



Seminario Internacional **Pre-COSALFA 52** (virtual):
**Preparación Regional y Decisiones Estratégicas para el Uso de la
Vacunación de Emergencia contra la Fiebre Aftosa**

14 de abril de 2026

Modelación y Evaluación de Riesgo

Daniel Magalhães Lima – Especialista en Epidemiología
Veterinaria

Panaftosa – OPS/OMS

Realización



PANAFTOSA
Centro Panamericano de Fiebre Aftosa
y Salud Pública Veterinaria

Ayudo



Logotipo de la institución

Agradecimientos

Mayra Torres

Maria Victoria Iriarte Barbosa

Fernando Ferreira

Gustavo Machado

Conrad Estrada

Geraldo Marcos de Moraes

José Gonzales



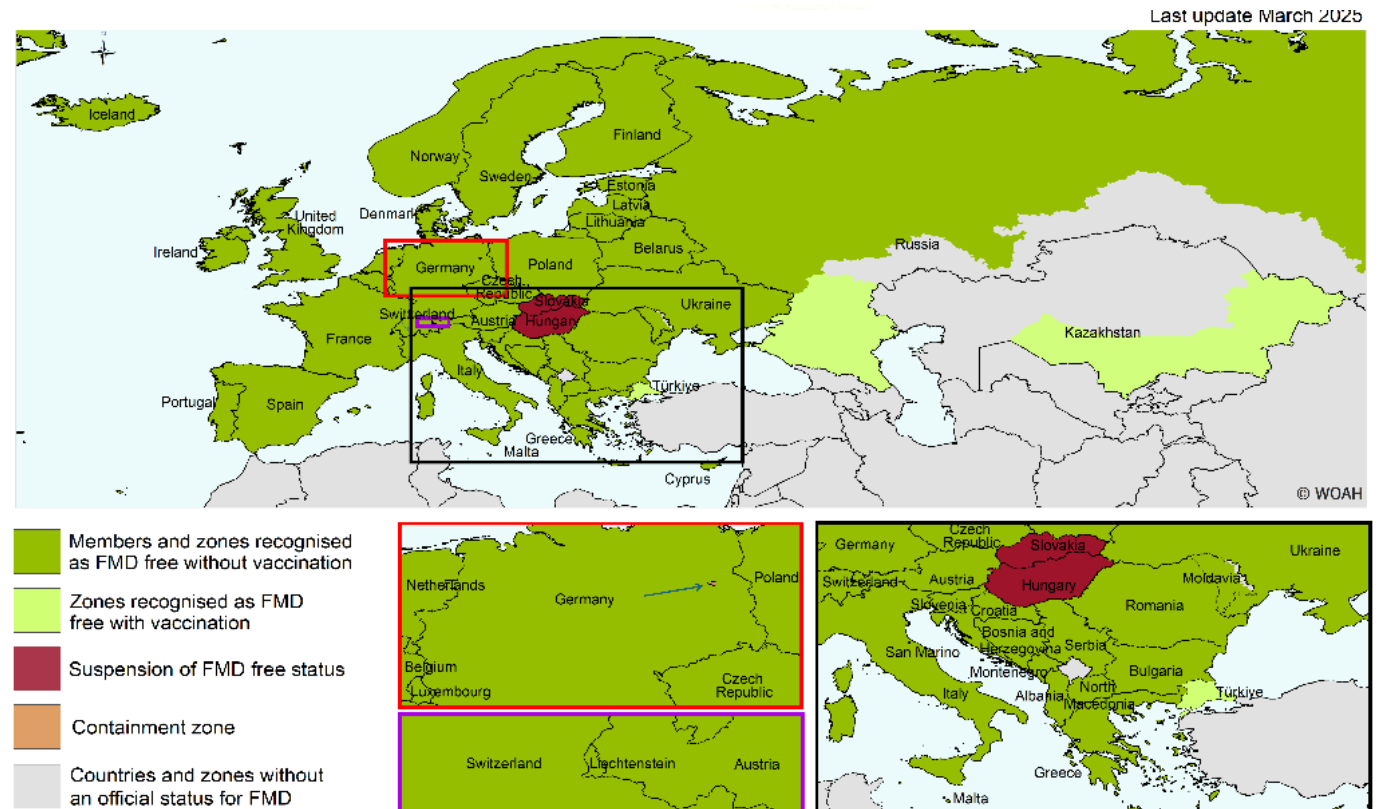
Contexto

Cambio de paradigma en América Latina:

- De control → a mitigación de riesgos y contención

Contexto global:

- Reintroducciones contenidas en Europa
- Pérdida de estatus en Indonesia
- África y Asia endémicas



Preguntas para el GT de Epidemiología:

¿Qué cepas priorizar?
¿Cuántas dosis se necesitan?

Marco analítico:

- Antes: análisis de contexto
- Durante: riesgo de introducción
- Después: modelación del brote

Contexto virológico geográfico

- Se está utilizando La herramienta PRAGMATIST como apoyo para interpretar el contexto virológico global y guiar la priorización de escenarios.

Puntos clave discutidos:

- Enfoque en información para riesgo en origen

Consensos:

- Herramienta útil pero limitada para definir riesgo en origen
- Aporta contexto virológico para escenarios

Implicaciones para el modelaje:

- Priorización de escenarios según cepas relevantes en función de la comparación entre cepas ej.

Puntos abiertos:

- Uso de R1 como herramienta de medida de calidad vacunal.
- Uso de información de secuenciamiento y modelaje para mapear riesgo en zonas



Análisis de Riesgo (Introducción)



Componentes clave del riesgo:

- Movimientos de entrada de animales, productos y personas
- Movimientos ilegales
- Rol de fómites: una brecha de información

Experiencias compartidas:

- Uso de QUANTRA en países
- Entrenamiento
- Limitaciones de datos particularmente en entradas ilegales (decomisos → estimaciones por expertos)

Propuestas:

- Cuestionarios en puntos de entrada para caracterización de contacto en origen y destino para fómites y contrabando

Retos:

- Caracterización /Cuantificación de ilegalidad
- Modelación del riesgo asociado a fómites

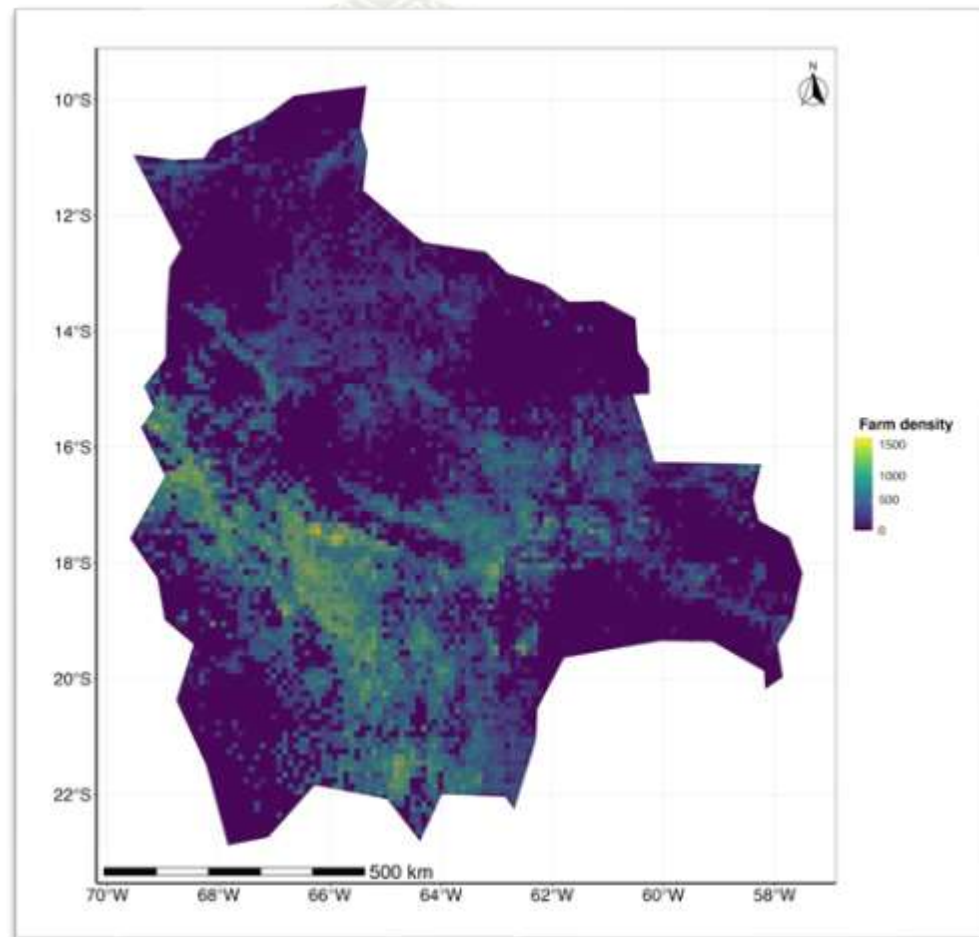
Modelaje de brotes

- Los modelos matemáticos son simplificaciones de la realidad y pueden adoptar diferentes metodologías.
- Su utilidad depende en gran medida de la estructura adoptada y de la calidad de los parámetros disponibles.



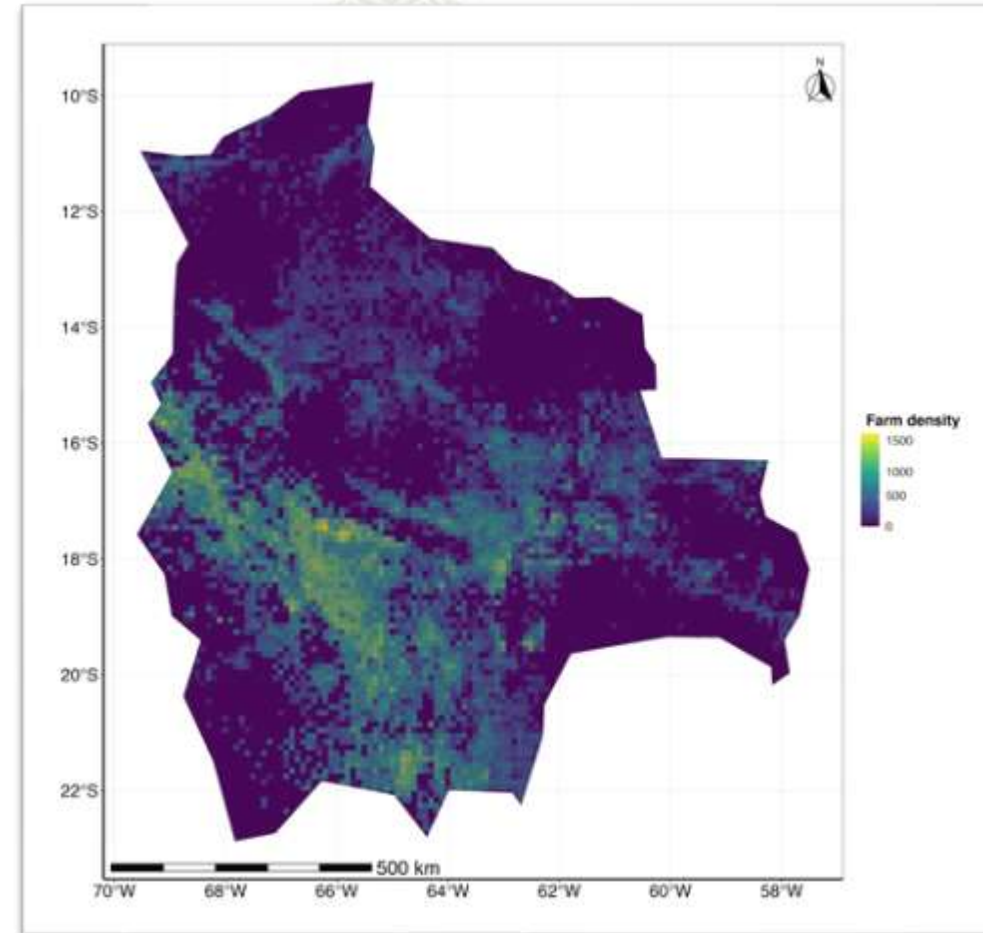
Modelaje: Intervenciones y escenarios

- **Escenarios evaluados:**
 - Vacunación moderada + depopulación baja
 - Vacunación alta + depopulación baja
 - Solo depopulación
 - Solo vacunación
 - Vacunación moderada + depopulación alta
- **Incorporar un escenario menos conservador con más capacidad de vacunación, depoblación/visita**



Modelaje: Recomendaciones

- **Recomendaciones:**
 - **Desarrollar/habilitar una herramienta regional de modelaje (uso abierto)**
 - **Definir escenarios “core” en base a caracterización de riesgo**
 - **Adaptar modelos a capacidades reales de los países**
 - **Definir que es vacunación de emergencia**



Modelaje: Consideraciones

- **Análisis/caracterización del riesgo como insumo previo (análisis de redes, densidades, características productivas, etc), informa:**
 - Capacidad de detección
 - El impacto
 - La capacidad de respuesta/implementación
- **Necesidad de simplificación:**
 - Balance entre numero de escenario y variabilidad de parámetros y capacidad de usar la información para toma de decisión
 - Evitar exceso de modelos
 - ¿Enfoque en peor escenario? ¿O enfoque mas realista? ¿O media?
- **¿Que es vacunación de emergencia?:**
 - Paso de vacunación de emergencia a vacuna establecida/ sistemática
 - Tiempo? % de la población?
- **Otras consideración en la toma de decisión**
 - Perfil del evento: distribución geográfica continua versus dispersa
 - Hubs de diseminación involucrados (mercados)





PANAFTOSAinf



Panaftosa_inf

**Accede a nuestro Portal de
Capacitación:
www.portalpanaftosa.org/es**