

ELEMENTOS DE UN PLAN DE CONTINGENCIA

“Plan coordinado de alerta sanitaria veterinaria”

+

“Manuales prácticos de operaciones frente a enfermedades ausentes”

+

“¿...otros...?”

Marta Martínez

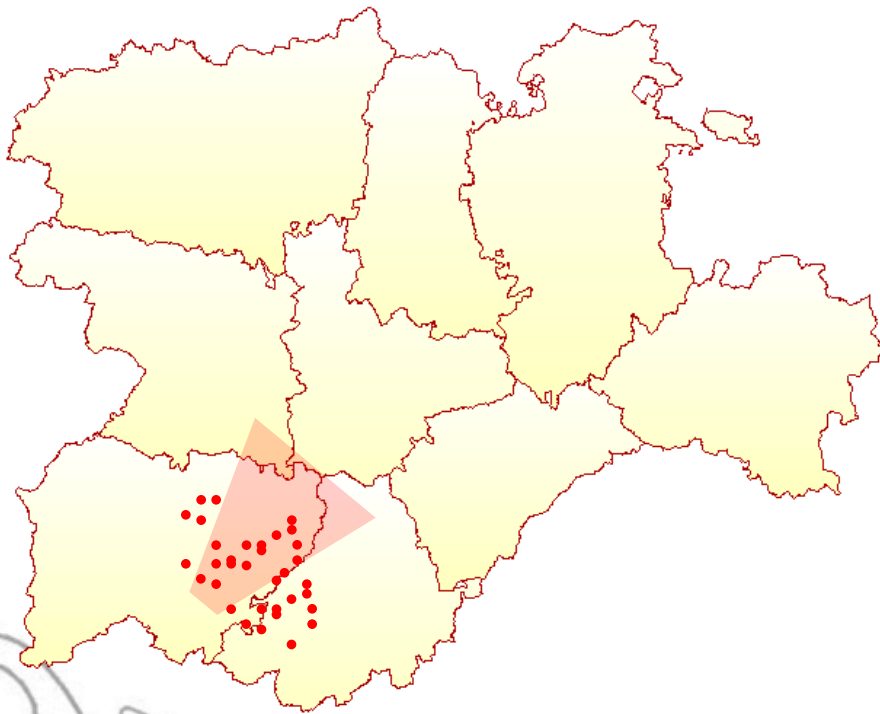
Investigadora Grupo SUAT- Centro Visavet

Universidad Complutense de Madrid

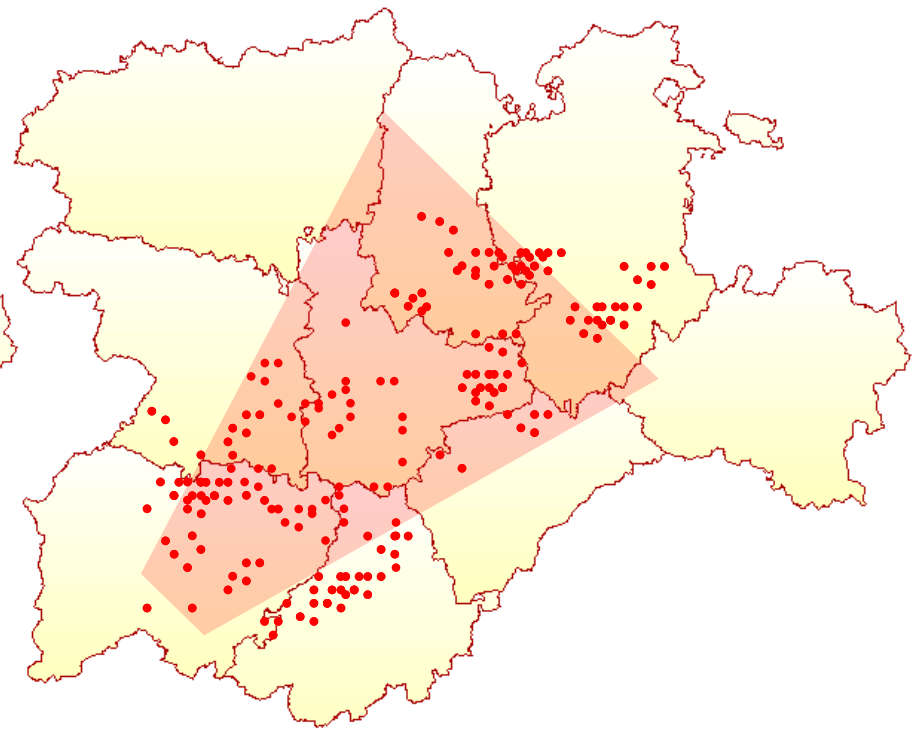


saber cuándo y cómo actuar

Buena actuación



Mala actuación



Erradicación y control



Anticiparse al “peor” escenario

- Costes directos e indirectos por encima de lo esperado
- Recursos insuficientes
- Descrédito
- Descontento social
- Desconfianza



Impacto económico

PPA

Feliziani (2013)

Cuba (1980): 9,4 mil \$

España (1960-1995): 92 mil S\$

EEUU (beneficio neto prevención, 1994): 4500 mil \$

PPC

Saatkamp et al (2000)

Bélgica: 1990 (10m): 209 mill €;

1993 (4m) : 24 mill €

1994 (8m): 49 mill €

1997 (2m): 11 mill €

Holanda: 1997 (429 meses): 2313 mill €

Objetivos del plan de contingencia

¿ERRADICACIÓN
O
CONTROL?

Ésa es la cuestión....





Objetivos del plan de contingencia

Acción	Objetivo	Propósito
ERRADICACIÓN	PATÓGENO	Eliminar la circulación del patógeno
CONTROL	HOSPEDADOR	Limitar las consecuencias de la infección



Oportunidades de control

PRIORIDAD



- No Vacuna
- No anticuerpos neutralizantes
- No tratamiento
- Portadores
- Reservorio silvestre
- Vectorial



Elementos presentes actuales (compendio de elementos en planes de las CCAA disponible en la RASVE)

1. Ganadería en contexto (PFA)
2. Legislación de la CA
3. Organigrama, responsabilidades y competencias
4. Nº explotaciones y censo de animales
5. Cadena de mando
6. Gr.de expertos/ órg.asesores
7. UVL
8. Recursos materiales y personales en caso de alerta
9. Capacidad de contratación de más personal y compra rápida de material
10. Zonas de mayor riesgo (ferias, mercados, zonas de alta dens), cuarentenarios, méts de sacrificio, destrucc cadáveres, L&D, fauna silv. (muestreo). **Niveles de alerta.**

Elementos presentes actuales (compendio de elementos en planes de las CCAA disponible en la RASVE)

11. Vacunación de emergencia
12. Laboratorios. **Protocolos de toma de muestras. Tca. Dca disponible. Proveedores. Personal. Capac. De dco. Emergencia/día.**
13. **Formación. Manuales prácticos disponibles y contenido.**
14. **Bioseguridad**
15. **Información y sensibilización**
16. **Riesgos laborales**
17. Recursos financieros incl. fondos de emergencia
18. **Partes interesadas:** Admin (otras consejerías), Labs (priv y pub), univ, colegio de vets o vets colaboradores, seprona y otros cuerpos y fuerzas de seg.del Estado, Tragsa o similares, línea 902, ADS, D&E cadáveres, mataderos y despiece, centros L&D, proveedores, centros de IA, integradoras, centros relac con medicamento vet,
19. **Revisión del plan de alerta**

Páginas web!!!

- Pueden ser actualizadas con efecto inmediato
- Registro de fecha
- Puede ofrecer servicios interactivos
- Mucho más material y comunicación más atractiva
- Multimedia: leer, escuchar, ver videos
- Calendarios de actividades



[Home](#)[About](#)[Essentials](#)[Toolkit](#)[Crops](#)[Livestock](#)[News](#)[Videos](#)

Create your farm profile and toolkit of resources

Select the livestock and crops that are specific to your farm. This feature will collect all the information from the Farm Biosecurity website to create your toolkit.

Select your industry (select all that apply)

Livestock

- Alpacas
- Beef cattle
- Chickens
- Ducks
- Goats
- Lot feeding
- Sheep

Crops

- Cotton
- Dairy cattle
- Eggs
- Horses
- Honey bees
- Nursery & garden
- Vegetables
- Viticulture

Your farm profile

Below is a summary of the biosecurity information for the industries that you have selected. You can update your profile at any time.

[Save farm profile](#)

Your farm profile

Based on your selections, we have collected biosecurity information for your toolkit. You can update your selections at any time.

Biosecurity Essentials

The best defence against pests and diseases is to implement sound biosecurity practices on your farm. The following links provide quick, simple and cost-effective measures that can help secure your farm and secure your future.

[Farm inputs](#) | [Farm outputs](#) | [Ferals & Weeds](#) | [People, vehicles & equipment](#) | [Production practices](#) | [Train, plan & record](#)

[Industries](#)



Categorizar enfermedades y actuaciones

- Plan para las que tienen Manual Práctico de Operaciones
- Respuesta operacional breve para las que no lo tienen
- Reparto de costes entre sectores público y privado en cada caso



Categoría Enfermedad	Definición	Coste público	Coste privado
1	Amenaza seria salud pública o ambiental	100	0
2	Consecuencias socio-económicas graves, o significativas para la salud pública o ambiental	80	20
3	Productivas	20	80



Vistazo rápido sobre enfermedades y su gestión

Enfermedad	Agente	Categoría	Lista OIE	Salud Pública	Especies susceptibles control	Ocurrencia	Principal transmisión	Gestión
Peste equina	Virus	2	Sí	No	Équidos	Erradicada (1991)	Vector	Manual
Papera equina	Bacteria	3	No	No	Équidos	Endém.	Contacto directo	Resp.op. breve
Influenza equina	Virus	3	Sí	raro	Équidos	Nunca	Aerosol, contacto directo	Resp.op. breve



Página web de formación

- Acceso a cursos ya impartidos
- Programas de formación online/ presencial
- Simulacros
- Acreditaciones
- Videos
- Debates
- Enlaces y recursos online
- ETC!



Parte general (relativamente estática)

**BASE DE DATOS:
RECURSOS SANITARIOS**

**CONSEJERIA
DELEGACIONES
OFICINAS COMARCALES
MATADEROS
LABORATORIOS
PIF
CENSOS POR ESPECIES y EXPLOTACIONES
CENTROS DE LIMPIEZA Y DES
CENTROS DE INSEMINACIÓN
CENTROS DE CONCETRACIÓN GANADO
FABRICA DE PIENSOS
NUCLEOS ZOOLOGICOS
TRANSPORTISTAS
FAUNA SILVESTRE**



Zonas de mayor riesgo

- No solo basado en abundancia!!

PLANES ACTUALES

ZONAS DE CONCENTRACIÓN: FERIAS Y MERCADOS

ENTRADA DE ANIMALES: PUERTOS Y AEROPUERTOS (CENTROS DE CUARENTENA)

ZONAS DE ALTA DENSIDAD GANADERA (SACRIFICIO Y DESTRUCCIÓN DE CADÁVERES, CENTROS DE L&D)

DISTRIBUCIÓN DE FAUNA SILVESTRE (MUESTREO CAZA Y CENTROS DE RECUPERACIÓN)

CAPTURAS DE CULICOIDES



Zonas de mayor riesgo (¡dinámico!)

- CAMBIOS ESPACIALES Y TEMPORALES

**OBSERVATORIO
EPIDEMIOLÓGICO**

Vías de entrada:

IMPORTACIONES

MOVIMIENTOS NACIONALES

MOVIMIENTOS DENTRO DE LA CCAA

FERIAS

CLIMA

MEDIO AMBIENTE

VECTORES

Clasificación explotaciones bioseg

**Situación sanitaria socios comerciales y países
vecinos**

Resultados vigilancia





DATOS



REGA

SITRAN

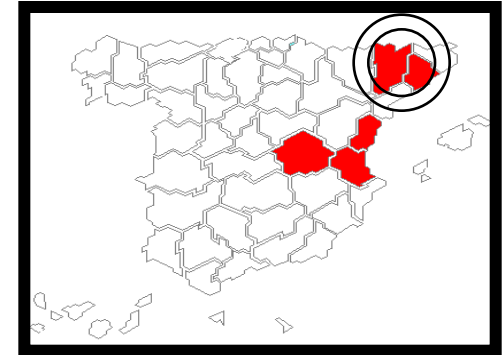
SIMOGAN

SIMOPORC

IE

SIGPAC

TRACES



TRANSPARENTE

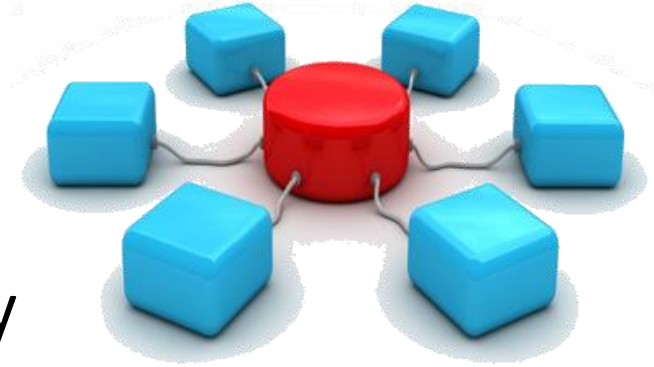


CONFIDENCIAL



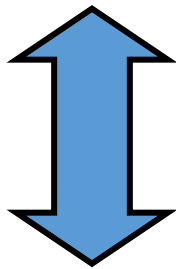
El maravilloso mundo de los datos ESTANDARIZAR RECOGIDA Y TRATAMIENTO DE DATOS: BASES DE DATOS INTEGRADAS

- Evitar o minimizar errores sistemáticos
- Trazabilidad
- Quién tiene los datos o dónde están (ahorro de costes)
- Fiables, válidos, de calidad (precisos y detallados) y al día
- Chequear errores, consistencia
- AUTOMATIZACIÓN



ACCESO DIRECTO A BASE DE DATOS

GESTIÓN



**OBSERVATORIO
EPIDEMIOLÓGICO**



AHORRO DE TIEMPO Y RECURSOS

ACTUALIZACIÓN INMEDIATA DE LA INFORMACIÓN

CONFIDENCIALIDAD ASEGURADA

RETROALIMENTACIÓN



Probabilidad + Consecuencias → RIESGO

1. La probabilidad de introducción
2. La ruta y especie de mayor riesgo
3. La variación del riesgo entre provincias
4. La asociación entre riesgo de ingreso y factores demográficos, ambientales, sociales...
5. El impacto de variar las medidas de bioseguridad y control



Manejo del riesgo

Minimizar las consecuencias de introducción



MANEJO DEL RIESGO



ESTABLECER EL CONTEXTO

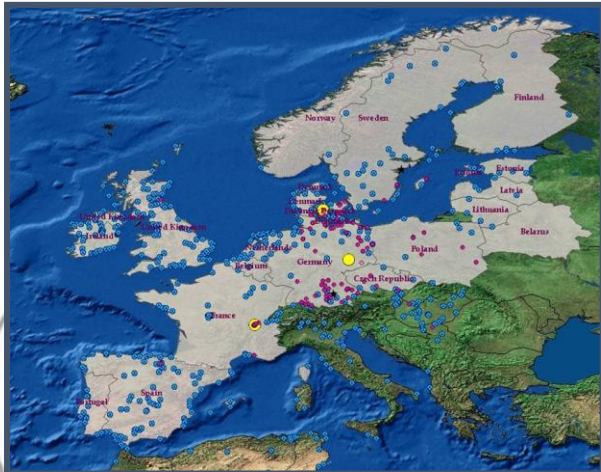
- PERCEPCION DE PARTES INTERESADAS
- ESTRUCTURA
- ESPACIO Y TIEMPO
- OBJETIVO
- RECURSOS NECESARIOS
- RESPONSABILIDADES
- RELACIONES CON OTROS ORGANISMOS (P.EJ, SALUD PÚBLICA, MEDIO AMBIENTE, ETC)
- ESTABLECER EL CRITERIO DE RIESGO: RIESGO ACEPTABLE



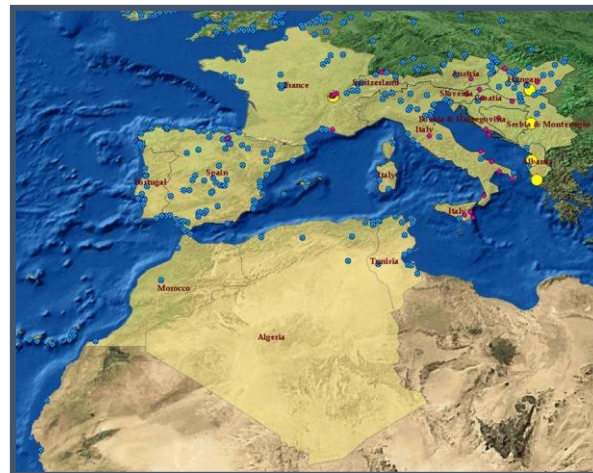
IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO

- QUÉ PUEDE PASAR → ESCENARIOS
- CUÁNDO Y DÓNDE → TORMENTA DE IDEAS
- CÓMO Y POR QUÉ → ÁRBOLES DE EVENTOS

Escenario atlántico



Escenario mediterráneo

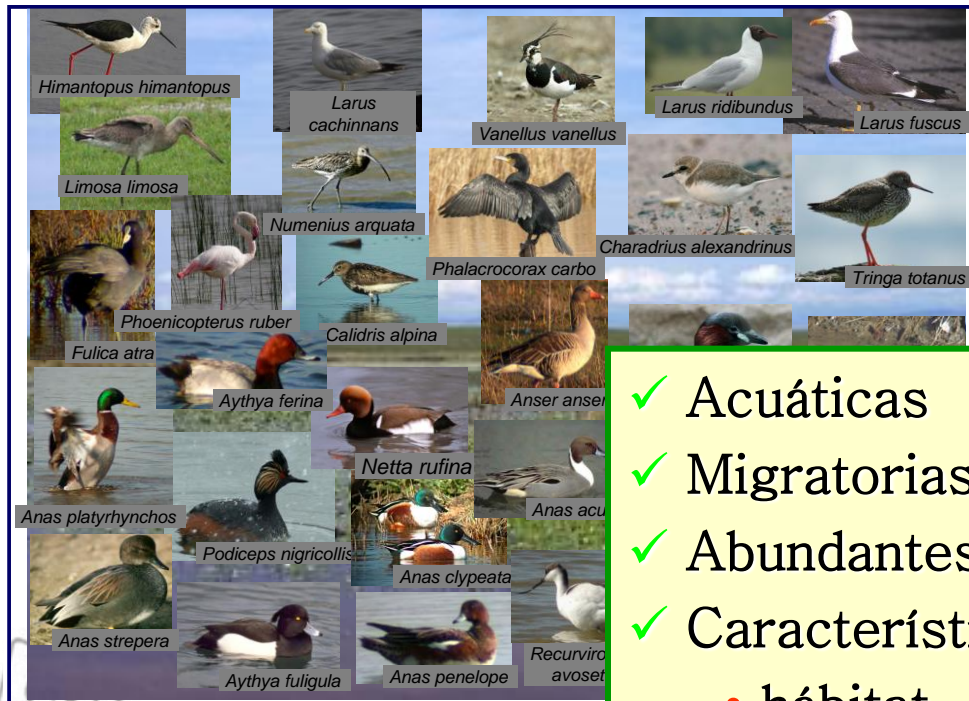


Escenario africano



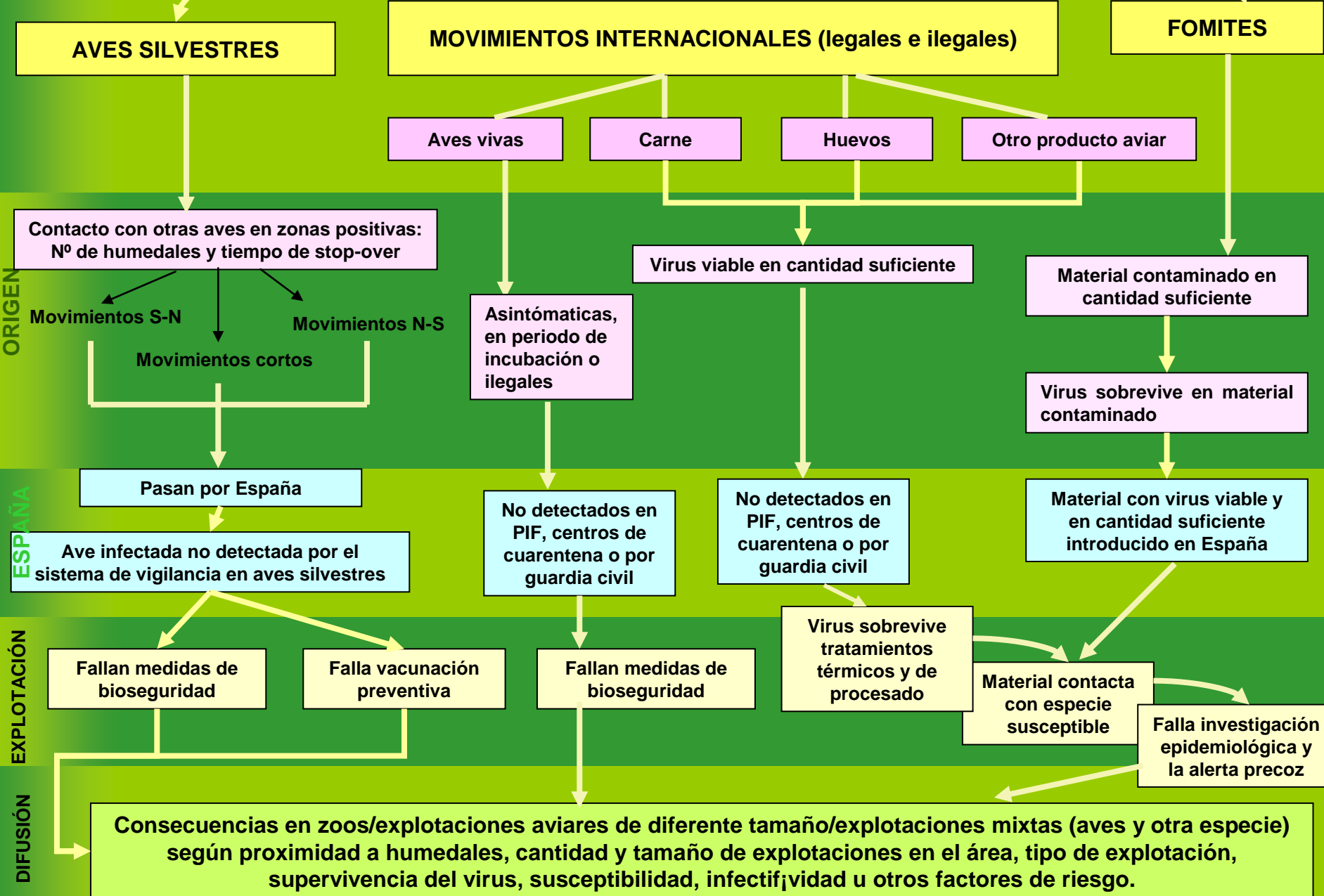
Cuándo y dónde

- Elección de nuestras especies de riesgo de entrada



- ✓ Acuáticas
- ✓ Migratorias
- ✓ Abundantes
- ✓ Características ecológicas
 - hábitat
 - gregarias

INTRODUCCIÓN DEL VIRUS A TRAVÉS DE



ANÁLISIS DEL RIESGO

- ORIGEN DEL RIESGO
- PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DEL RIESGO
- CONSECUENCIAS SI OCURRE EL RIESGO
- QUÉ CONTROL HAY
- NIVEL DE RIESGO



EVALUACIÓN DEL RIESGO

- COMPARAR EL NIVEL DE RIESGO CON EL NIVEL DE RIESGO DESEADO O CON LOS CRITERIOS DE RIESGO ESTABLECIDOS (DURANTE EL ESTABLECIMIENTO DEL CONTEXTO)



Clasificación del riesgo: matriz semicuantitativa

		Consecuencias		
		Ligera (1)	Moderada (2)	Grave(3)
Probabilidad	Casi seguro (3)	3	6	9
	Posible (2)	2	4	6
	Raro (1)	1	2	3

Riesgo aceptable

Riesgo medio: se necesita intervención o tratamiento

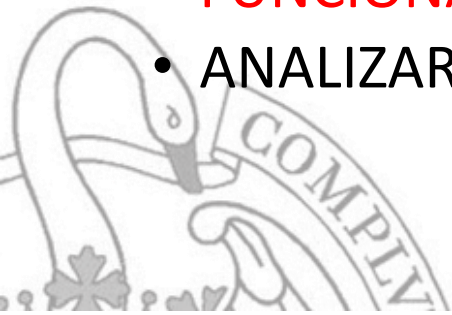
Riesgo alto: atención inmediata



TRATAMIENTO DEL RIESGO



- IDENTIFICAR OPCIONES QUE MINIMICEN LA PROB. DE OCURRENCIA O LAS CONSECUENCIAS
- EVALUAR OPCIONES: COSTE/BENEFICIO DE CADA OPCIÓN (ANÁL. SENSIB PARA TESTAR LA EFECTIVIDAD DE CADA OPCIÓN). HAY OPCIONES NO JUSTIFICADAS DESDE EL PTO DE VISTA ECONOMICO PERO SI SOCIAL O LEGAL (RIESGO RARO PERO SEVERO). PERCEPCION DE PARTES INTERESADAS. COMUNICACIÓN. PRIORIDADES (PRESUPUESTO LIMITADO). EVALUAR NUEVOS RIESGOS QUE PUEDAN SURGIR A PARTIR DEL TTO.
- PREPARAR E IMPLEMENTAR PLANES: ACCIONES, RECURSOS, RESPONSABILIDADES, CRONOGRAMA, INDICADORES DEL FUNCIONAMIENTO, INFORMES Y MONITOREO
- ANALIZAR Y EVALUAR RIESGOS RESIDUALES: EN PASOS 1 Y 2.



Definir el problema
(medida)

Objetivo
(eliminar la medida o reducir la medida en tanto)

Alternativas

Consecuencias
(Qué alternativa/s cumple/n mejor el objetivo)

Pros y Cons de cada alternativa

Incertidumbres en la decisión

Nivel de riesgo aceptable

Planificación

DECISION ANALYSIS

Vol. 1, No. 4, December 2004, pp. 193-204
ISSN 1545-8490 | EISSN 1545-8504 | 04 | 0104 | 0193

informs

DOI 10.1287/deca.1040.0009
© 2004 INFORMS

Making Better Decision Makers

Ralph L. Keeney

The Fuqua School of Business, Duke University, Durham, North Carolina 27708-0120, keeney@duke.edu

Actuaciones

- PREVENTIVAS (ANTES DEL BROTE)
- EN CASO DE SOSPECHA Y CONFIRMACIÓN
- CORRECTIVAS (DESPUÉS DEL BROTE)

PREVENCIÓN

SOSPECHA

CONFIRMACIÓN

EVALUACIÓN



Prevención

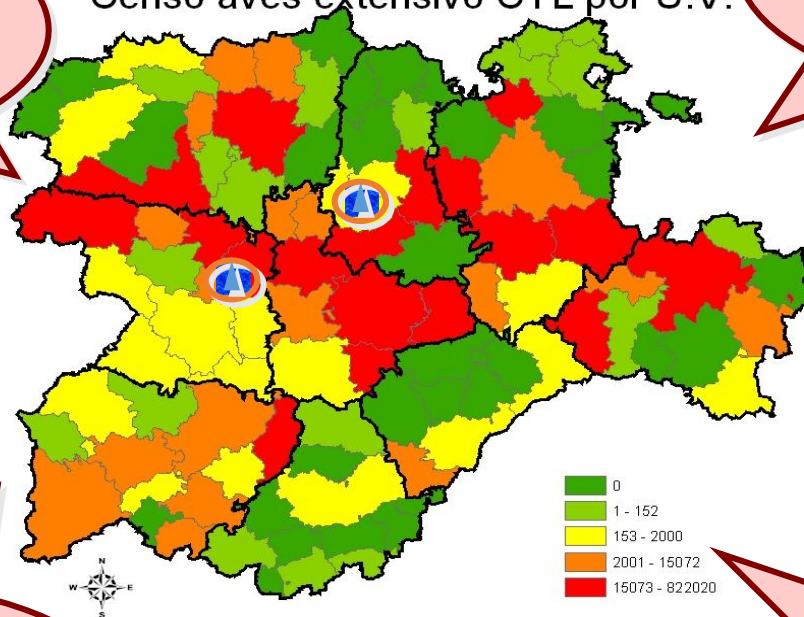


IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS CRÍTICOS POR PROVINCIA, U.V O MUNICIPIO

VIGILANCIA ACTIVA Y PASIVA DE HUMEDALES DE RIESGO:

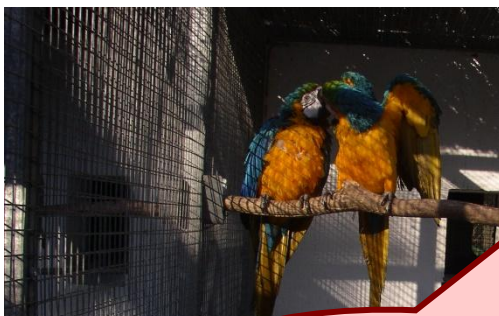
- época
- nº y biodiversidad

Censo aves extensivo CYL por U.V.

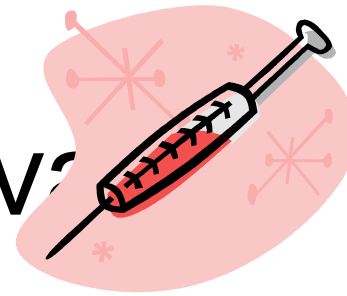


CONTROL Y CUARENTENA DE LAS IMPORTACIONES

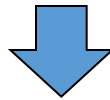
BUENAS PRÁCTICAS DE BIOSEGURIDAD



Vacunación preventiva



- ***Vacunación preventiva***, que se hará cuando, por las características de determinadas zonas o tipos de producción o tipos de aves, se llegue a la conclusión de que se encuentran especialmente expuestos al virus.



Análisis de riesgo: aumento del riesgo aceptable
Análisis de Costes y Beneficios



GESTIONES PREVENTIVAS

“Plan coordinado de alerta sanitaria veterinaria”

+

“Manuales prácticos de operaciones frente a enfermedades ausentes”

+

“Manual práctico de manejo del riesgo”

+

Mejora de la bioseguridad- página web para propietarios- ¿interactiva?

+

Simulacros y formación continuada



Actuaciones durante un brote

“Plan coordinado de alerta sanitaria veterinaria”

+

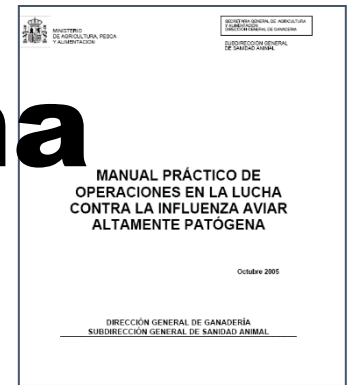
“Manuales prácticos de operaciones frente a enfermedades ausentes”

+

“Procedimientos estándar durante un brote”



Definición de sospecha



- **2.2. Definición de sospecha.**

- b) observaciones epidemiológicas:**

- si las aves han estado en contacto directo o indirecto con una explotación avícola que, según se haya demostrado, haya estado infectada con el virus de la influenza aviar de alta patogenicidad

DEFINIR EL RIESGO DE EXPOSICIÓN

posteriormente, estuvieran infectados con el virus de la influenza aviar.

- si cabe la posibilidad de que las aves hayan estado expuestos al virus, por ejemplo, debido a la entrada en la explotación de personas, vehículos, etc.

- **Factores de riesgo: proximidad a humedales, bioseguridad deficitaria, época del año**
- **y/o directamente: Resultado del análisis de riesgo en cada provincia/U.V./municipio...**



Respuesta rápida tras la confirmación

- Confirmación laboratorio (respuesta rápida de sospecha)
- Notificación
- Prohibido movimientos
- Zonificación

- Destrucción cadáveres
- Sacrificio selectivo
- Limpieza y desinfección

- Vigilancia
- Estudio de vectores y fauna
- Centinelas y repoblación

Acciones no solo de VO sino de todos los implicados

Academia, investigación

V.O. U.V.L

Medio Ambiente

Veterinario privado

Laboratorios

Industria

Personal de apoyo

Sanidad y Consumo

V.O. CCAA

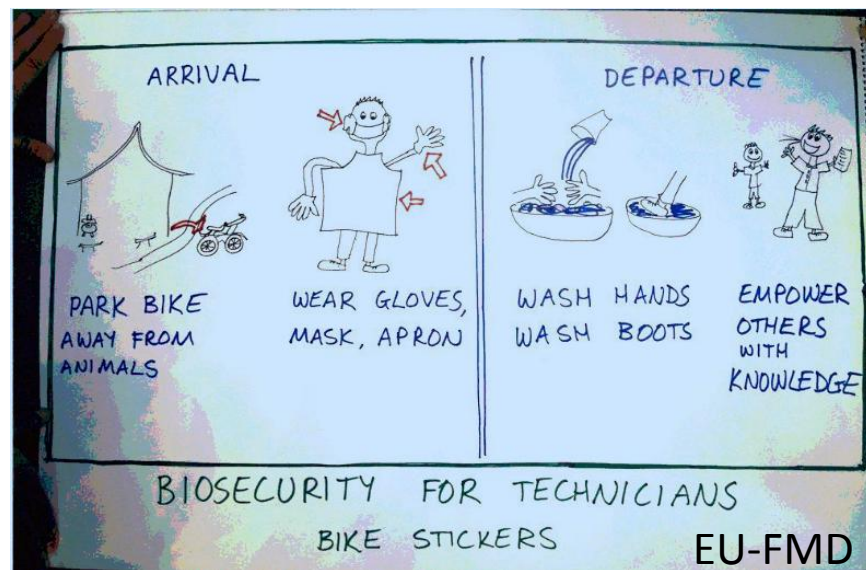
Propietarios

V.O. Mº



Procedimientos estándar durante un brote

- Descontaminación personal-procedimiento para entrar y salir de una explotación
- Selección de centros locales de control
- Inspección de propiedades
- Inspección de vehículos
- Toma y envío de muestras de emergencia
- Descontaminación de material, equipos y transporte
- Transporte bioseguro de material contaminado
- Establecimiento de puntos de control de transporte durante una emergencia





Después del brote

¿Se pudo haber prevenido?

¿Mejoras al plan preventivo?

¿Capacitación adecuada?

¿Fallos y mejoras al plan de actuaciones?

¿Recursos suficientes?

¿Comunicación entre partes interesadas adecuada?

¿Sistemas de información actualizados?

¿suficientemente desarrollados?

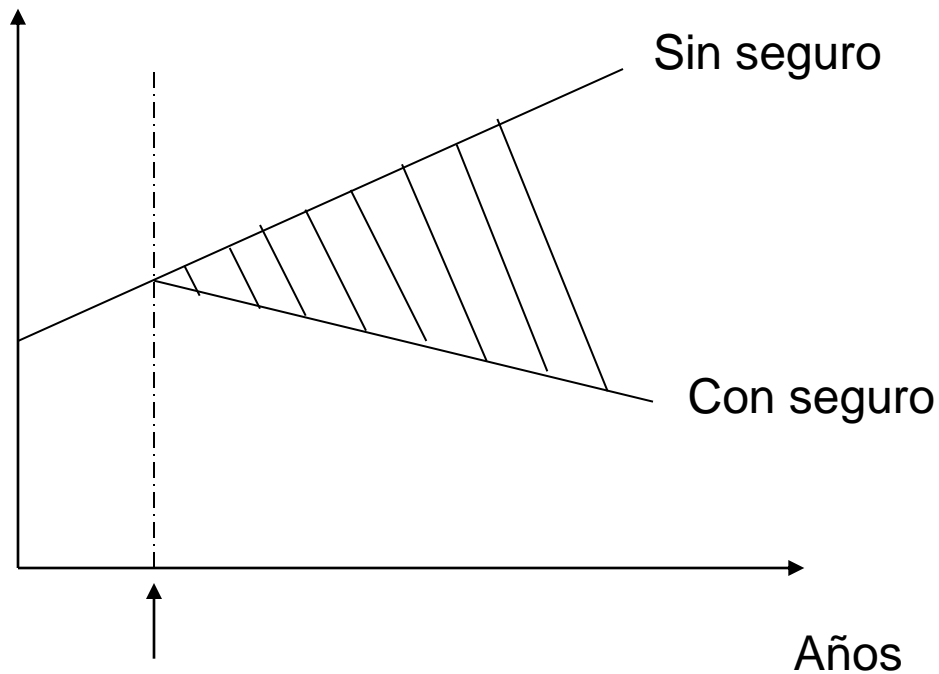
¿Hasta cuándo debemos permanecer alertas?



Consecuencias económicas

Análisis
de
Costes y
Beneficios

Pérdidas para el ganadero



Consecuencias económicas

COSTES DIRECTOS:

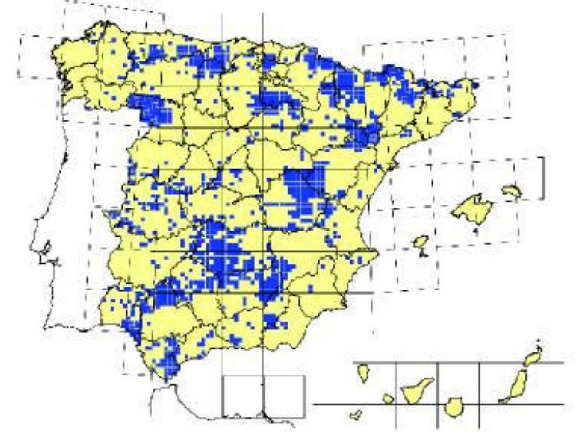
- Sacrificios:
 - Afectados
 - Contacto
 - Bienestar
- Vigilancia en zonas restringidas:
 - Análisis
 - Visitas veterinarias, etc...

COSTES INDIRECTOS:

- Interrupción del negocio
- Restricción movimiento animales y purines
- Costes de repoblación
- Vacunación de emergencia
- Bajada precios mercado



Consecuencias ambientales



- Abundancia y distribución
- Contactos con fauna doméstica
- Contactos entre ellos
- Vigilancia sanitaria

Consecuencias salud pública

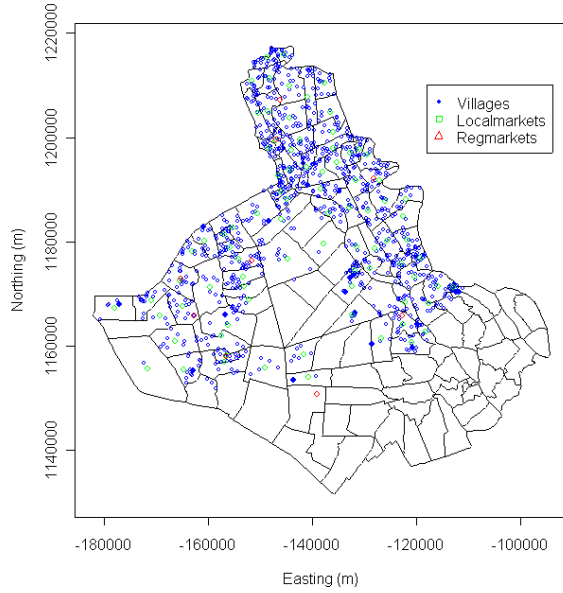


- Población de riesgo
 - Distribución
 - Abundancia
 - Tipo de exposición
- Datos sobre consumo
- Datos sanitarios

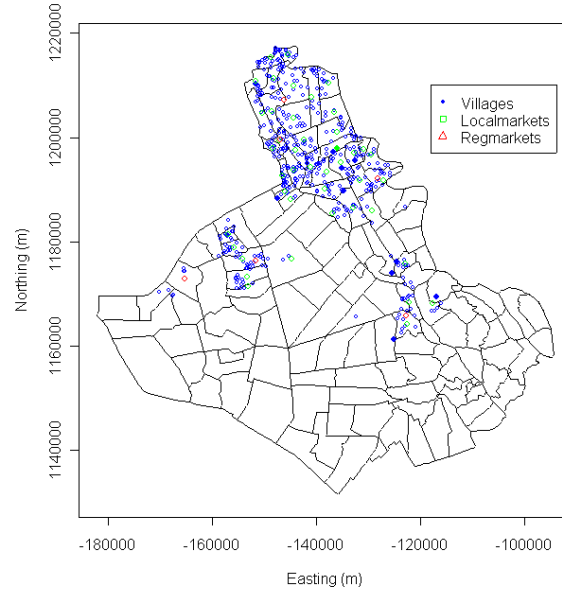


Modelización

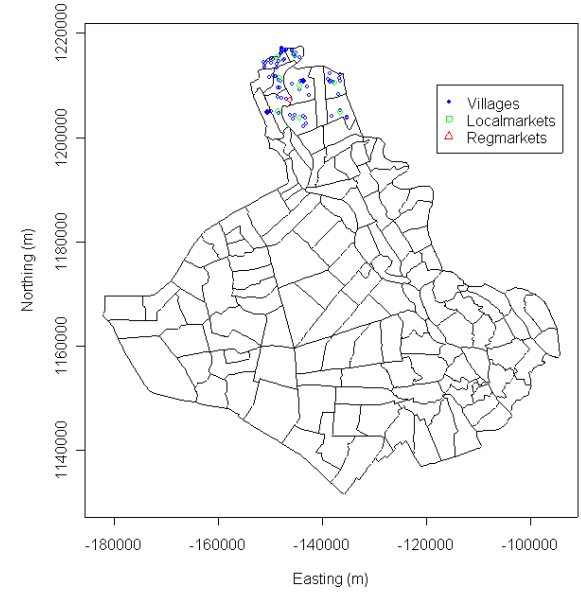
Base Model



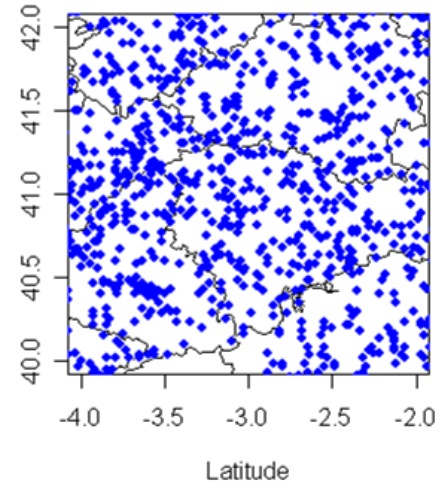
40/40 Model



60/60 Model



Toma de decisiones



Análisis de riesgo

BIOSEGURIDAD



DETECCIÓN PRECOZ

Estrategia de sacrificio

Estrategia de vacunación

EVALUACIÓN CONSECUENCIAS

