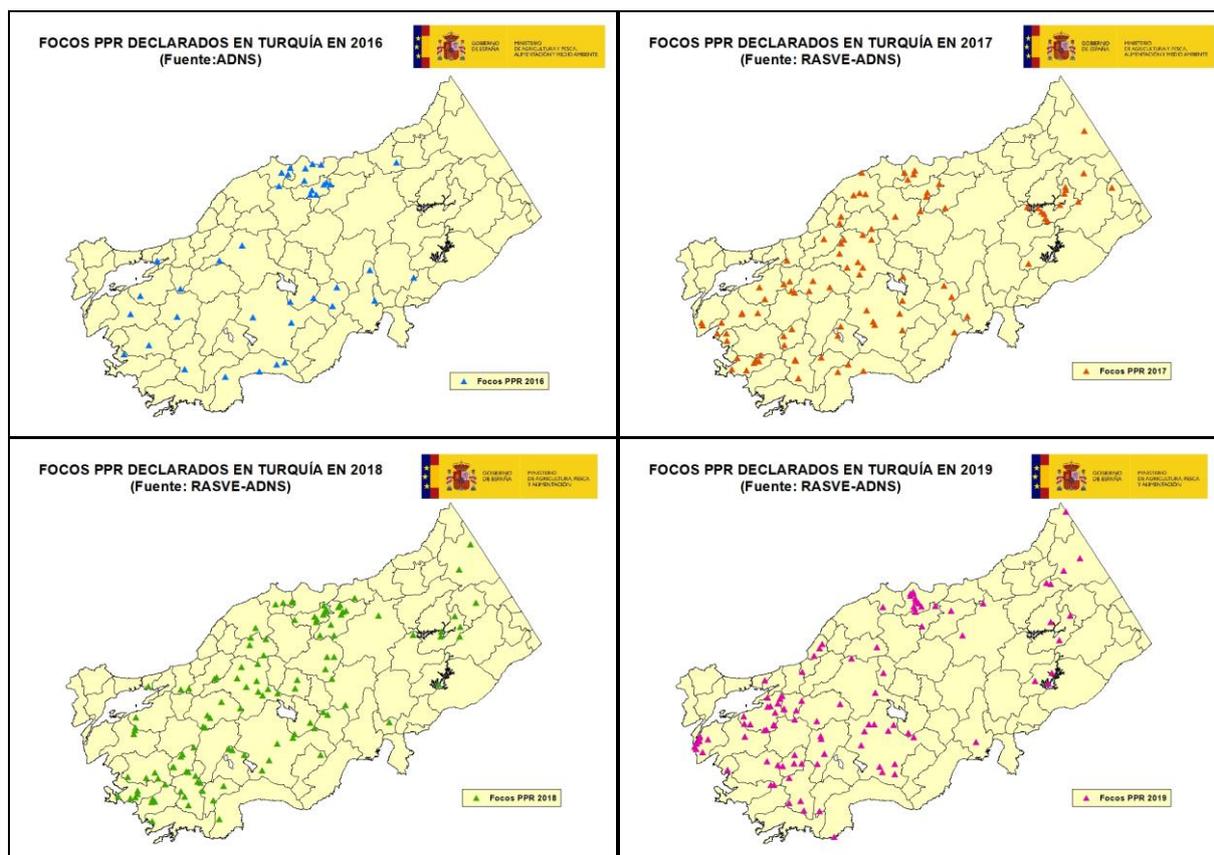
Desde comienzos del año 2016 hasta el 31 de enero de 2024 Turquía ha comunicado a través de ADNS 449 focos de PPR afectando en total a 4.781 ovinos y 1.298 caprinos.

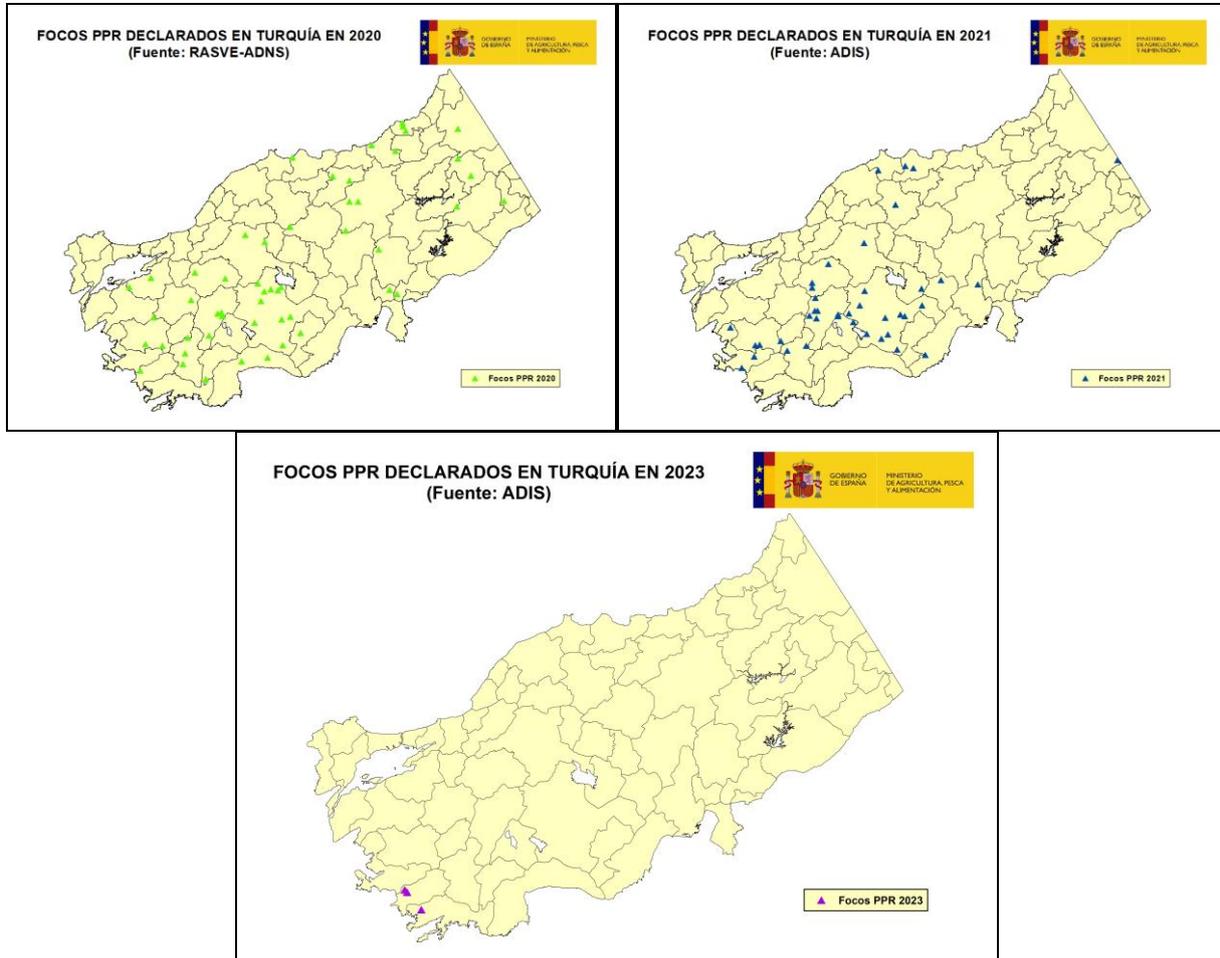


AÑO	Nº FOCOS	Nº OVINOS AFECTADOS	Nº CAPRINOS AFECTADOS
2016	39	825	80
2017	93	1.150	350
2018	117	1.011	619
2019	103	666	74
2020	53	788	146
2021	41	305	29
2022	0	0	0
2023	3	36	0
2024 (hasta 31/01/2024)	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>449</b>	<b>4.781</b>	<b>1.298</b>

Focos PPR Turquía años 2016-2024 (hasta 31 enero 2024) (fuente: ADIS)

A continuación se muestra la distribución espacial de los focos confirmados por Turquía desde 2016.





Mapas focos Turquía años 2016-2023 (Fuente: ADIS)

## 6. DETECCIÓN DE PPR EN CAMELLOS

En mayo de 2016 se publicó un estudio sobre el primer brote de PPR detectado en camellos en Irán en 2013. A mediados de julio de 2013, se observó un brote de PPR en un rebaño de camellos tras ser importados desde Kuwait a la provincia de Khuzestan, en el suroeste de Irán. Los signos clínicos de los animales afectados incluían muerte súbita, fiebre, erosión oral, y lesiones similares a las de ectima, diarrea amarillenta, neumonía y dificultad respiratoria, hipertrofia de ganglios linfáticos, deshidratación severa, dermatitis, queratitis ulcerativa, y conjuntivitis. Los hallazgos de la necropsia incluyen queratoconjuntivitis, congestión y consolidación del pulmón, palidez del hígado, y ampliación y edema de los ganglios linfáticos. El examen histopatológico reveló degeneración e hiperemia aguda de los pulmones, degeneración grasa y focos necróticos en el hígado, necrosis tubular en los riñones y dermatitis necrótica. Se utilizó el ELISA para confirmar el VPPR y diferenciarlo del virus de la peste bovina (VPB). Después, el genoma del virus se estudió mediante análisis molecular para identificar la cepa y la subcepa del virus. Todas las muestras reaccionaron positivamente al ELISA de



Inmunocaptura frente a antígenos del VPPR. Además, los resultados de la RT-PCR en pulmones y ganglios linfáticos de los camellos muertos confirman la PPR como la causa de la enfermedad.

Este primer informe de PPR en un rebaño de camellos en Irán podría ser una alarma importante sobre la propagación de la enfermedad a otros hospedadores inusuales si los movimientos de los animales, las cuarentenas y las vacunaciones periódicas se descuidan.

El 21 de mayo de 2016 se notificó una enfermedad letal no diagnosticada en dromedarios en Pakistán, país vecino al este de Irán, cuya población de camellos se estima en un millón de animales y ocupa el sexto puesto a nivel mundial. La PPR fue una de las principales sospechas, aunque se está a la espera de más información.

Existe un precedente de PPR en camellos descrito en 2004 en Sudán. Entre agosto y octubre de 2004, coincidiendo con el movimiento estacional de los animales en busca de pastos verdes en otoño, se produjo en Sudán un brote de una enfermedad mortal hasta entonces desconocida en camellos, cuyo agente causal resultó ser el virus de PPR. La enfermedad causó muerte súbita, sobre todo en hembras gestantes y recientemente paridas, diarrea y aborto. La tasa de mortalidad osciló entre el 0% y el 50% con una media del 7,4%.