

GESTIÓN DE BROTES DE PESTE PORCINA AFRICANA EN JABALÍ EN EUROPA

Carme Rosell MINUARTIA www.minuartia.com



Con la colaboración de:



WildASF-Vax

agents rurals



Generalitat de Catalunya



Qué
VEREMOS

INTRODUCCIÓN

Eco-etología del jabalí

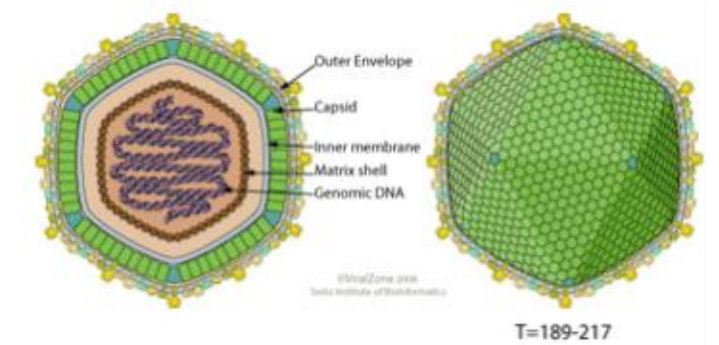
Gestión de brotes de PPA en jabalí en Europa

Estrategia para la contención

Conclusiones

Introducción

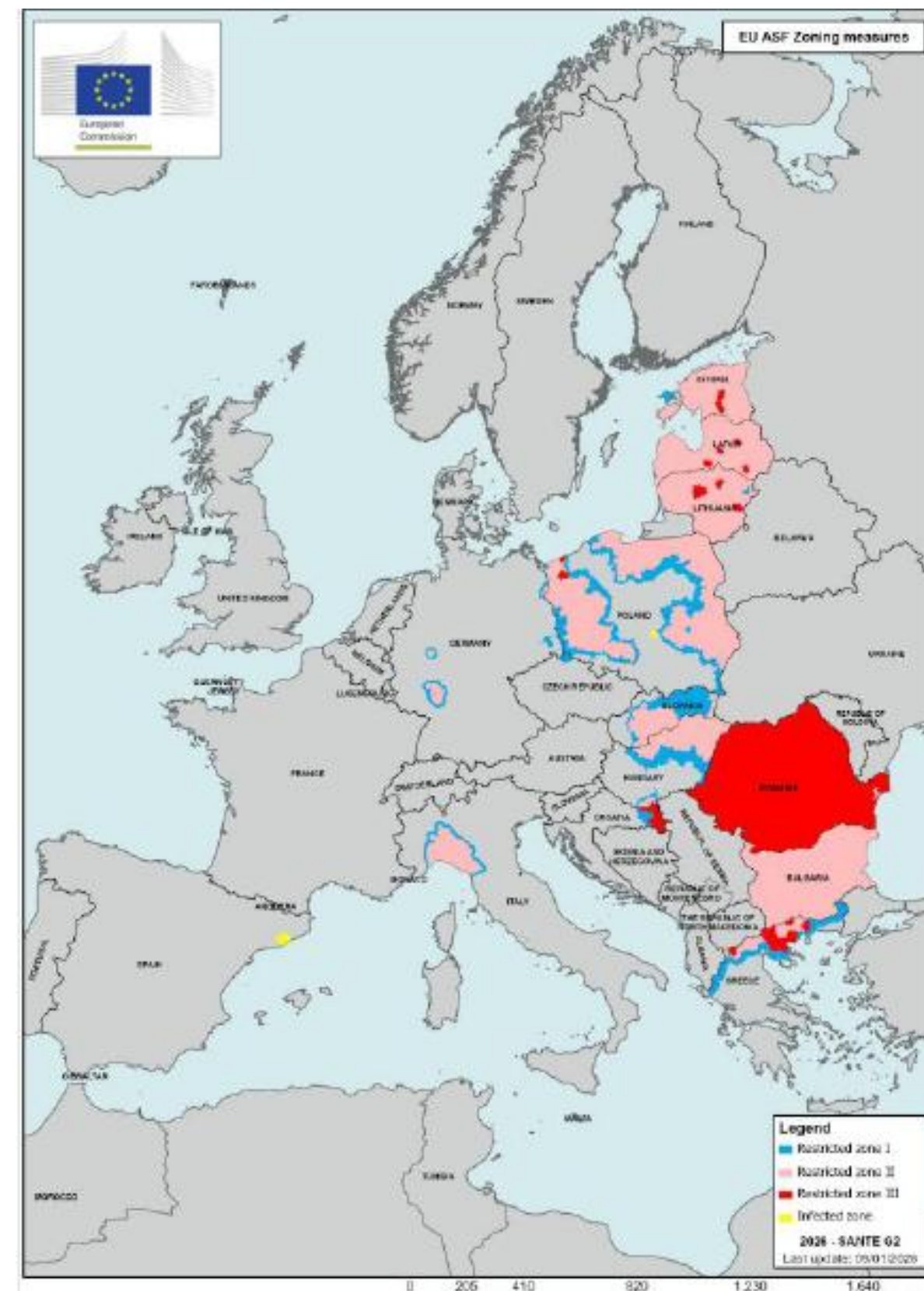
- Enfermedad vírica contagiosa causada por un virus muy resistente. Afecta al jabalí y al cerdo.
- Declaración obligatoria ante la OMSA (Organización Mundial de Sanidad Animal).
- No existen vacunas ni tratamientos eficaces autorizados en la UE (las vacunas en estudio no han completado su desarrollo).
- Supone un riesgo importante para la industria porcina.
- El jabalí tiene un papel clave en la diseminación y mantenimiento del virus.
- Los principales vectores de expansión de la enfermedad a larga distancia ('saltos' fuera de las zonas ya afectadas) son mediados por humanos: transporte de animales, derivados cárnicos infectados, etc.



Introducción

- **En la década de 1960s la PPA aparece en Europa**
 - 1957 Portugal (probablemente procedente de Angola a través de alimentos contaminados).
 - 1960 – Nueva incursión. La PPA se mantiene endémica en la Península Ibérica hasta la década de 1990.
 - El jabalí resultó muy poco afectado [1990: seroprevalencia 2,3%; 1992: 0%].
- **En 2007 reaparece en Europa**
 - 2007 Georgia (a través de alimentos contaminados transportados desde África). Empieza la expansión por el Cáucaso, Rusia, Báltico...
 - En 2014 inicia la expansión por países de la UE.
 - Actualmente en 14 países de la UE, incluida España a partir de 2025.
 - 2 países Bélgica (2018-2020) y Suecia (2023-2024) consiguieron la erradicación sin pasar al cerdo. También Rep. Checa, pero reinfección.
 - El jabalí se considera un elemento muy relevante en la epidemiología de la enfermedad, y en las estrategias de contención.

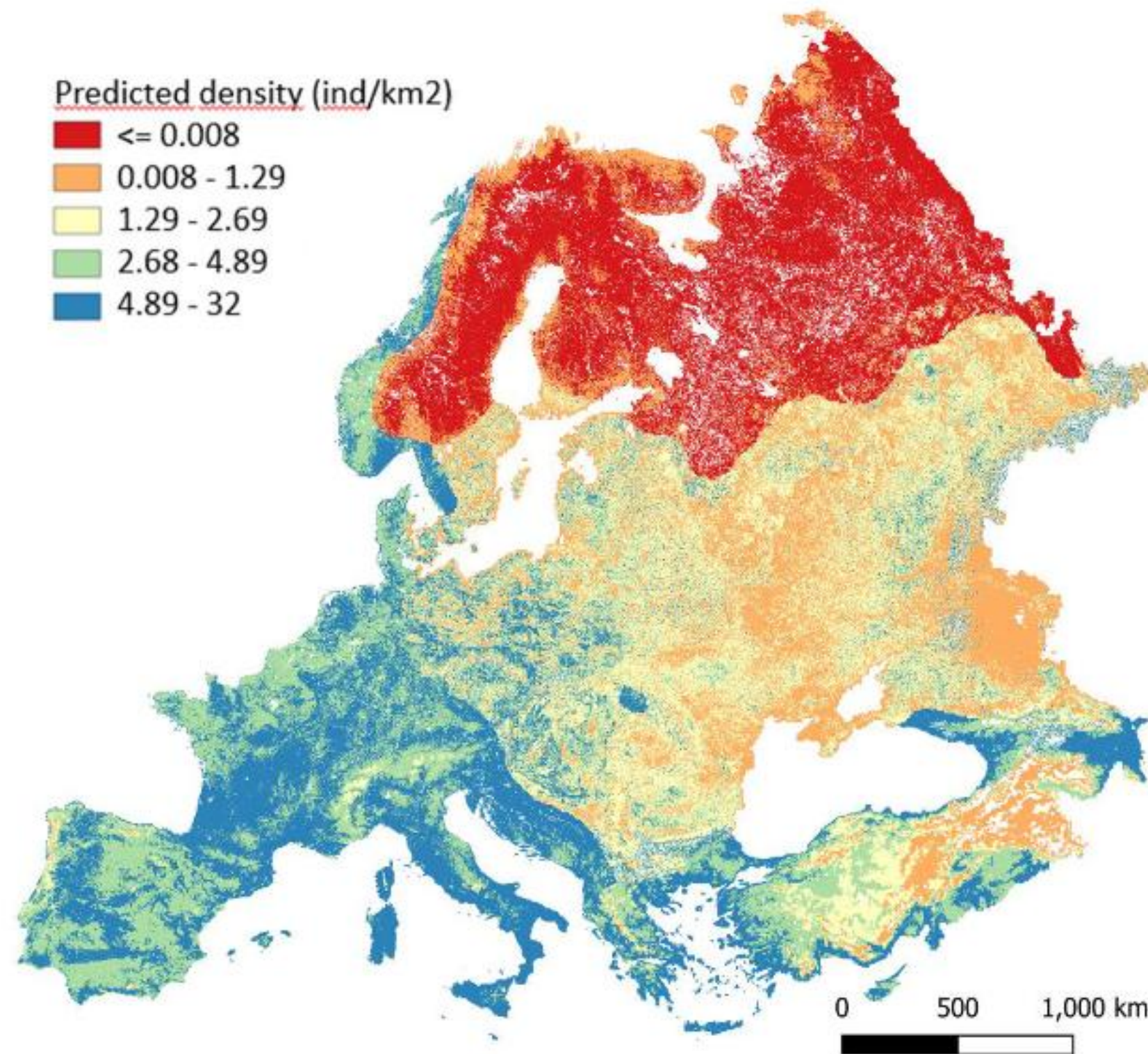
¿Qué ha cambiado para que **el jabalí** sea ahora un **elemento clave**?



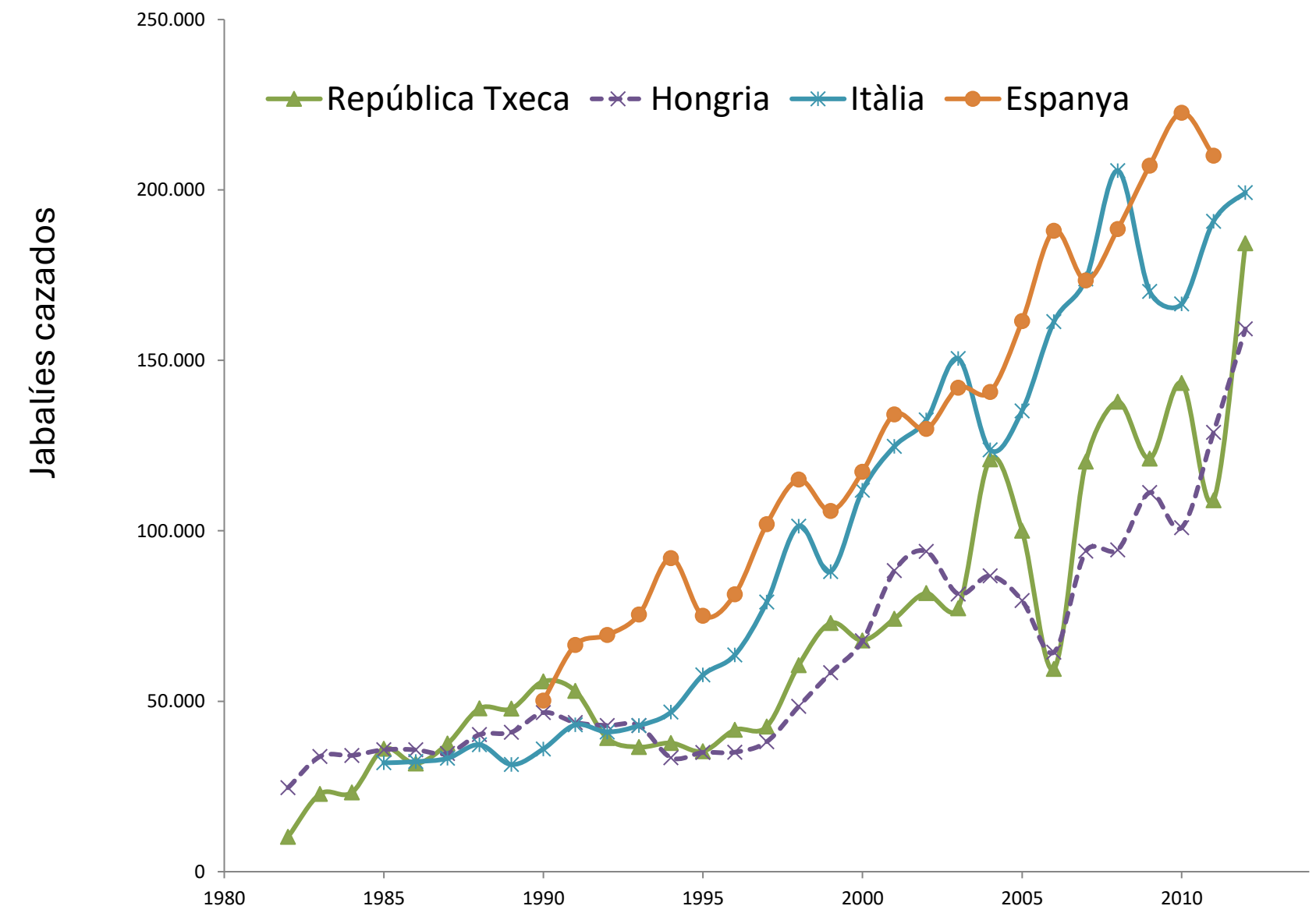
Mapa Zonas Restringidas PPA 9/1/2026

1. Eco-etología del jabalí

Expansión demográfica de jabalí en Europa



Fuente: ENETWILD-consortium, Simon Croft, José A Blanco-Aguiar, Pelayo Acevedo, Sonia Illanas, Joaquín Vicente, Daniel A Warren, Graham C Smith, 2024. Modelling Wild Boar abundance at high resolution. EFSA supporting publication 2024:EN-8965. 29 pp. doi:10.2903/sp.efsa.2024.EN-8965



Review

Received: 7 July 2016 | Accepted article published: 10 December 2016 | Published online in Wiley Online Library: 10 December 2016

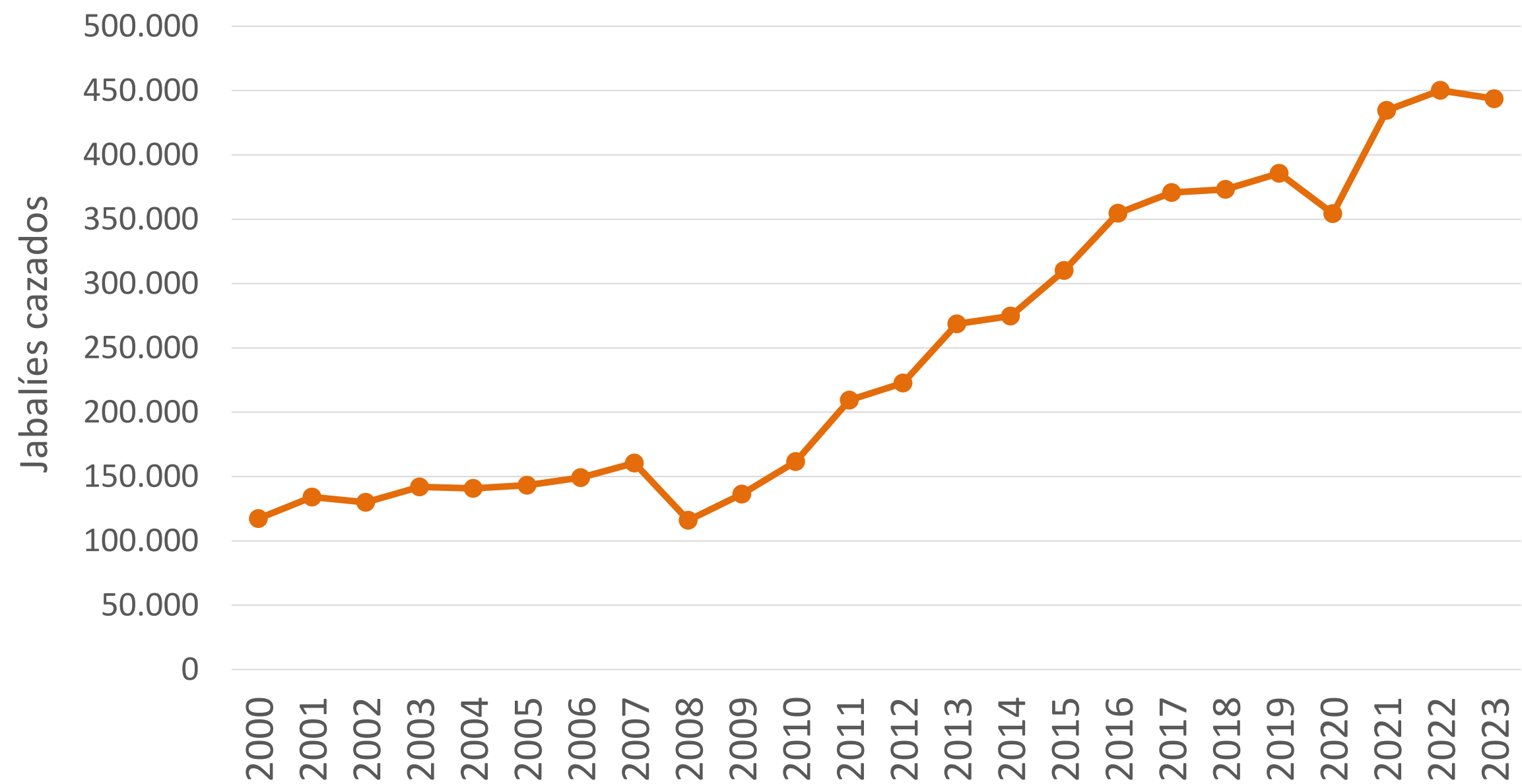
DOI: 10.1002/ps.3965

Wild boar populations up, numbers of hunters down? A review of trends and implications for Europe

Giovanna Massei,^{a*} Jonas Kindberg,^b Alain Licoppe,^c Dragan Gažić,^d Nikica Šprem,^e Jiří Kamler,^f Eric Baubet,^g Ulf Hohmann,^h Andrea Monaco,ⁱ Janis Ozoliņš,^j Sandra Cellina,^k Tomasz Podgórski,^l Carlos Fonseca,^m Nickolay Markov,ⁿ Boštjan Pokorny,^o Carme Rosell^p and András Náhlik^q

Control poblacional basado en la caza

Evolución del número de jabalíes cazados en España
2000-2023



ESPAÑA
Jabalíes cazados
444.000
(MTES, 2023)

Estima población
mínima
1.760.000
(IREC, 2024).

Fuente: Anuario de Estadística Forestal 2023. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico

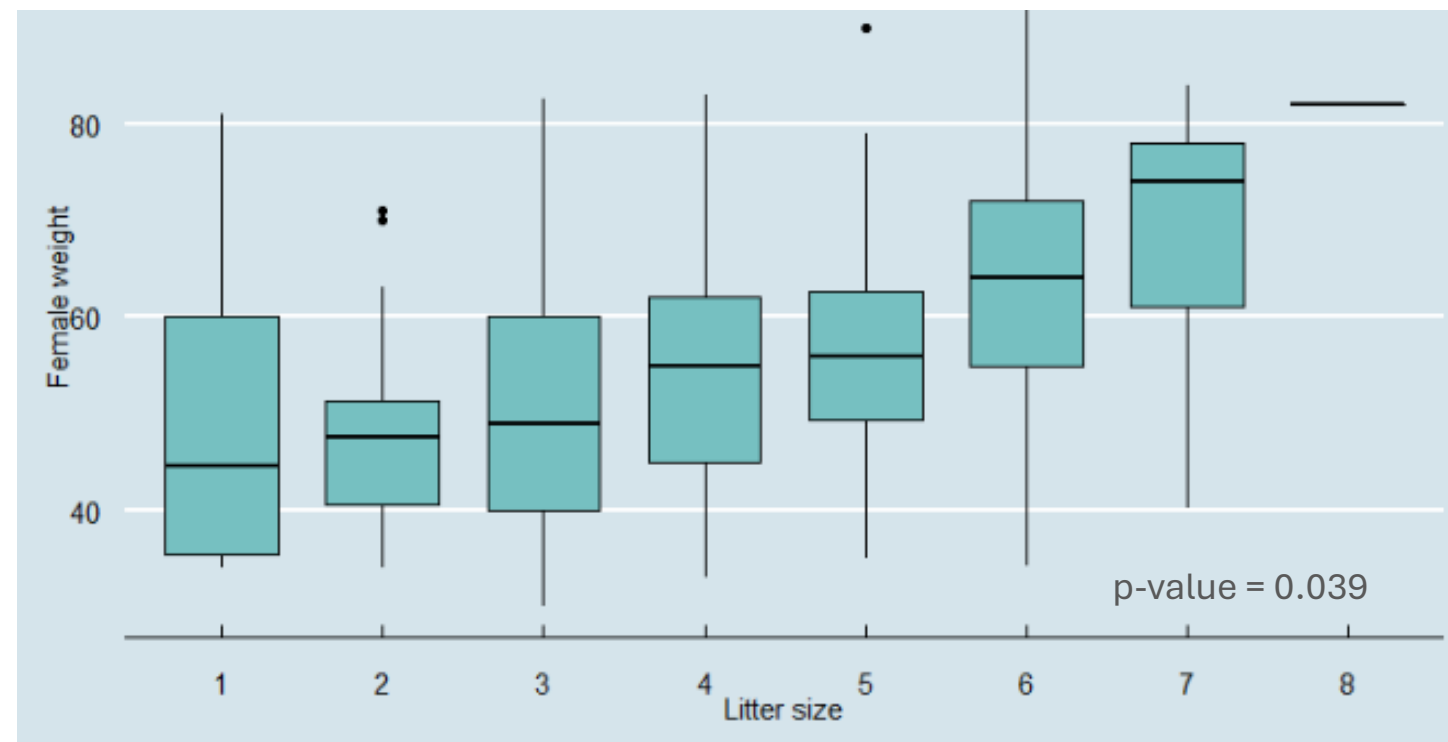
Características que favorecen la expansión



- Coloniza todo tipo de ambientes.
- Alimentación muy variada: de base vegetariana; también ingiere materia animal, carroña y otros.
- Gran capacidad de aprendizaje y adaptación: aprovecha todo tipo de recursos.
- Muy prolífico.

Características que favorecen la expansión

- Pubertad hembras: a partir de 30 kg (a los 8-10 meses; a partir de 6 m con óptima alimentación)
- Tamaño de camada: de 4 a 5 fetos/camada. Aumenta con el peso de la hembra



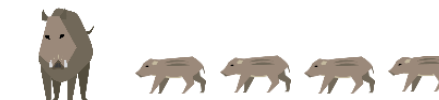
Fuente: Colomer, J. 2025. Wild boar ecology and management in Mediterranean ecosystems: population dynamics, reproductive ecology and conflict mitigation. Universitat de Barcelona.

Peso hembra

Tamaño camada

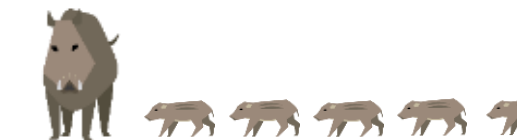
30-49 kg

3,80 $\pm$ 1,14



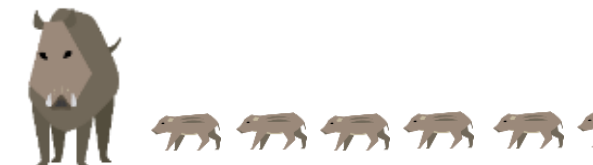
50-69 kg

4,44 $\pm$ 1,12



>70 kg

5,07 $\pm$ 1,52



Animal Biodiversity and Conservation 35:2 (2012)

Reproduction of wild boar in a cropland and coastal wetland area: implications for management

C. Rosell, F. Navàs & S. Romero



Características que favorecen la expansión

Grupos matriarcales

Hembras, crías y subadultos
Liderados por hembras de mayor rango



Grupos machos subadultos

Expulsados de los núcleos matriarcales en la época de celo

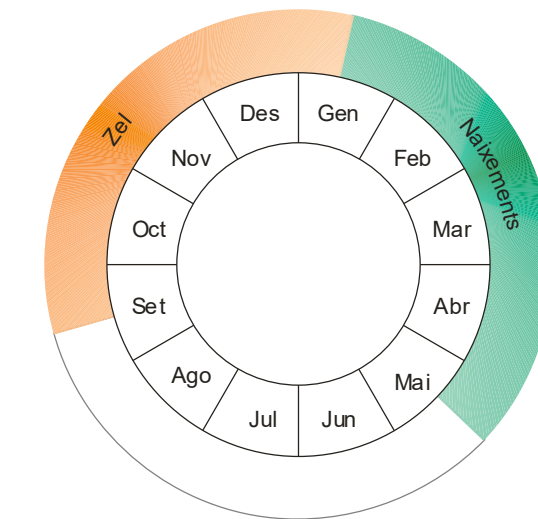


Machos adultos solitarios

En período de celo integrados en núcleos matriarcales



Variación estacional del tamaño y composición de grupos (máxima movilidad y tamaño en otoño, en período de celo).



- Compleja organización social.
- Gran capacidad de aprendizaje y transmisión de conocimiento.
- Comportamiento adaptativo.

Factores agravantes: cruces con cerdo vietnamita



Cerdo vietnamita
Declarado Especie Exótica Invasora
Gran número de ejemplares
asilvestrados

Factores agravantes: colonización de espacio urbano

Acceso a alimentación suplementaria

Contenedores de residuos

Piensos en colonias de gatos

Aportado por personas ...

Más alimento

Mayor peso

Mayor
productividad

RIESGOS
SANITARIOS



PPA en Europa: cronología

2007: Georgia.

2012: Ucrania.

2013: Bielorrusia.

2014: Lituania, Letonia, Estonia, Polonia.

2017: República Checa, Rumanía.

2018: Hungría, Bélgica, Bulgaria.

2019: Eslovaquia, Serbia.

2020: Grecia, Alemania.

2022: Macedonia, Italia.

2023–2024: Bosnia-Herzegovina, Croacia, Kosovo, Montenegro, Albania, Suecia.

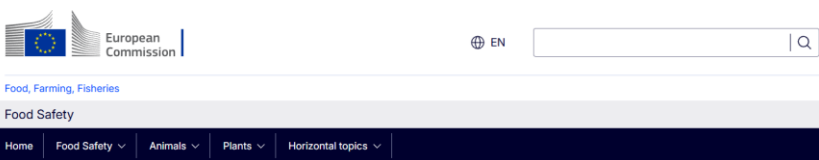
2025: España

Recomendaciones para la gestión de brotes en la UE

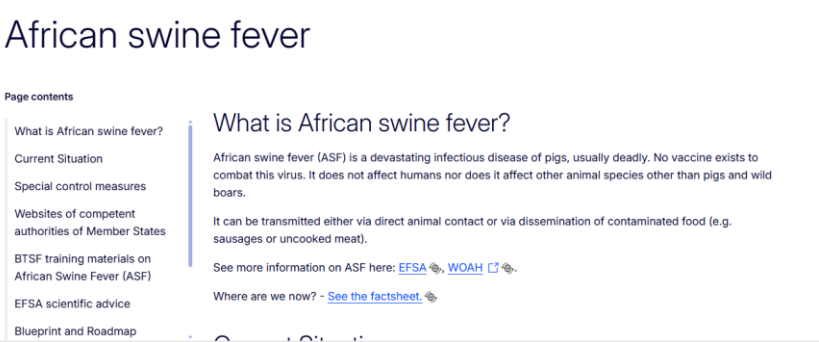
Medidas de prevención y control establecidas en el RD (UE) 2020/687, de 17 de diciembre de 2019. RE (UE) 2023/594, de 16 de marzo de 2023, establece medidas de control de PPA incluyendo delimitación de zonas.



The screenshot shows the top section of the EUVET mission website. It features the European Commission logo at the top center. Below it, a large blue banner with the text "EUVET mission" in yellow. At the bottom of the banner is the EFSA logo and the text "EUROPEAN FOOD SAFETY AUTHORITY". To the right of the banner are links for "EN English", "Calendar", and a search bar.



The screenshot shows the top section of the EFSA website. It features the European Commission logo at the top left. Below it, a navigation bar with links for "Home", "Food Safety", "Animals", "Plants", and "Horizontal topics". To the right of the navigation bar is a search bar.



The screenshot shows the main content area of the EFSA website. It features a heading "African swine fever" and a subheading "What is African swine fever?". Below the subheading is a paragraph of text. To the left of the text is a sidebar with a "Page contents" section containing links to "What is African swine fever?", "Current Situation", "Special control measures", "Websites of competent authorities of Member States", "BTSF training materials on African Swine Fever (ASF)", "EFSA scientific advice", and "Blueprint and Roadmap".



The logos of the Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), the World Organisation for Animal Health (WOAH), and the European Commission are displayed at the top of the page.

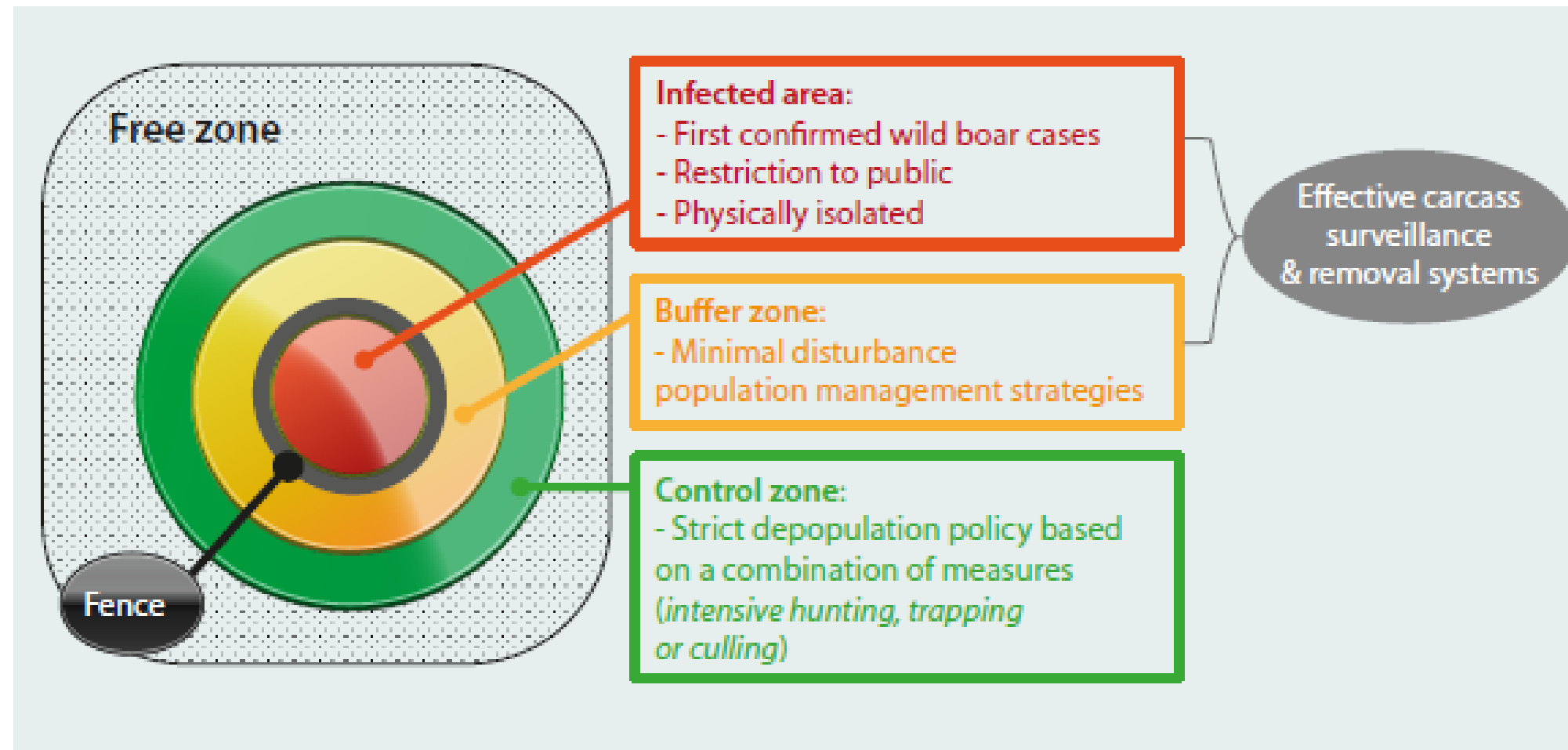


The cover of the book "African swine fever in wild boar Ecology and biosecurity" is shown. It features a photograph of a wild boar in a natural setting. The title "African swine fever in wild boar Ecology and biosecurity" is prominently displayed, along with the subtitle "Second edition". The FAO logo and the text "FAO ANIMAL PRODUCTION AND HEALTH / MANUAL 28" are also visible.

Recomendaciones: importancia clave de la zonificación

1º - Delimitar la Zona Infectada

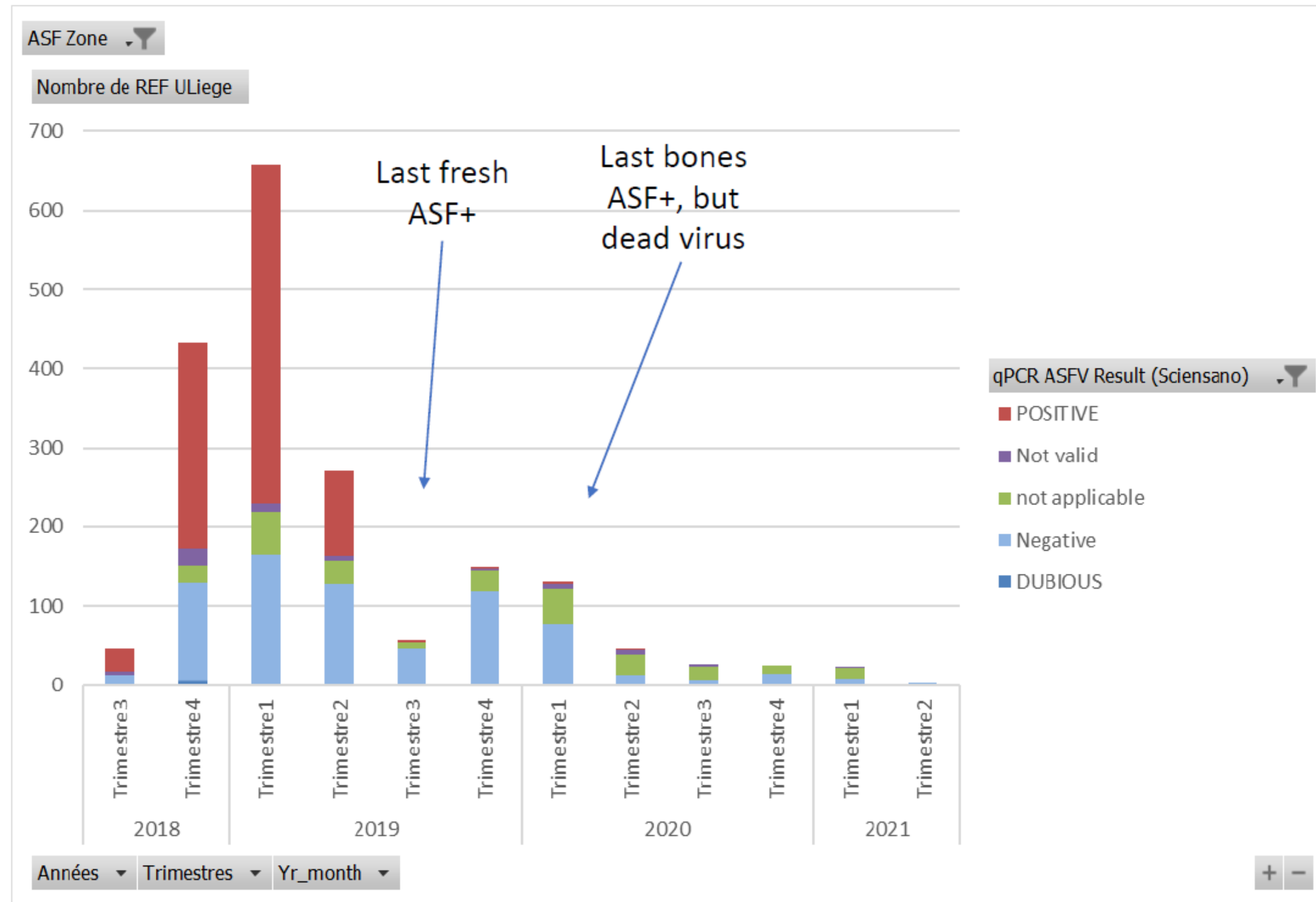
2º - Establecer actuaciones en función de la zonificación



8. Management of wild boar populations in the European Union before and during the ASF crisis

F. Jori^{1*}, G. Massei², A. Licoppe³, F. Ruiz-Fons⁴, A. Linden⁵, P. Václavěk⁶, E. Chenais⁷ and C. Rosell⁸

Casos de éxito: Bélgica



African Swine Fever Management in Belgium

September 2018 – September 2021

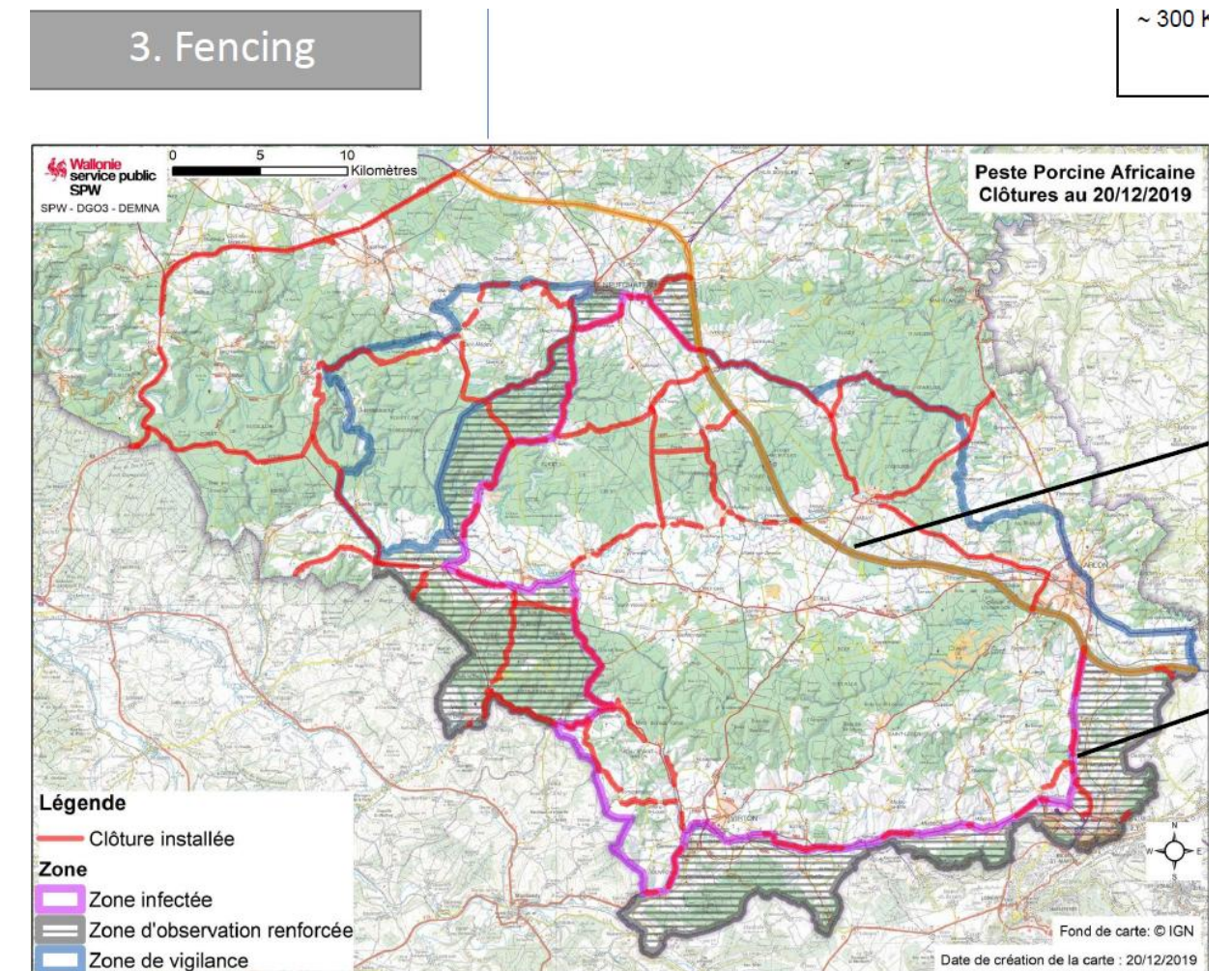
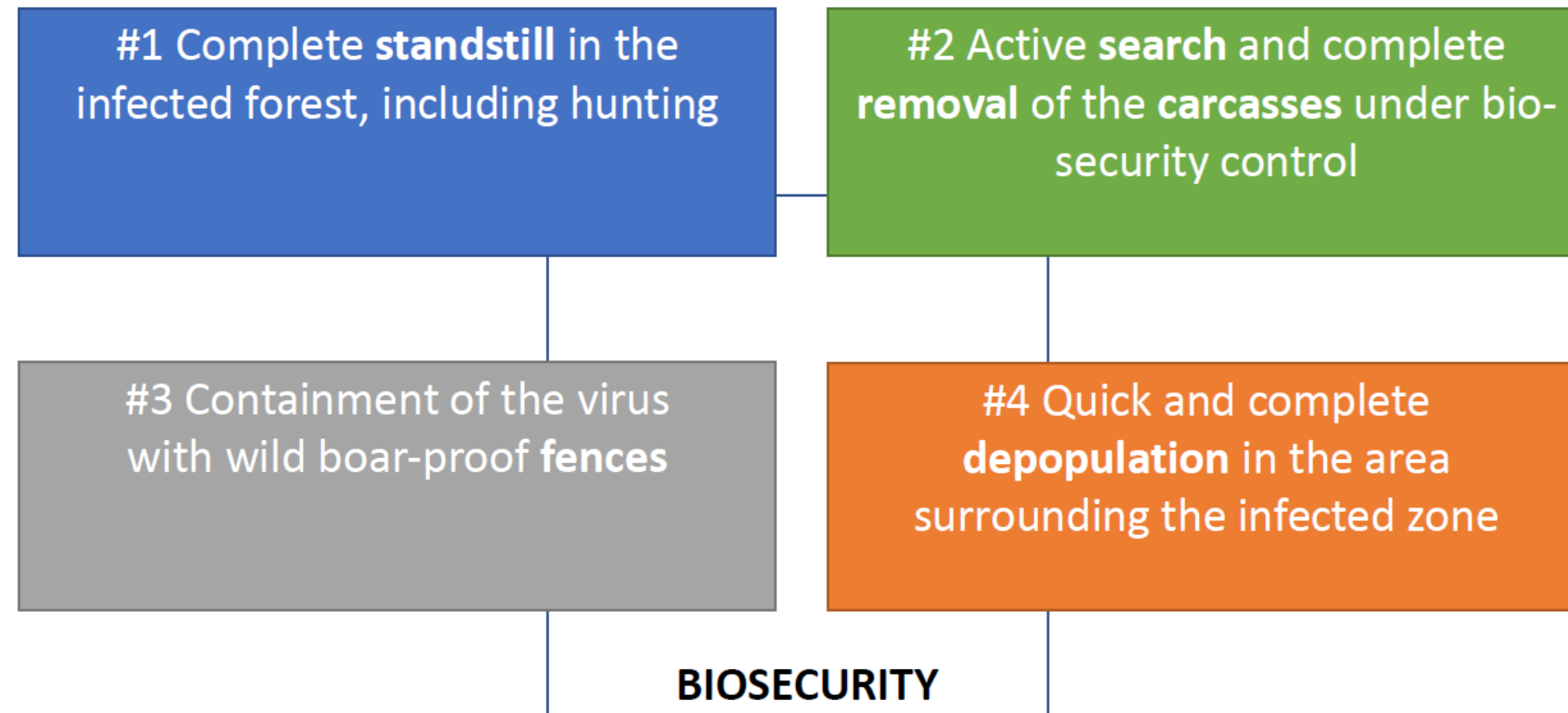
Alain Licoppe – Annick Linden on behalf of the
Walloon ASF Management Committee

Contamos con ejemplos de buenas prácticas de contención que han conseguido erradicar el virus sin afectar al cerdo doméstico.

No obstante, incluso en casos de éxito, el brote está activo durante largos períodos.

Casos de éxito: Bélgica

Measures implemented to limit the ASF-V spread and eradicate the disease



African Swine Fever Management in Belgium

September 2018 – September 2021

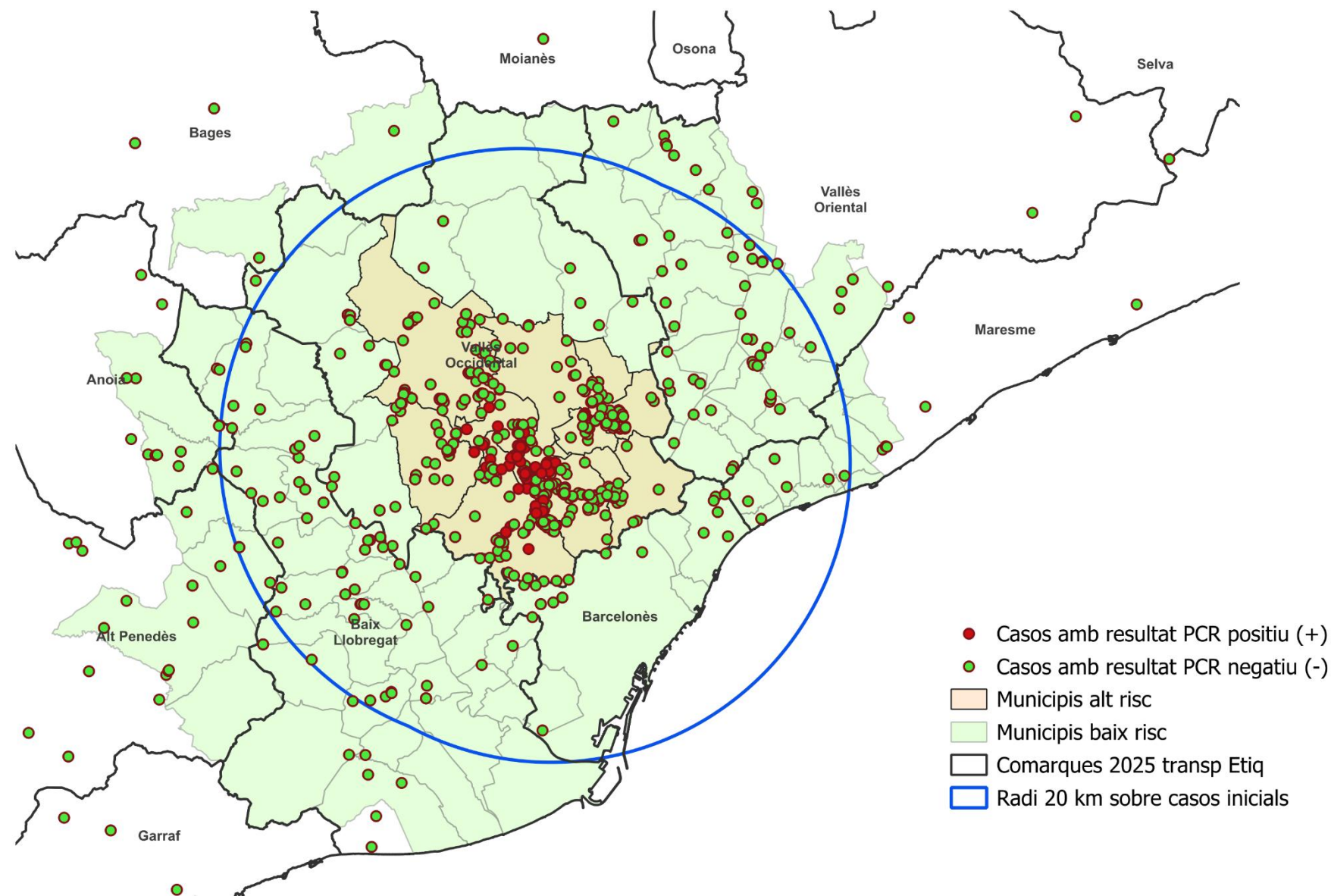
Alain Licoppe – Annick Linden on behalf of the
Walloon ASF Management Committee

3. Estrategia para la contención

PPA en Catalunya: situació 27/1/2026

Municipis en zona infectada i casos PPA en senglar

Data d'actualització: 27/01/2026



Detección 1r caso 28/11/2025

(2 casos positivos en Bellaterra)

Delimitación de la Zona Infectada

ZI Alto Riesgo (12 municipios en radio 6 km)

ZI Bajo Riesgo (79 municipios en radio 20 km)

Situación a 27/1/2026 (GENCAT)

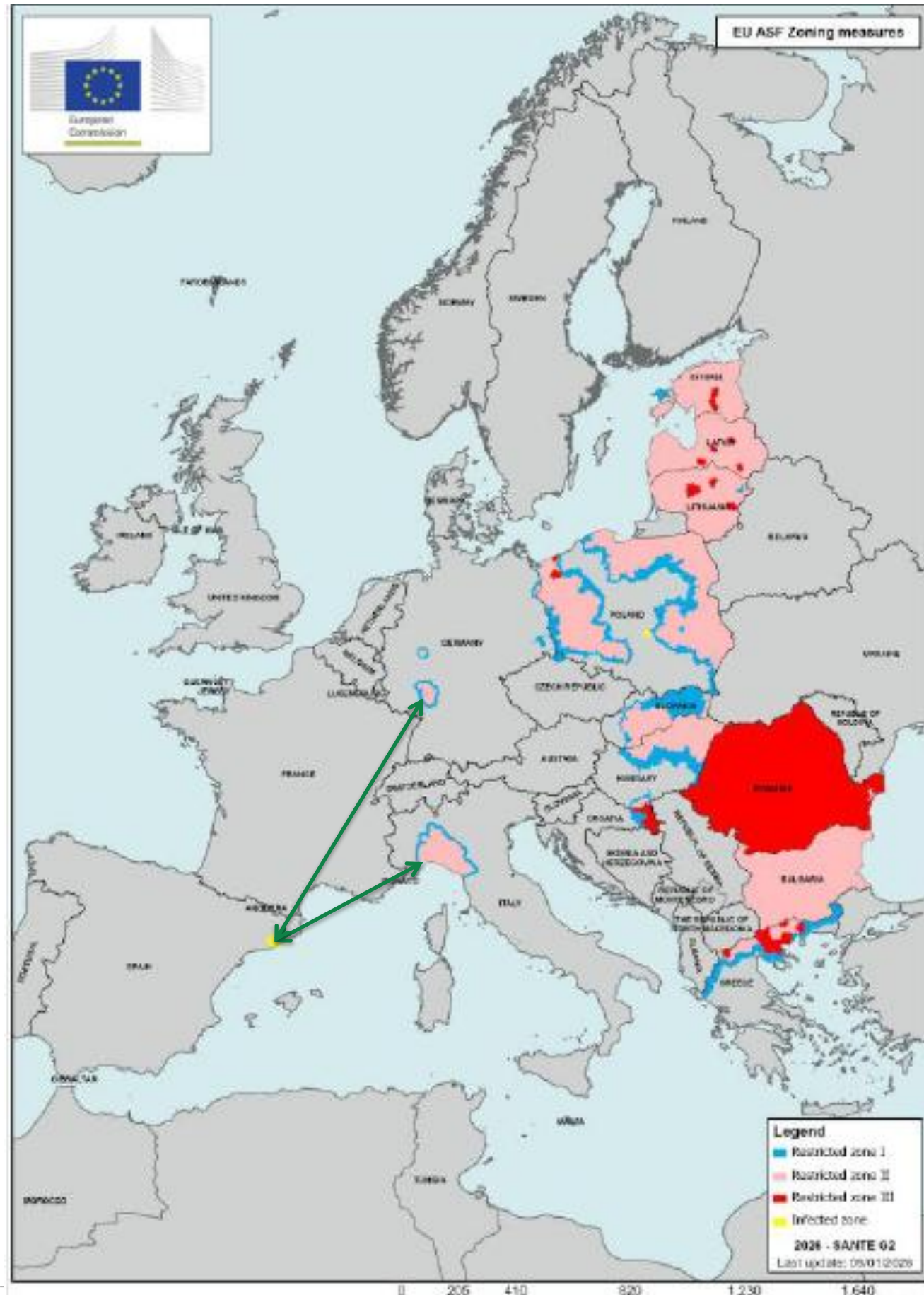
95 casos positivos

TODOS EN JABALÍ

TODOS DENTRO DEL RADIO DE 6 km ZIAR

En total 959 animales analizados: 650 en ZIAR, 229 en ZIBR y 80 sus alrededores

Origen del virus: desconocido



Distancia a focos más próximos

Italia: ~600 km / Alemania: ~1.000 km

Cepa del virus G2/29 de origen desconocido.

La secuenciación del genoma del virus revela que es distinto a los circulantes en la UE, que pertenecen a los grupos genéticos 2 al 28. Es similar al 1 (circuló en Georgia en 2007).

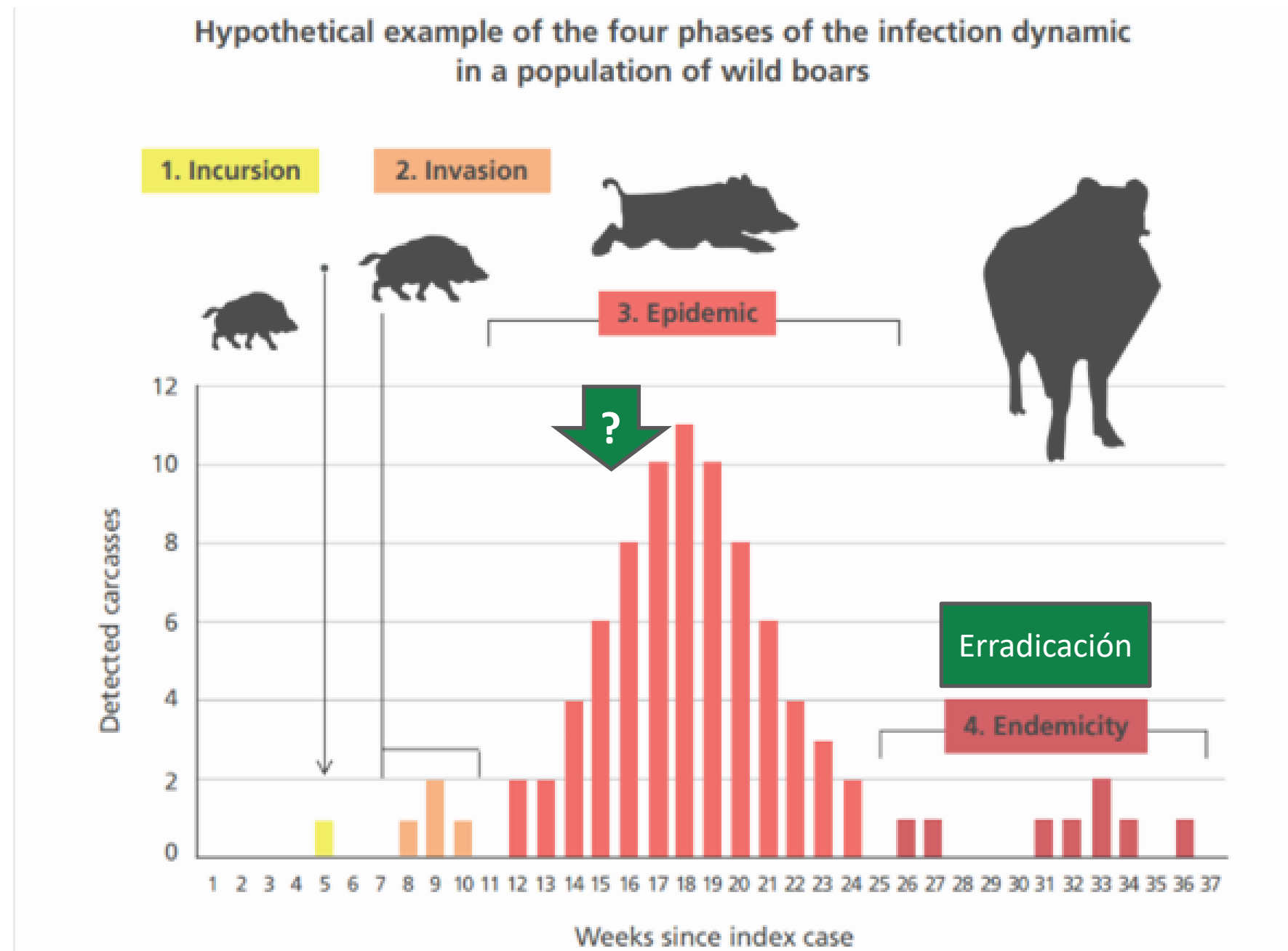
[Muestra una gran delección genética; puede haberse producido en condiciones de laboratorio, pero también en el medio natural]

Hipótesis:

- **‘Salto’ mediado por humanos.**
- Transporte por alimentos infectados provenientes de zonas del Este de Europa (fuera de la UE)
- Originado en una instalación de confinamiento biológico (pero la secuencia es distinta a la del virus usado en el laboratorio de nivel 3 ubicado en la zona del brote)
- ¿Otras causas?

Incursión del brote de PPA en Catalunya

Evolución teórica esperada en un brote de PPA en jabalí
(Número de carcasas detectadas / semana)



Guberti et al. 2022

Detección 1r caso **28/11/2025**

Incursión?

La cepa G2/29 del virus es distinta a las que circulan en la UE

¿Presenta virulencia atenuada?

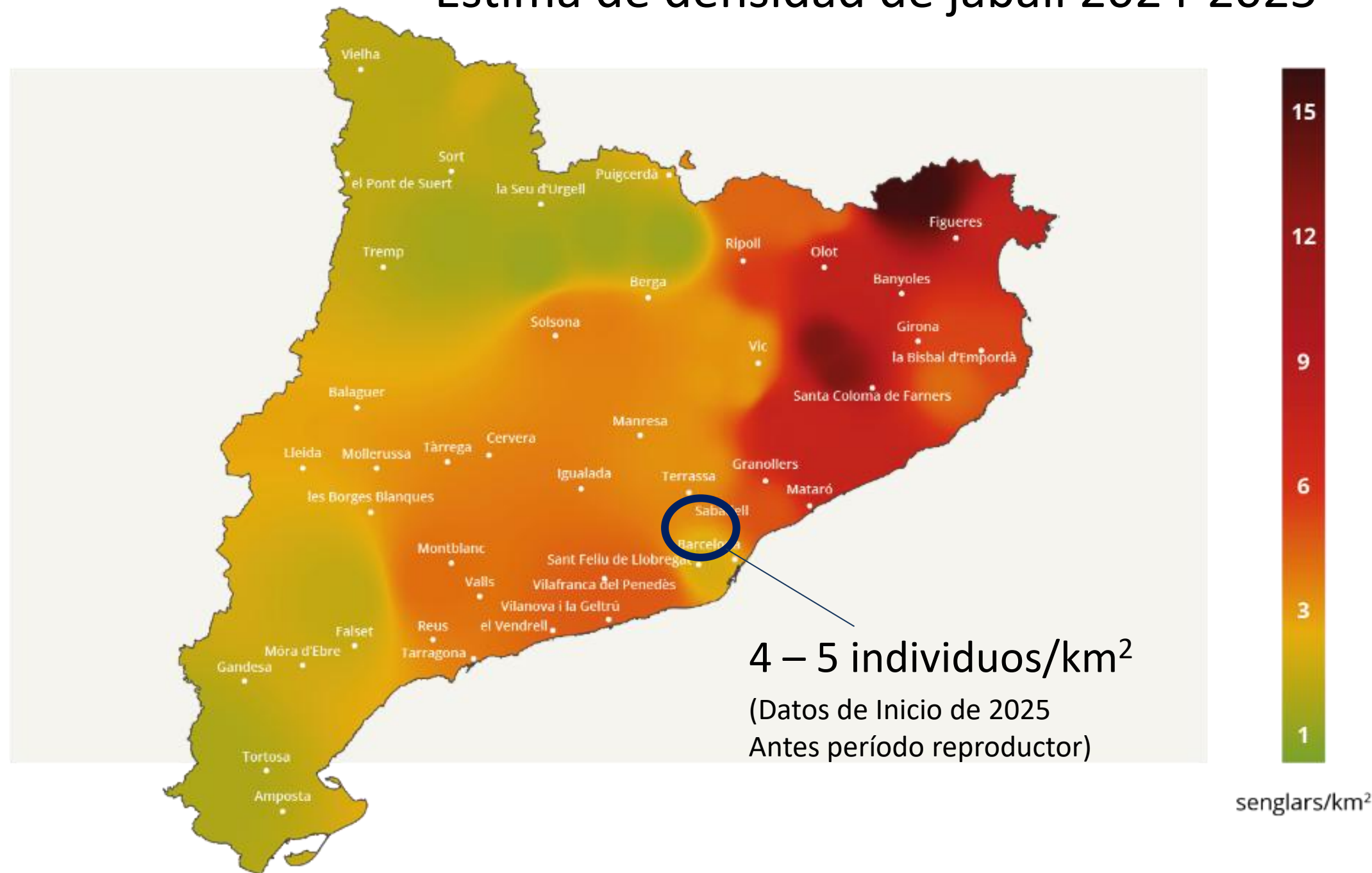
Una menor virulencia podría aumentar el riesgo de persistencia a largo plazo.

IMPORTANTE: ‘no bajar la guardia’.

Extremar la bioseguridad en granjas.

Características población de jabalí en la zona afectada

Estima de densidad de jabalí 2024-2025



Fuente: Programa de Seguiment de Senglar a Catalunya (Generalitat de Catalunya, Diputació de Barcelona)

- Densidad de jabalí moderada.
- Zona con elevada fragmentación de hábitats, por áreas urbanizadas y grandes vías de comunicación. Gran densidad de población humana. Incluye el campus de la UAB.
- Grupos de jabalíes habituados a ambientes urbanos y periurbanos (acceso a alimento de origen antrópico). También otros con áreas de campeo en mosaicos de cultivos y bosques.

ANTES: plan de contingencia y protocolos de actuación

Generalitat de Catalunya
Departament d'Agricultura,
Ramaderia, Pesca i Alimentació
Direcció General d'Agricultura
i Ramaderia

Pla de contingència PPA

Pla de contingència enfront la Pesta Porcina Africana (PPA)

Cataluña lleva a cabo un simulacro de
emergencia por foco de peste porcina africana

El Departamento de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación y el Departamento de Interior han evaluado la capacidad de respuesta ante una posible emergencia en dos granjas de las comarcas de Girona



Animal Health , 2024

✓ Plan de contingencia y protocolos de actuación redactados

- Comunicación y gobernanza
- Delimitación y señalización
- Actuaciones de gestión en Zonas Infectadas
- Modelos de comunicación

✓ Materiales preparados

✓ Simulacros de actuación realizados

- Coordinación de los operativos y agentes implicados

Ejes de la estrategia de contención

Objetivo

Evitar la dispersión del virus y conseguir la erradicación del brote.

Para ello se aplican medidas destinadas a:

- Reducir los movimientos de jabalí, evitando la dispersión hacia zonas libres.
- Reducir de la presencia en el medio de carcasas de jabalíes positivos a PPA.
- Reducir (al máximo posible) el número de jabalís en zonas adyacentes.

Delimitar la Zona Infectada (ZI) y definir actuaciones en función de la localización.

Restricciones de uso público y caza	Búsqueda y extracción carcasas	Instalación de barreras	Capturas de jabalí en ZI	Capturas jabalí en zonas adyacentes
• Reducir riesgo de dispersión del virus por movimientos de jabalí o por transporte mediado por personas.	• Reducir riesgos dispersión virus por contacto o consumo por jabalíes, u otros medios. • Determinar extensión de las zonas afectadas.	• Reducir movimientos de jabalí.	• Acelerar el vaciado de jabalí en la ZI para evitar riesgos de dispersión del virus. Agentes de la administración.	• Reducir drásticamente la densidad ‘Zonas Blancas’), en zonas adyacentes a la ZI creando una ‘franja de seguridad’. Colaboración de cazadores.
Siempre garantizando condiciones de estricta bioseguridad				

Delimitación, señalización y restricciones de uso público



Señalización de la Zona Infectada

Actividades reguladas mediante Resoluciones DARPA (Generalitat de Catalunya)

Actualizaciones en función de la situación del brote.

En Zona Infectada de ALTO RIESGO (Resolución 5/12/2025)

- Prohibición de movimientos de porcino doméstico y de otros materiales.
- Control/inspección de todas las granjas de porcino y aplicación de seguridad reforzada.
- Obligación de comunicación inmediata de cualquier mortalidad de jabalí.
- **Prohibición de caza** y trabajos forestales (excepto autorizados).
- Prohibición de salida de rebaños.
- **Prohibición de acceso al medio natural de personas y animales domésticos** (en ZI Bajo Riesgo solo se prohíben actividades lúdicas en grupo)



Búsqueda y eliminación de carcadas



¿Porqué es importante?

El virus puede persistir durante meses en las carcadas de jabalíes positivos a PPA.

Son la principal fuente de transmisión de virus.

Los estudios realizados muestran que alrededor de 1/3 de las visitas de grupos a una carcada conducen a un contacto directo (Probst et al 2017).

También pueden intervenir otros carroñeros que pueden desplazar las carcadas hasta a casi 1km de distancia (Rietz et al 2024).



Rietz, J., Ischebecka, J., Conrathsd, F.J., Probst, C., Zedrosser, A., Fiderera, C., Reckelf, von Hoermann, C., Müllerg, J., Heurich, M. 2024. Scavenger-induced scattering of wild boar carcasses over large distances and its implications for disease management. *Journal of Environmental Management*, 365-121554

Probst, Carolina; Globig, Anja; Knoll, Bent; J. Conraths, Franz; Depner, Klaus (2017). Supplementary material from "Behaviour of free ranging wild boar towards their dead fellows: potential implications for the transmission of African swine fever". The Royal Society. Collection

Búsqueda y eliminación de carcadas



Tareas realizadas con estrictos protocolos de seguridad por agentes de la administración

Búsqueda con equipos formados y perros especializados (CAR, UME y otros) .

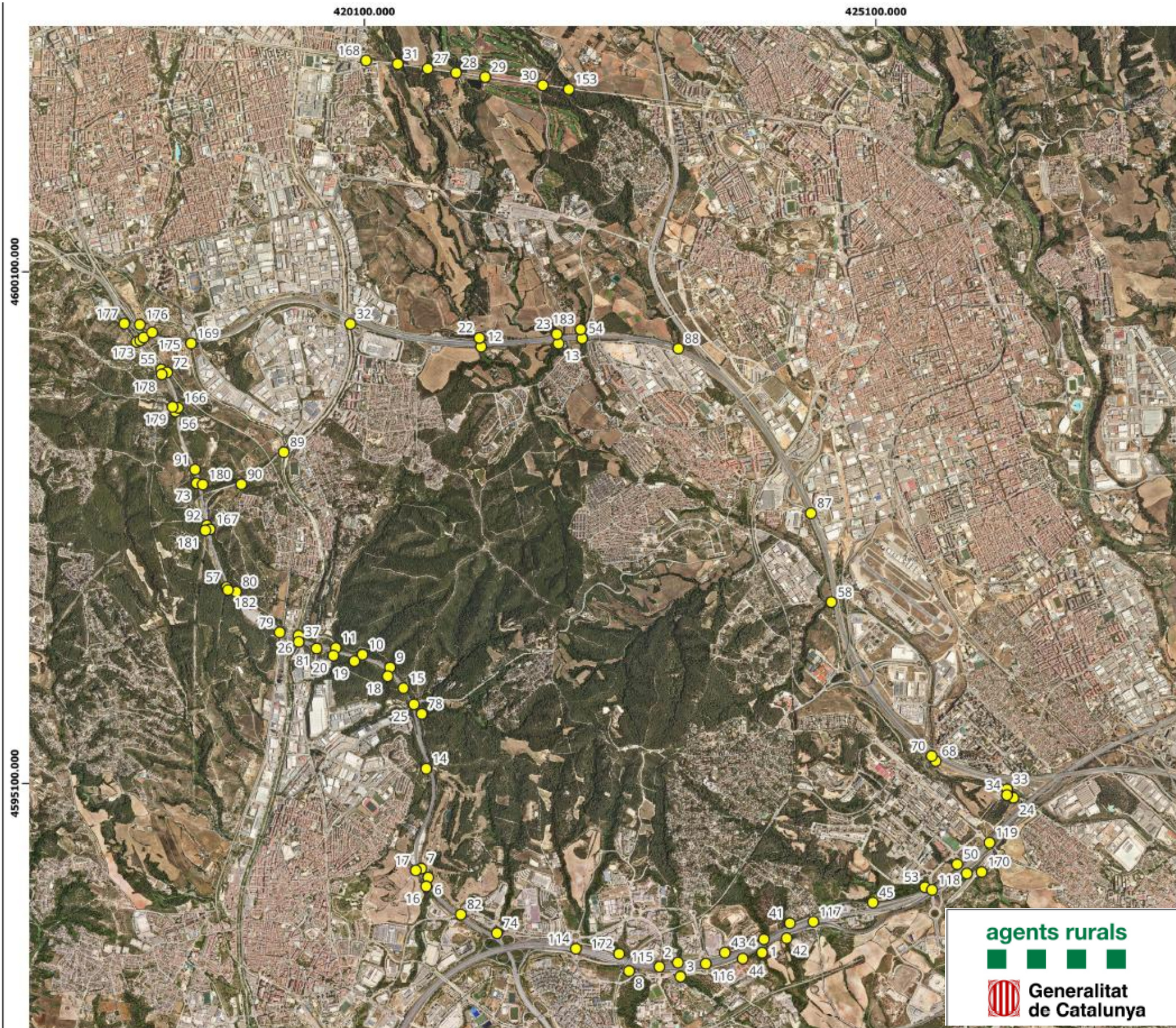
Recogida y transporte a laboratorio para su análisis.

Destrucción.

Desinfección de personas y vehículos después de las tareas.



Gestión de barreras: cerramientos en grandes vías



Instalación o refuerzo de vallados

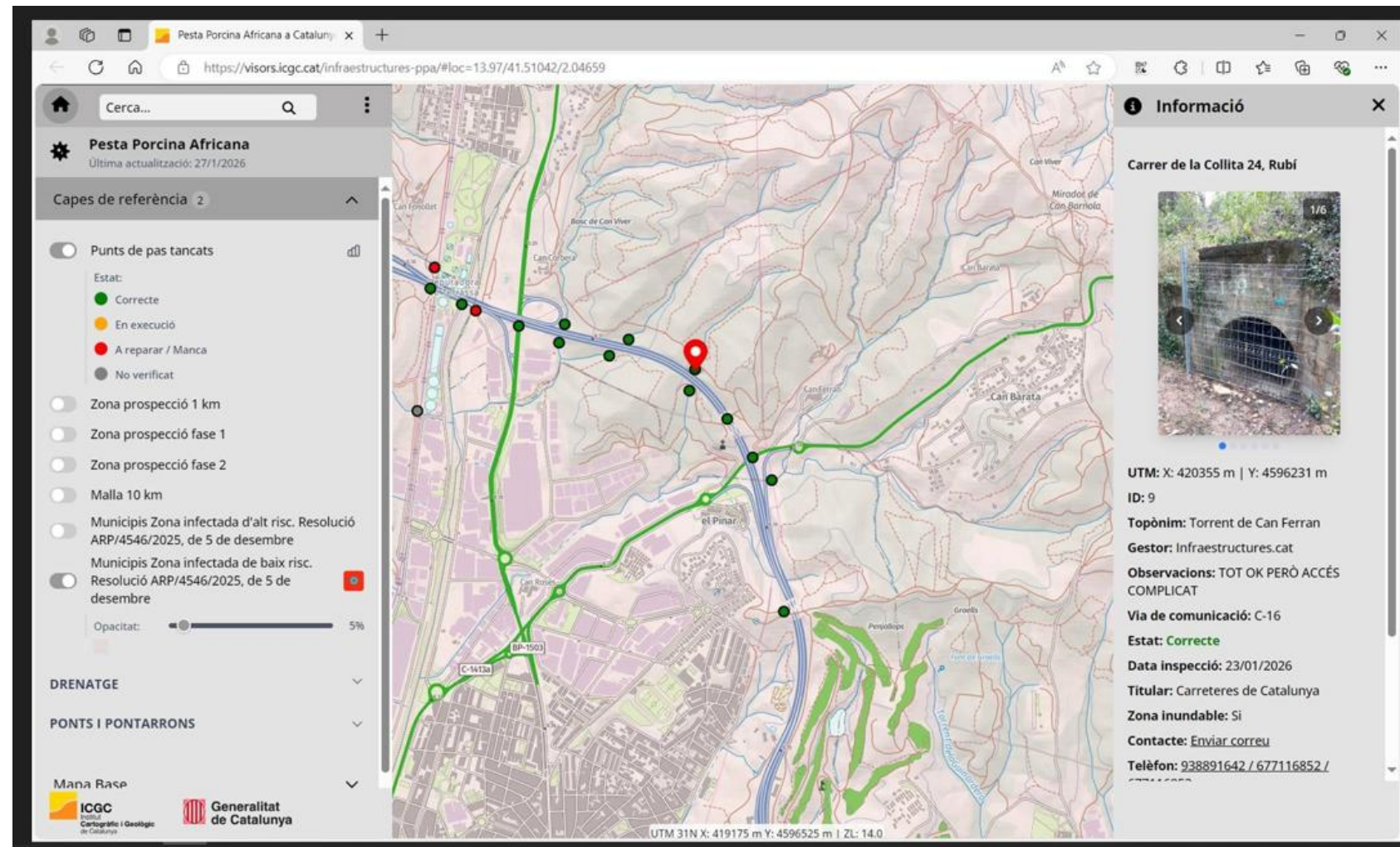
- Específicos para jabalí.
- En carreteras de alta capacidad y ferrocarriles.
- Prescripciones para la aplicación de vallados de efectividad contrastada.

Cierre (temporal) de drenajes y otras estructuras

- Actuaciones en unas 200 estructuras.
- Aplicación de medidas en drenajes, pasos superiores e inferiores a las vías



Gestión de barreras: colaboración con gestoras de vías



Seguimiento y mantenimiento

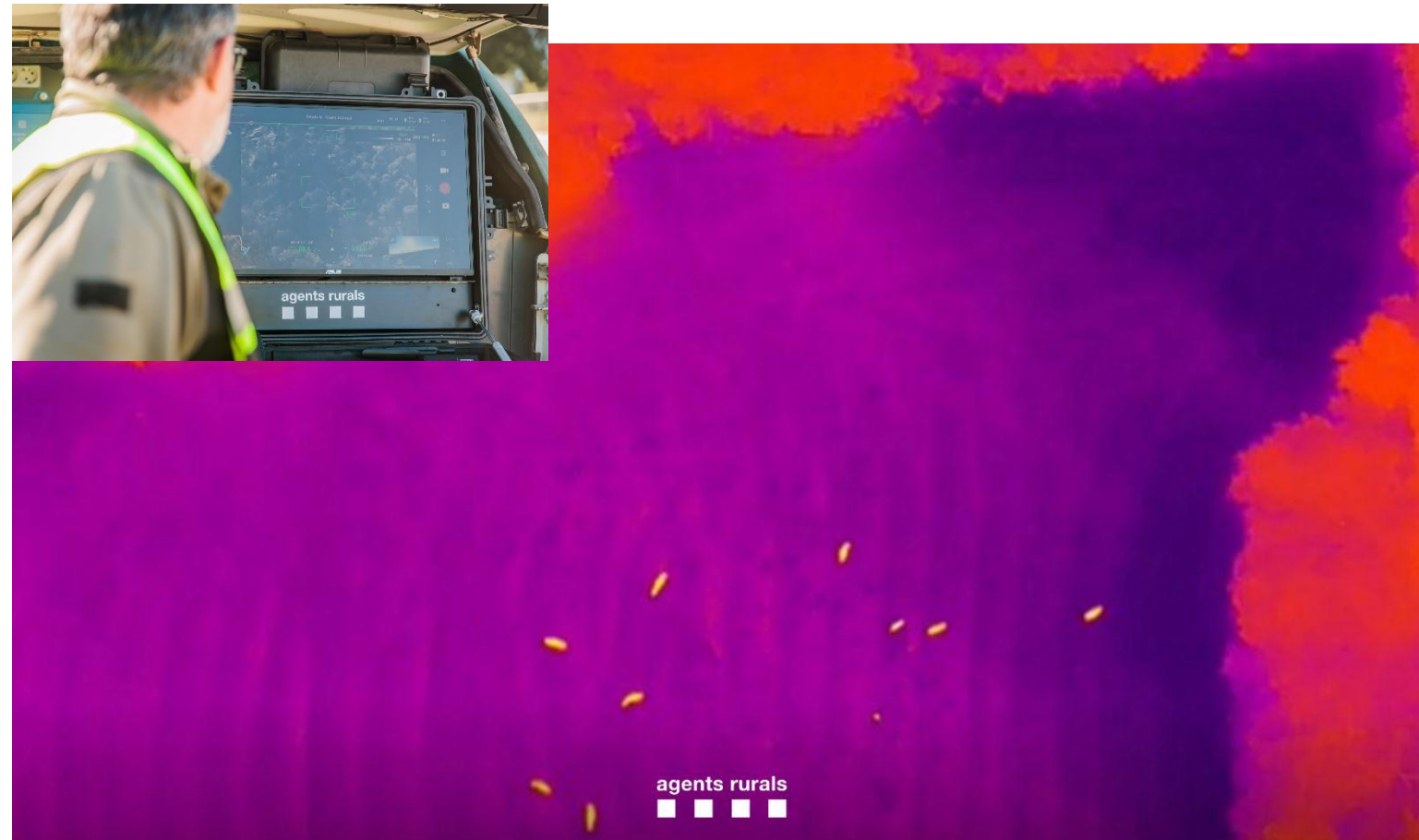
Gestión adaptativa: CAR y todos los gestores de carreteras y ferrocarriles ubicados en la Zona Infectada.

Plataforma digital compartida: revisión diaria, resolver desperfectos, apertura en caso necesario (por ejemplo, períodos de fuertes lluvias), etc.

La colaboración de los gestores de vías es clave para la contención.



Censos y captura de jabalíes



Capturas para acelerar el vaciado de las ZI

Aplicación de tecnología con drones para evaluar el número de animales presente en cada sector (CAR).

Captura mediante métodos que garanticen la mínima perturbación, y mínima dispersión de supervivientes.

Realizado por personal experto y en condiciones de estricta bioseguridad (recogida de carcadas).



CONCLUSIONES

Importancia de la preparación previa

La vigilancia sanitaria pasiva de la fauna silvestre es clave para la detección temprana de la incursión del virus de la PPA.

Disponer del Plan de contención, protocolos de actuación y haber realizado simulacros facilitan la actuación rápida.

El jabalí, clave en la gestión de PPA

El jabalí se ha convertido en un factor clave en la epidemiología de la PPA, y para la contención de la enfermedad. Es fundamental la cooperación de los distintos agentes implicados.

Estrategias de contención

Las actuaciones de contención, que deben realizarse siempre en condiciones de estricta bioseguridad, tienen el objetivo de reducir los movimientos de jabalíes hacia zonas libres, y evitar el transporte accidental del virus por actividades humanas.

El reto

La erradicación de un brote requiere gestión adaptativa. El virus puede persistir durante meses en el medio. **La estricta bioseguridad en explotaciones de porcino es la clave para evitar la entrada de la PPA.**

Gracias por su atención

Carme Rosell www.minuartia.com

Referencia

Rosell, C. 2026. *Gestión de brotes de Peste Porcina Africana en jabalí en Europa*. XXVIII Jornadas de Porcino UAB, AVPC. Sabadell 28-30 de Enero de 2026.



webs.uab.cat/porcino/