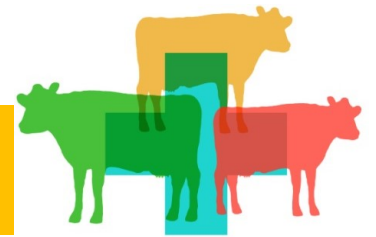


# MESRASA

**GRUPO OPERATIVO PARA LA MEJORA DE LOS  
SISTEMAS DE RECOGIDA Y ALERTA SANITARIA ANIMAL**

# consorcio



## Socios

Coordinación Coordinadora de Organizaciones de  
Agricultores y Ganaderos (COAG)  
Universidad Politécnica de Madrid  
Universidad Autónoma de Barcelona  
Movildat (empresa tecnológica)

## Colaboradores

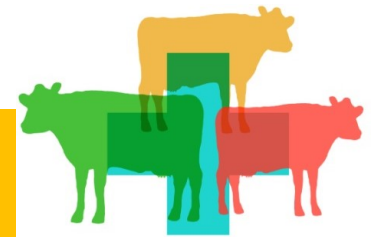
Agroseguro

Secanim (empresa gestora)

Barrueco (empresa gestora)

ENESA

Subd. Sanidad Animal (MAPA)



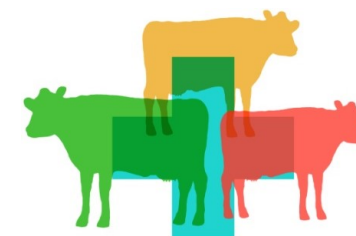
## objetivo

Creación de una Plataforma de Vigilancia Sindrómica Veterinaria que proporcione información sanitaria de buena parte de la población del ganado casi a tiempo real y favorezca la comunicación entre ganaderos, veterinarios, empresas gestoras de la recogida y servicios oficiales.

A través de:

- 1.Sistema de recogida de datos e intercambio de información entre agentes
- 2.Desarrollo de sistema de alarma de mortalidades
- 3.Desarrollo de un sistema de vigilancia participativa a partir de indicadores sanitarios

# Agregación y análisis



Datos

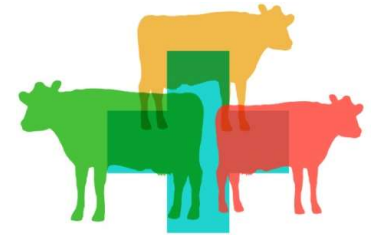


Información



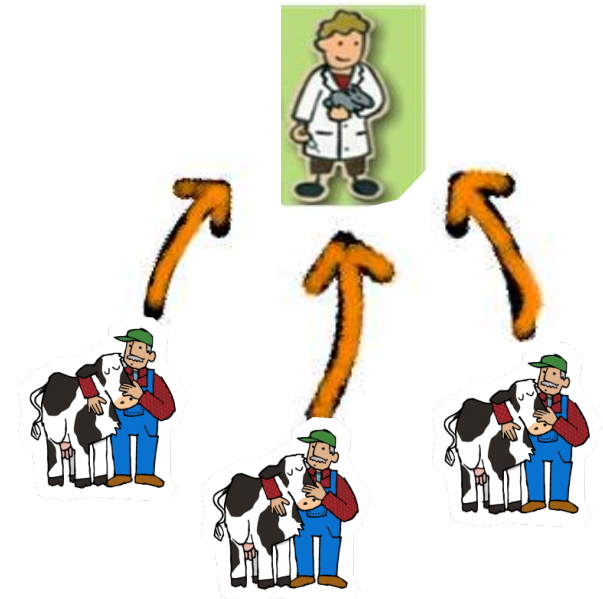
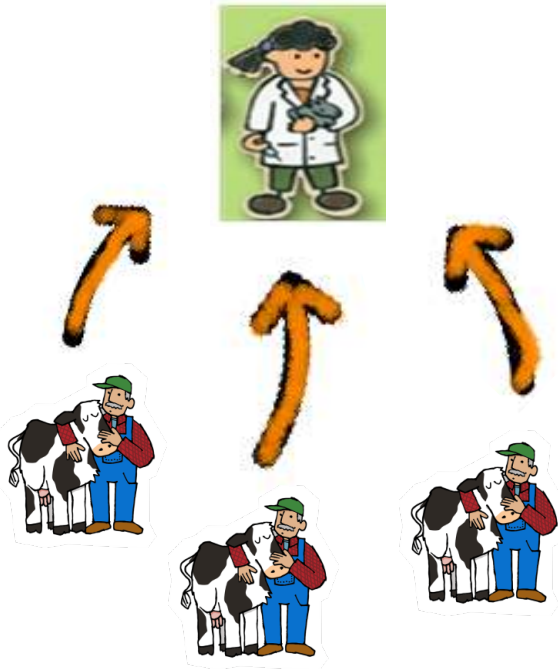
Proyecto piloto para vacuno de leche,  
pero aplicable a todas las ganaderías

# Red de veterinarios centinela



App de control ganadero  
interconectada a programas de  
gestión

Trabaja con indicadores:  
cojera, células somáticas...





Datos de registro



Explotación



Animales



Analíticas



Analíticas

Id Explotación

XXXX

### BVD

Tot muestras / N animales testados

Tipo de muestras

Cartílago PI: Num muestras

Cartílago PI: n muestras positivas

Serología: Num muestras

Serología: n muestras positivas

Fecha resultados

### IBR

Tot muestras / N animales testados

Tipo de muestras

n muestras positivas

test diagnóstico aplicado

Fecha resultados

### Neospora

Tot muestras / N animales testados

Tipo de muestras

n muestras positivas

test diagnóstico aplicado

Fecha resultados

### Paratuberculosis

Tot muestras / N animales testados

Tipo de muestras

n muestras positivas

test diagnóstico aplicado

Fecha resultados

### Mamitis por analítica

Tot muestras / N animales testados

Tipo de muestras

n muestras positivas

test diagnóstico aplicado

Fecha resultados

### CSS Conteo de células somáticas

CSS

Promedio en tanque de leche (col/mL)

Fecha resultados

### Cetosis

Niveles de BHBA

Número de animales con BHBA por encima del nivel aceptado

Fecha resultados

jose.moya@upm.es



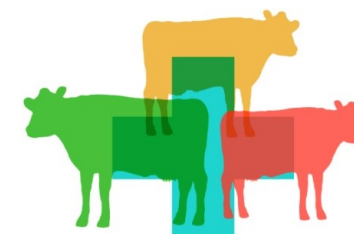
Edit profile



Cerrar sesión

Descartar

Salvar cambios



# Red de veterinarios centinela



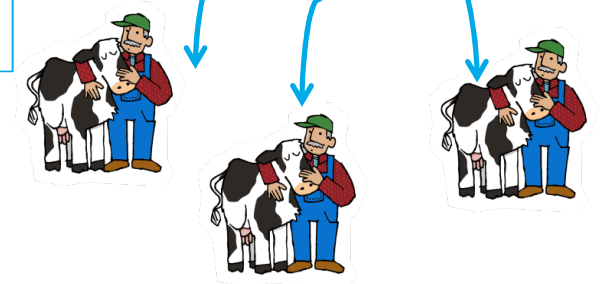
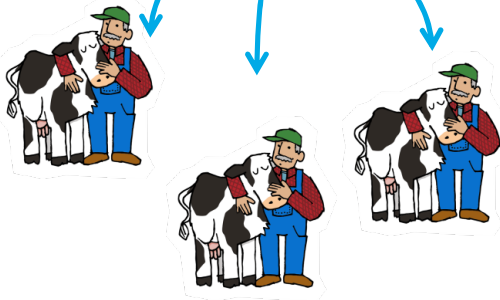
Información alertas sanitarias y EDO  
Información mortalidad

Agregación  
y análisis

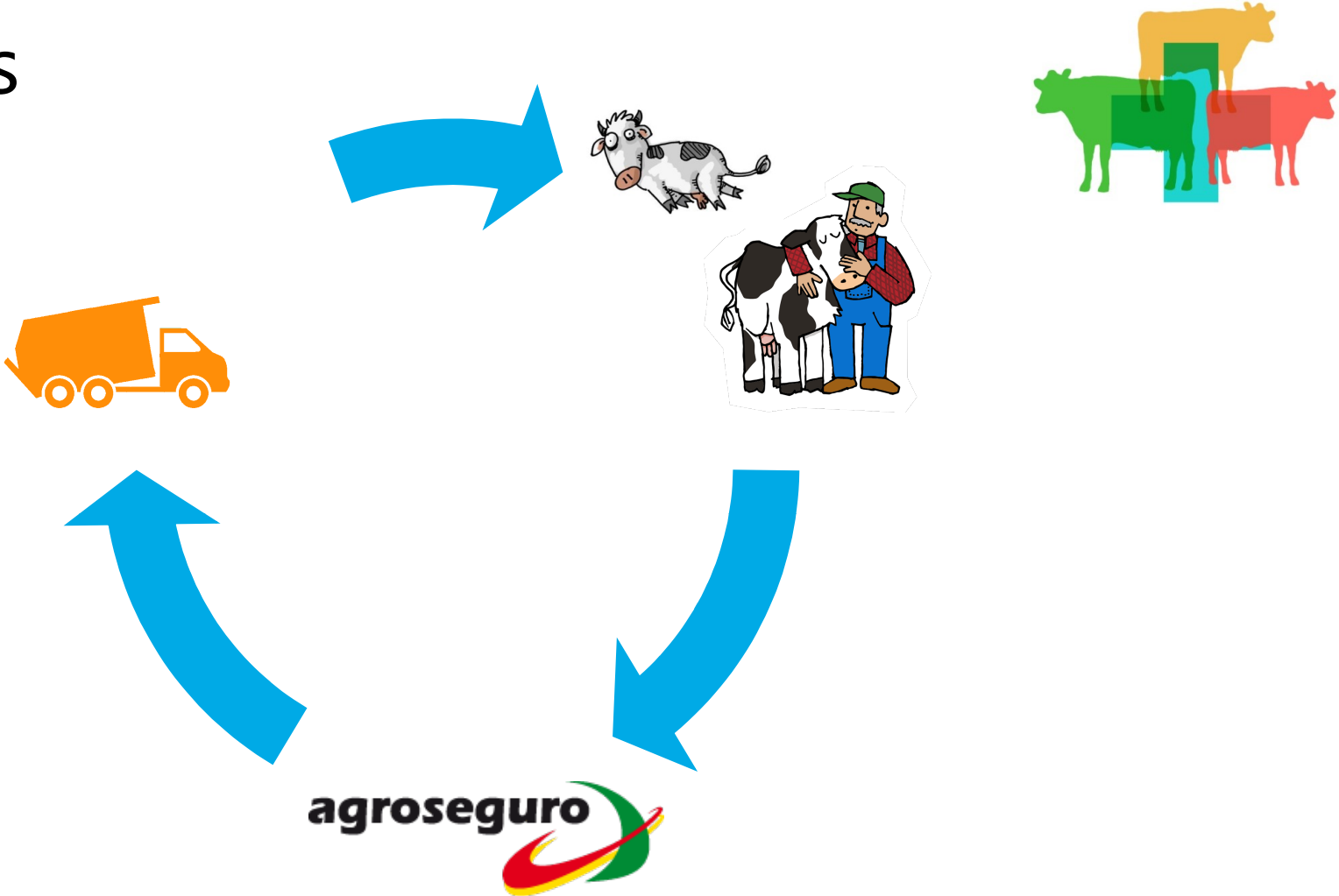
Información espacial y temporal sobre  
indicadores

Detección precoz de riesgo  
sanitario

Benchmarking: detección de  
mejores prácticas

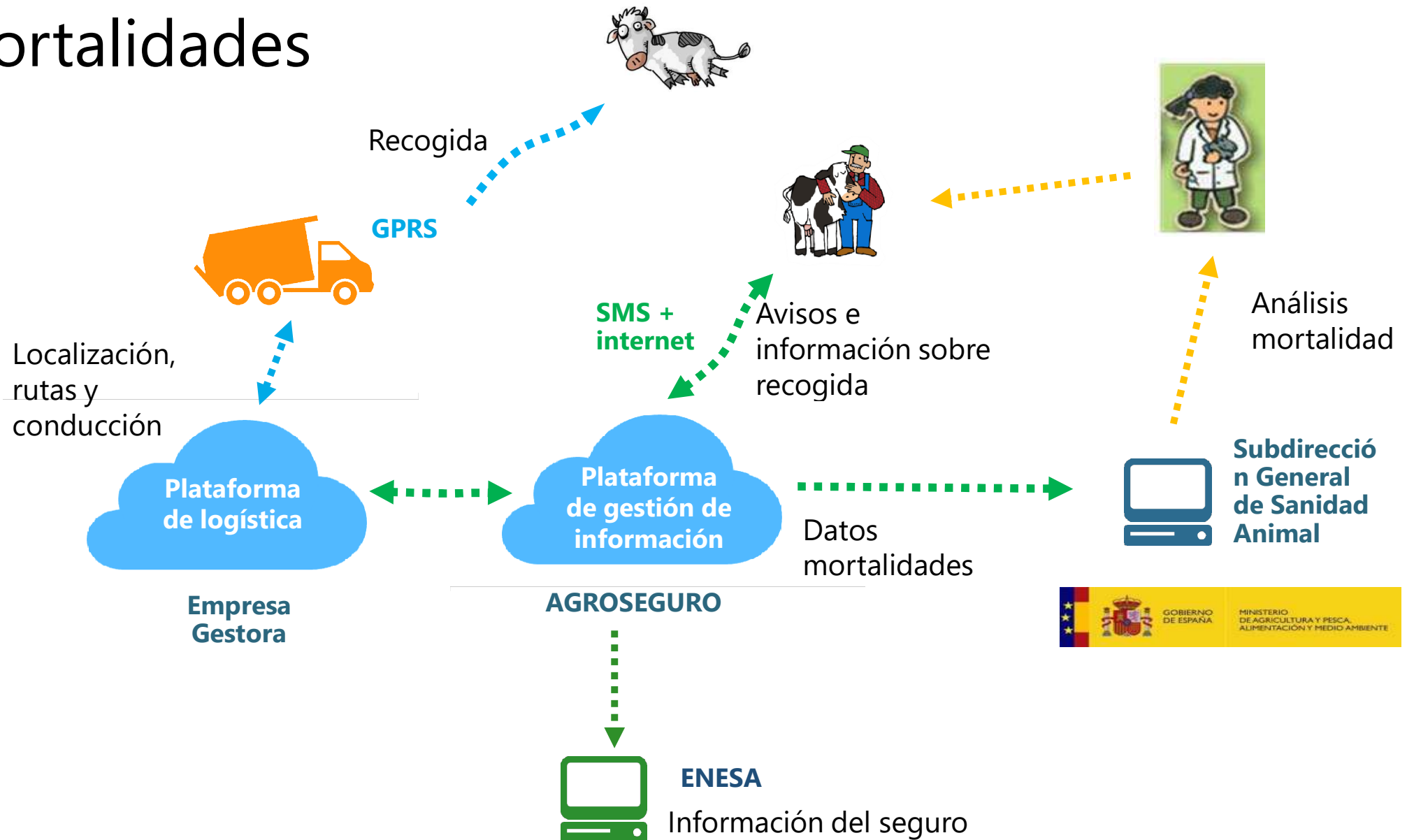


# Mortalidades

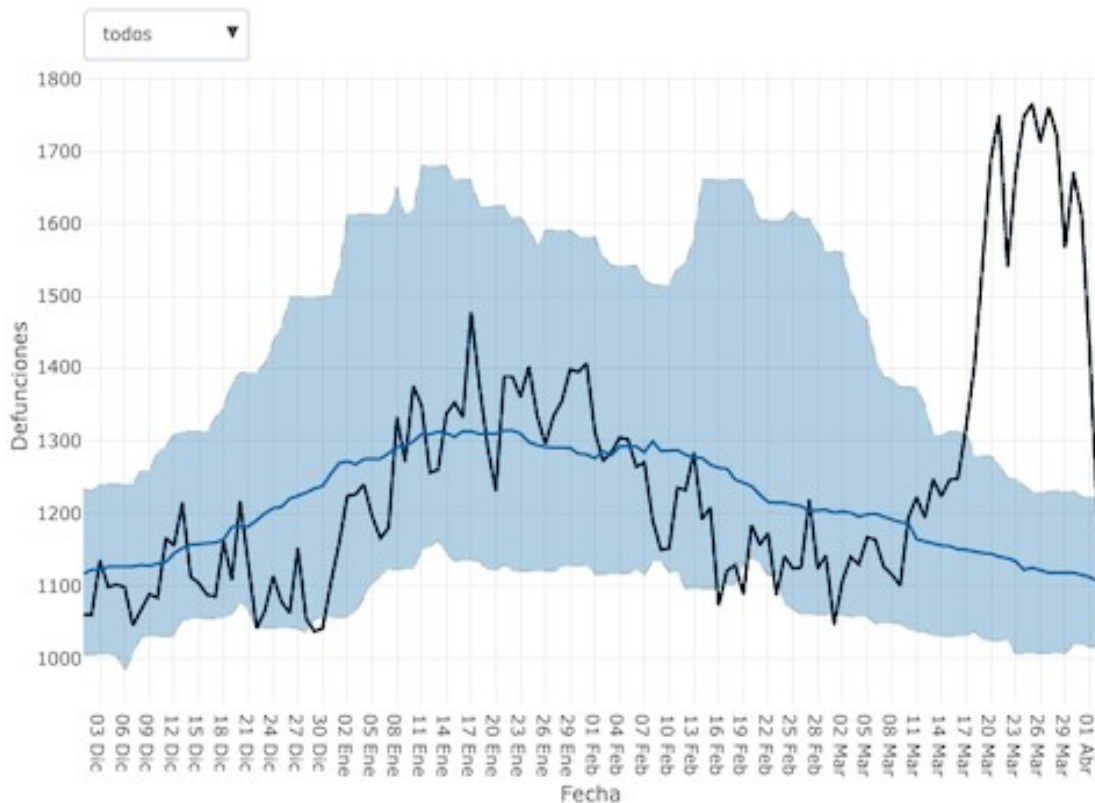




# Mortalidades



# Mortalidades



Detección anormalidades en los ratios de mortalidad en explotación, provincia, comarca o CCAA, según:

- Tipo de explotación
- Tamaño de explotación
- Edad animales



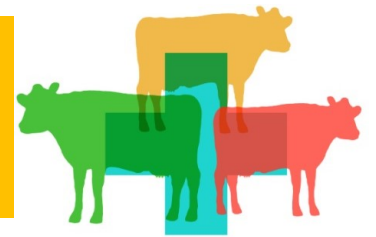
Sistema de alarma en base a umbrales de:

- comportamiento anómalo agregado en un radio durante un periodo de tiempo
- mortalidad masiva de una explotación,



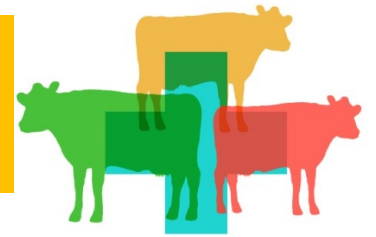
Uso de redes neuronales para detección de alerta sanitaria

# Beneficios a corto plazo



- **Gestora:**
  - Optimiza los costes de transporte. Reducción de kilómetros
  - Gestión de su flota. Sólo tiene acceso a sus vehículos
  - Asignación de servicio al vehículo más próximo al punto de recogida del animal
- **AGROSEGURO:**
  - Conoce en tiempo real el momento de recogida y entrega
  - El tiempo de transporte
  - El pesado en el transporte
  - Reduce el tipo y cantidad de controles necesarios
- **Ganadero:**
  - Conoce en tiempo real el momento de recogida y entrega
  - Puede recibir un preaviso del momento de entrega
  - Recibe información y detalles de la recogida (peso, informe SANDACH)

## Beneficios a medio/ largo plazo



Desarrollo de un sistema de vigilancia sindrómica basado en la monitorización de múltiples componentes casi a tiempo real permitiría:

1. detección temprana frente a la incursión de enfermedades,
2. evaluar el impacto de eventos ocurridos sobre la cabaña ganadera a lo largo del tiempo,
3. identificar subpoblaciones animales de alto riesgo sanitario en las cuales deberían concentrarse los esfuerzos de vigilancia para mejorar su sensibilidad
4. servir de herramienta de soporte a campañas informativas facilitando el intercambio de información entre distintos profesionales del sector.
5. Herramienta de benchmarking para ganaderos, que permita detectar mejores prácticas de manejo y explotaciones modelo

Muchas gracias