

II JORNADA DE TRANSFERENCIA

ALBACETE - 30 DE NOVIEMBRE DE 2023

HOTEL EUROPA - C/ SAN ANTONIO, 39



OVIMPROVE

Grupo Operativo

Bioseguridad externa en el ovino manchego: primeros pasos y aprendizaje de otros casos en CLM



Colabora: **Cátedra AgroBank**
Mujer, empresa y mundo rural



Financia:



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN



Castilla-La Mancha



Joaquín Vicente Baños

joaquin.vicente@uclm.es

Vidal Montoro Angulo

Clara Aguado Ibáñez

Instituto de Investigación en Recursos

Cinegéticos IREC

Univ. Castilla-La Mancha/CSIC/JCCM



IREC

Instituto de Investigación en Recursos Cinegéticos

Máster Universitario en Investigación Básica y Aplicada en Recursos Cinegéticos (MUIBARC)

El MUIBARC pretende formar profesionales e investigadores en el ámbito de la **gestión y conservación de la fauna silvestre**, incluyendo las especies de interés cinegético para su aprovechamiento sostenible, a través de la adquisición de habilidades y conocimientos multidisciplinares, integrándolos en un **programa docente de alta calidad**. Es impartido desde el IREC, un centro de referencia internacional con más de dos décadas de experiencia en investigación, formación y transferencia.

COORDINADOR: José Julián Garde López-Brea

Más información: @ Vidal.Montoro@uclm.es

Descubre el IREC.

@IREC_CSIC_UCLM
@IREC_UCLM
@IREC_UCLM
Instituto de Investigación en Recursos Cinegéticos (IREC)
Instituto de Investigación en Recursos Cinegéticos

Ronda de Toledo, 12.
13071 Ciudad Real

Instituto de Investigación en Recursos Cinegéticos

www.irec.es

¿TE INTERESA LA INVESTIGACIÓN EN FAUNA SILVESTRE?

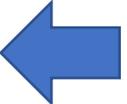
Máster Universitario en Investigación Básica y Aplicada en Recursos Cinegéticos

MUIBARC
XII EDICIÓN

- Inaugurado en 1999
- **Coordinado:** CSIC * Universidad Castilla-La Mancha * Junta Castilla-La Mancha
- **Multidisciplinar:**, veterinarios, biólogos ingenieros ..
- **Sanidad de especies silvestres:** control de enfermedades compartidas

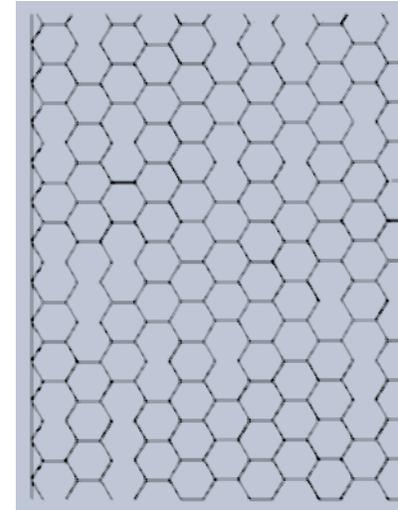
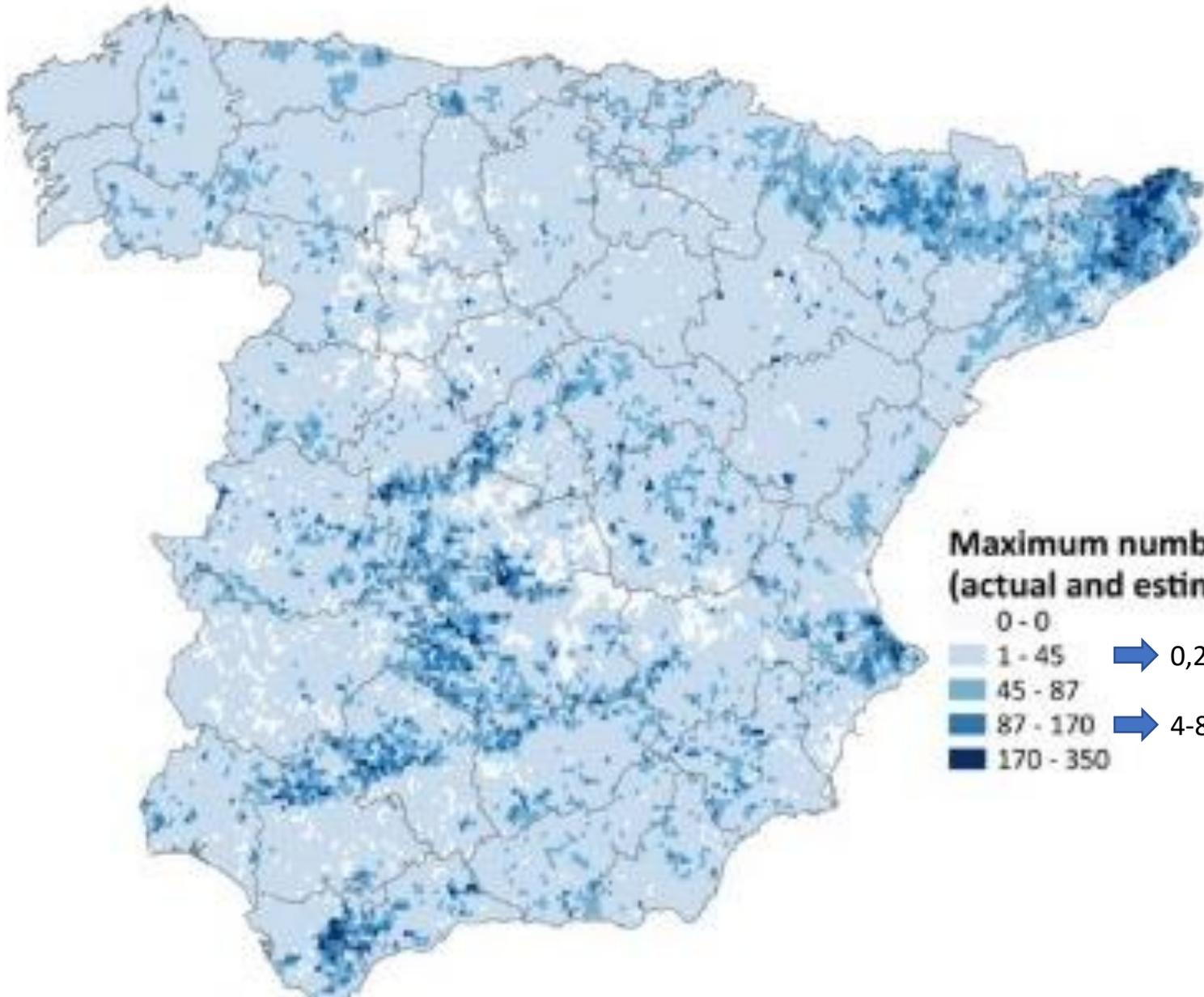


- **Introducción**

- **BIOSEGURIDAD (externa)**  Bioseguridad: ¿Tenemos todos los frentes cubiertos en el ovino manchego?

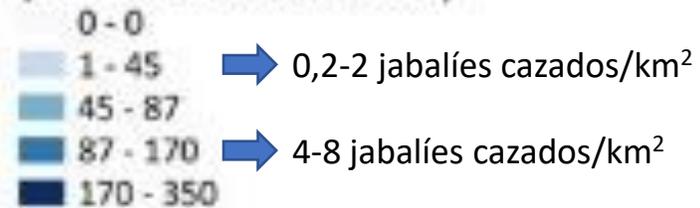
- **Auditorias y planes específicos de bioseguridad**

Jabalí solo ausente en < 5% de la España peninsular



20 km² hexagonos
(2.8 km lado)

**Maximum number of wild boars
(actual and estimated)**



Overlapping variables

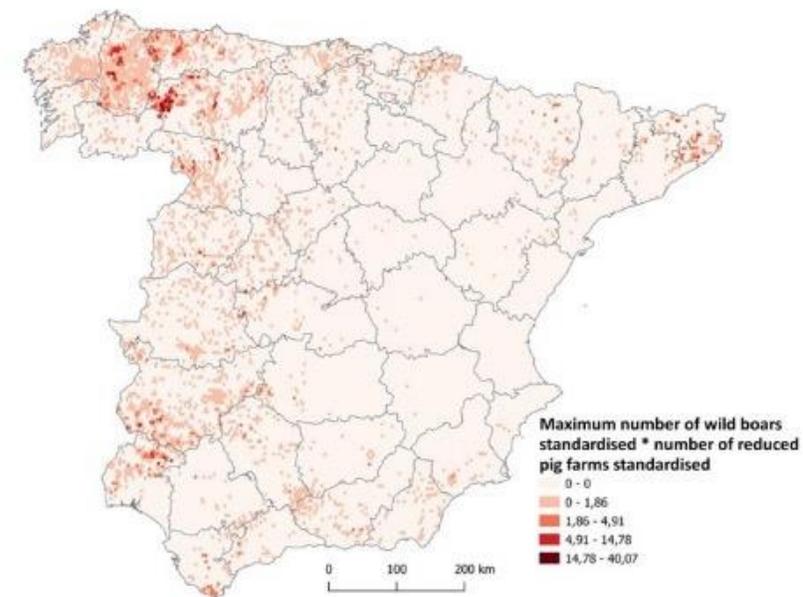
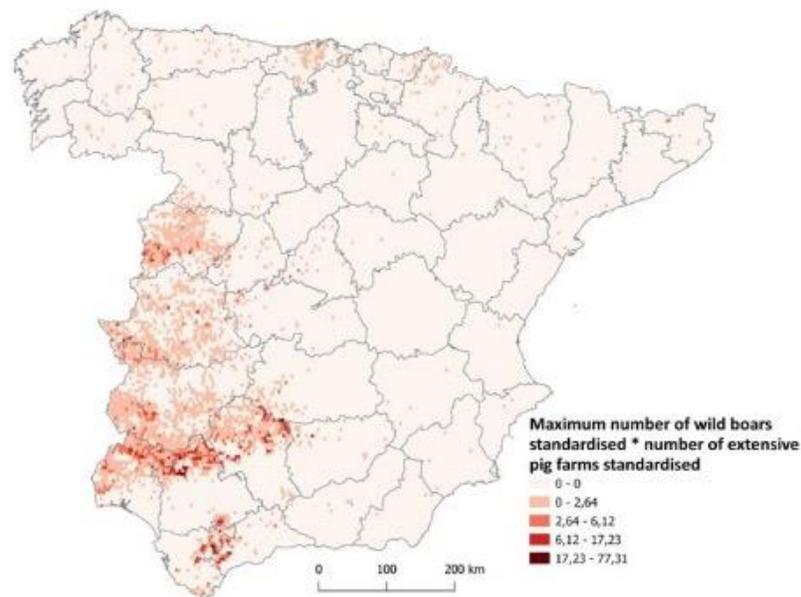
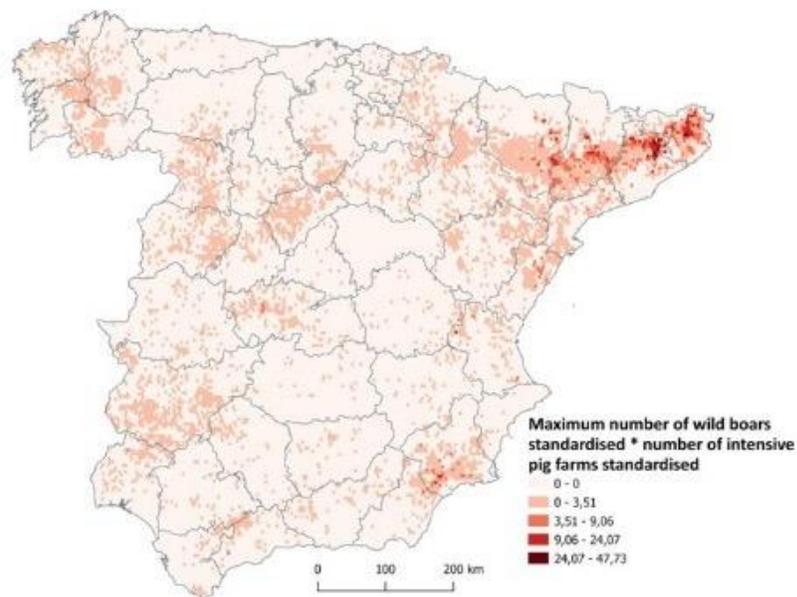
Intensive farms

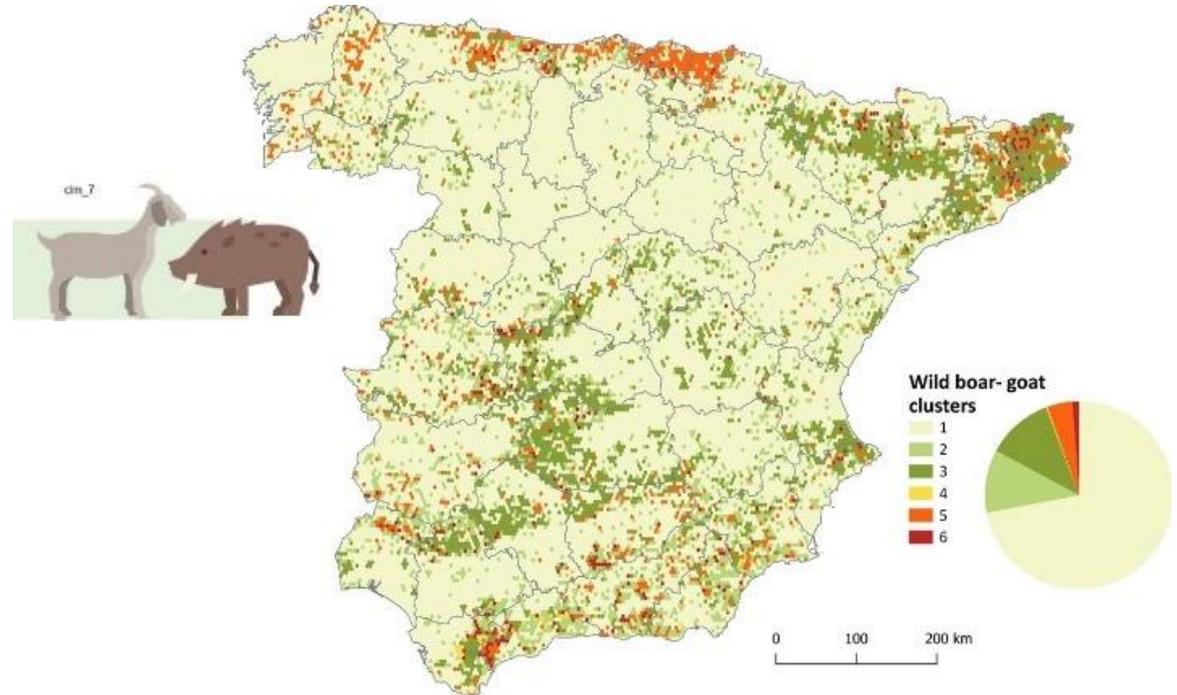
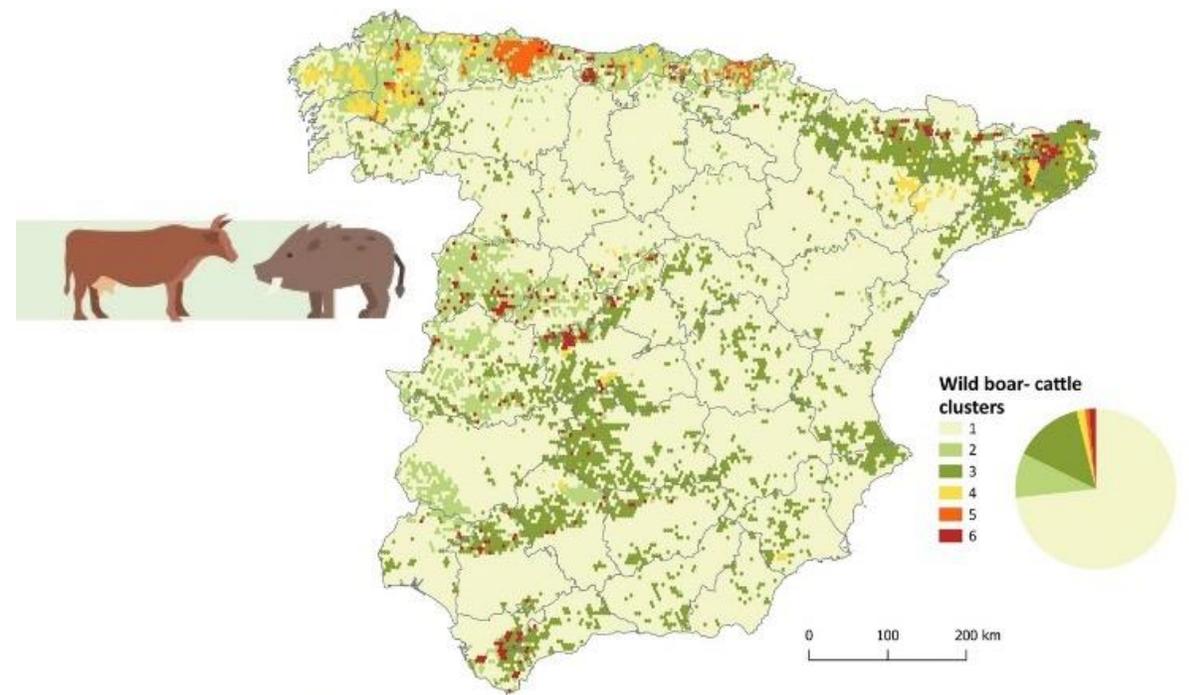
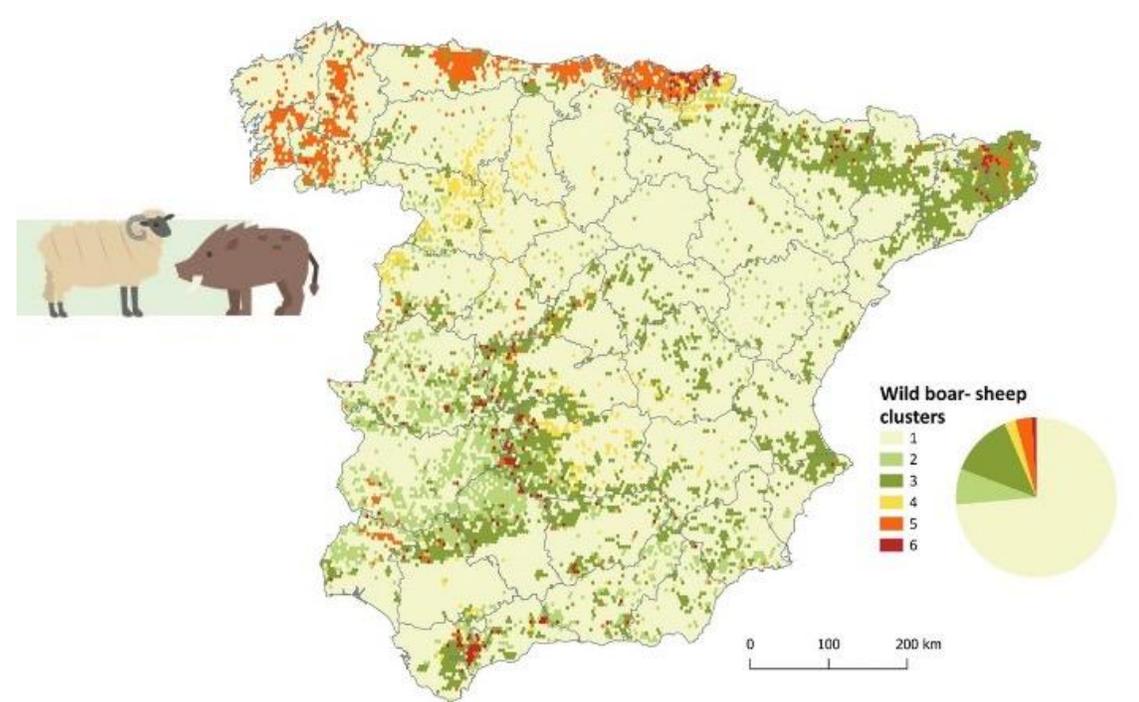
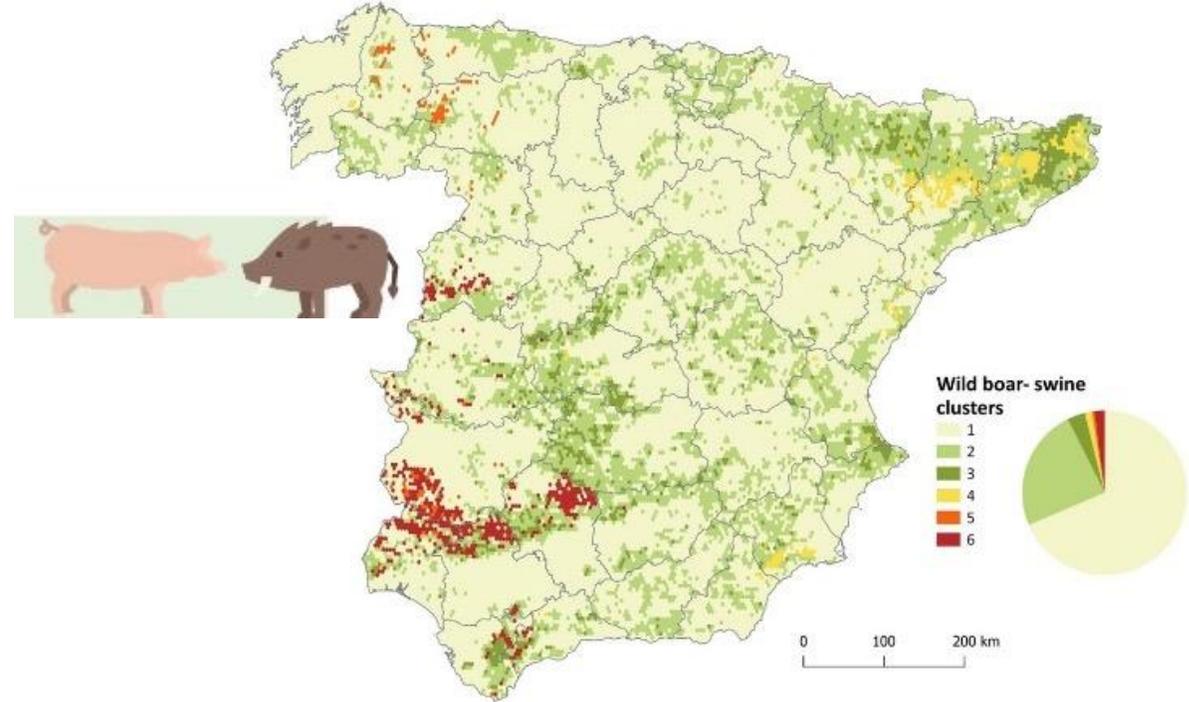
Extensive farms

Reduced farms



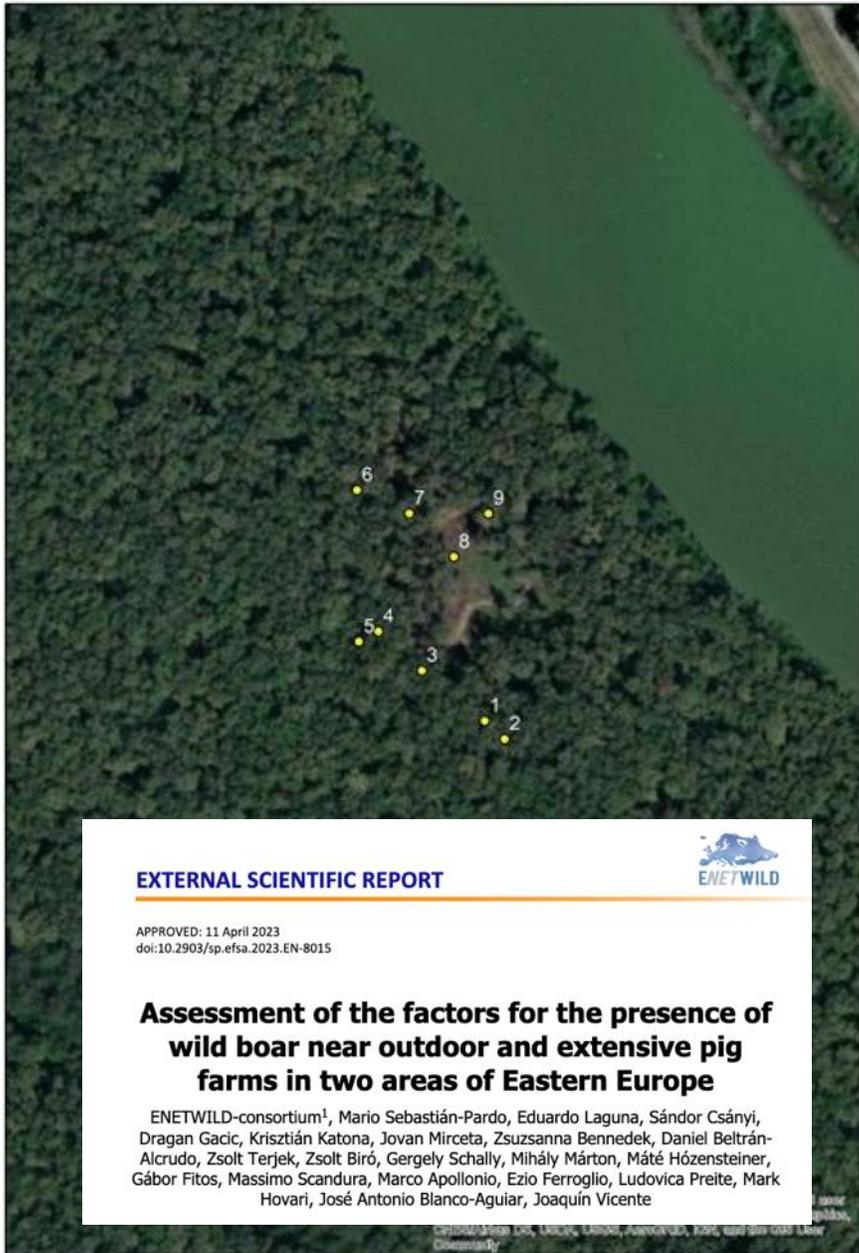
Wild boar * Pig farms



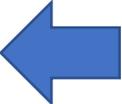


Interfaz ¿En qué circunstancias?





- **Introducción**

- **BIOSEGURIDAD (externa)**  Bioseguridad: ¿Tenemos todos los frentes cubiertos en el ovino manchego?

- **Auditorias y planes específicos de bioseguridad**

¿Qué es la bioseguridad?



Bioseguridad

Conjunto de **medidas y normas preventivas**, destinadas a mantener el control de riesgos procedentes de **agentes biológicos**, físicos o químicos, logrando la prevención frente a riesgos de la **actividad diaria**

Bioseguridad: conjunto de medidas que abarcan tanto estructuras de la explotación, como aspectos del manejo, **orientadas a proteger a los animales de la entrada y difusión** de enfermedades infecto-contagiosas y parasitarias en la explotación.



¿Qué es la bioseguridad?

Principales objetivos:

- **Minimizar los riesgos sanitarios en todos los frentes**
- **Mejorar la productividad**
- **Disminuir el uso de medicamentos**
- **Obtener productos animales sanos y seguros**
- **Mejorar el bienestar animal**



Principales medidas de control en la interfaz con la fauna silvestre

- ✓ **Incrementar las medidas de bioseguridad**
 - ✓ Vallados, zonificación de usos
 - ✓ Comederos selectivos
 - ✓ Cercados de alimentación específicos
 - ✓ Sistemas de control de acceso a bebederos
- ✓ Programas de vigilancia epidemiológica
- ✓ Control de la población de reservorios silvestres
- ✓ Vacunación
- ✓ Test y sacrificio
- ✓ Control Movimiento de animales, control de subproductos (y productos)



Importancia de la bioseguridad en Sanidad Animal

La bioseguridad se ha convertido en uno de los asuntos entrales en materia sanitaria: globalización, enf. emergentes, biodiversidad, obligaciones jurídicas internacionales.



La granja porcina española es una actividad y los ganaderos de esta actividad...

PPA: BIOSEGURIDAD EN LA EXPLOTACIÓN ¿CÓMO PODEMOS PROTEGERNOS?

- MOMENTOS DE SARRADA, VERGULOS, FERRASIA Y ALIMENTOS**
- LIMPIEZA, HIGIENE Y DESINFECCIÓN**
- CONTROL DOCUMENTAL**
- PRODUCTOS ALIMENTARIOS**
- DETECCIÓN**
- CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS EN EXPLOTACIONES EXTENSIVAS**

DECÁLOGO DE BIOSEGURIDAD EN EXPLOTACIONES PORCINAS

DECÁLOGO DE BIOSEGURIDAD EN EXPLOTACIONES PORCINAS

En el sector porcino español el trabajo de bioseguridad en las granjas y vigilancia sanitaria es prioritario para mantener a nuestra cabaña porcina al margen de cualquier enfermedad.



ASF kills pigs

African swine fever (ASF) is not a danger to human health but kills domestic and wild pigs. There is no vaccine against it. The virus is highly resistant in the environment and in contaminated pork products. Carelessness can spread the disease.

Key biosecurity principles to protect your and your neighbours' farms

MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD DE LA PRODUCCIÓN AGRARIA

SUBDIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD E HIGIENE ANIMAL Y TRAZABILIDAD

PLAN ESTRATÉGICO DE BIOSEGURIDAD EN EXPLOTACIONES PORCINAS

El Reglamento europeo de Sanidad animal 2016/429 hace hincapié en la responsabilidad de los ganaderos en la toma de medidas preventivas, incluida la bioseguridad en las granjas para controlar las enfermedades infecciosas en la Unión Europea así como al establecimiento de una formación obligatoria al respecto.

Actividades de concienciación

Actuaciones encaminadas a aumentar el grado de formación y sensibilización de ganaderos, veterinarios y del sector porcino en relación a la importancia de la correcta aplicación de medidas de BSG

En la granja

La bioseguridad es tu responsabilidad

La peste porcina africana (PPA) es una enfermedad causada por un virus que afecta a cerdos domésticos y jabalíes de cualquier edad.

Está incluida en la categoría de **enfermedades de declaración obligatoria**, lo cual implica la obligatoriedad de comunicación a los servicios veterinarios oficiales de cualquier indicio de la enfermedad así como la aplicación de estrictas medidas de control en caso de confirmación.

Actualmente está presente y en continua expansión en países del Centro y Este de Europa, en Asia, en el continente africano y habiéndose declarado en Oceanía y en América Latina.

La infección en los cerdos se produce comúnmente por contacto directo con cerdos infectados, por ingestión de restos de carne porcina infectada o de productos cárnicos porcinos infectados no procesados, y/o por contacto con vehículos, equipamientos y personas contaminados. El virus de la PPA es incapaz de causar infección en humanos.

El virus de la PPA es extremadamente complejo y peligroso siendo muy resistente a agresiones externas (temperatura, agentes químicos...), una simple gota de sangre contiene una carga de virus enorme y puede ser altamente letal.

Intertorc
WWW.INTERPORC.COM
INTERPROFESIONAL DEL PORCINO DE CABA BLANCA

GOBIERNO DE ESPAÑA **MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN**

Apredación de los proveedores de animales y sustratos
Acreditación de los proveedores de animales y sustratos del cumplimiento de la normativa en centros autorizados.

Cadena de producción
No introducir nada a la zona de producción producto o subproductos cárnicos procedentes de países de riesgo.

Restos alimenticios
No suministrar productos ni restos alimenticios como alimento a los cerdos.

Ropa y calzado de Cacería
Asegurarse que la ropa y calzado se limpie y desinfecten adecuadamente cuando se ha estado cazando en países de riesgo.

Productos cárnicos frescos y curados
No transportar productos cárnicos frescos y curados procedentes de países de riesgo. Un simple bocado de flambé o embudido porcino preparado en zona infectada puede originar un nuevo brote de enfermedad.

Validado permitrial en buen estado
Validado permitrial que evita el contacto entre jabalíes y cerdos domésticos.

Evitar contacto
Evitar el contacto con jabalíes y sus desechos, de personas relacionadas con los jabalíes o que interactúan con cerdos domésticos.

Acciones de caza en otros países considerados de riesgo
Respetar un periodo de tiempo permitrial de mínimo 3 días al haber participado en actividades de caza en otros países considerados de riesgo.

Ropa y calzado de uso exclusivo en la explotación
Obligatorio cambio de ropa y calzado de toda persona que acceda a la explotación. La ducha y desinfección antes de la entrada también es una medida eficaz de prevención.

No introducir productos de riesgo en las explotaciones porcinas
No introducir productos de riesgo: carnes frescas y curadas.

Limpieza y desinfección
Sistemas que permitan la limpieza y desinfección en la entrada de vehículos (tañes, seos y manguita a presión).

Ante cualquier sospecha
Ante cualquier sospecha de enfermedad, notificar a los servicios veterinarios oficiales. Prestar especial atención a un aumento de bajas y/o abortos.

Los equipos y herramientas

En caso de detectar alguna anomalía comunicarlo inmediatamente a la autoridad competente
Completar la documentación de trabajo e identificación de los animales, y en caso de detectar alguna anomalía comunicarlo inmediatamente a la autoridad competente.

Wash in box
Cuarentena adecuada a la llegada de los animales
Implementar una cuarentena adecuada a la llegada de los animales con los controles pertinentes que mantenga normativa vigente.

AUTOCONTROLES como práctica habitual
La realización de AUTOCONTROLES como práctica habitual es una buena medida de control.

Inspección visual y documental
Inspección visual y documental de una correcta limpieza y desinfección.

Controles de vehículos
Los responsables de las explotaciones porcinas deben asegurarse que los vehículos que entran están limpios y desinfectados.

Muestras de carga y descarga de animales funcionales y biológicos
Disponer de muestras de carga y descarga de animales funcionales y biológicos en las explotaciones.

En el matadero

La bioseguridad es tu responsabilidad

La peste porcina africana (PPA) es una enfermedad causada por un virus que afecta a cerdos domésticos y jabalíes de cualquier edad.

Está incluida en la categoría de **enfermedades de declaración obligatoria**, lo cual implica la obligatoriedad de comunicación a los servicios veterinarios oficiales de cualquier indicio de la enfermedad así como la aplicación de estrictas medidas de control en caso de confirmación.

Actualmente está presente y en continua expansión en países del Centro y Este de Europa, en Asia, en el continente africano y habiéndose declarado en Oceanía y en América Latina.

La infección en los cerdos se produce comúnmente por contacto directo con cerdos infectados, por ingestión de restos de carne porcina infectada o de productos cárnicos porcinos infectados no procesados, y/o por contacto con vehículos, equipamientos y personas contaminados. El virus de la PPA es incapaz de causar infección en humanos.

El virus de la PPA es extremadamente complejo y peligroso siendo muy resistente a agresiones externas (temperatura, agentes químicos...), una simple gota de sangre contiene una carga de virus enorme y puede ser altamente letal.

Intertorc
WWW.INTERPORC.COM
INTERPROFESIONAL DEL PORCINO DE CABA BLANCA

GOBIERNO DE ESPAÑA **MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN**

Lesiones post mórtem típicas:
Cuadro de lesiones hemorrágicas en piel, órganos y cavidades internas

Declaración azulada-púrpura de la piel de las extremidades, zonas azules y púrpuras en cola y puntas de las orejas, tórax y abdomen, a veces con hemorragias múltiples.

Epigama sanguinolenta por nariz y boca, secreción ocular, mucosa en la cola y perineo, y heces con sangre.

Ganglios linfáticos hemorrágicos, hipertrofia de bazo, de color rojo oscuro (o aumentado de tamaño) con zonas infartadas, pequeñas hemorragias múltiples en riñones, vejiga y estómago.

Líquido seroso-sanguinolento en cavidades torácica y abdominal.

¿PPA?

En todos los casos sospechosos el diagnóstico debe confirmarse mediante análisis laboratoriales. Los análisis laboratoriales incluyen la identificación del virus por PCR, aislamiento del virus y/o presencia de anticuerpos en el suero.

En caso de sospecha de peste porcina africana en un matadero o medio de transporte, avisar a los Servicios Veterinarios Oficiales para enviar muestras al laboratorio y poder confirmar o descartar la sospecha, así como parar la línea de matanza.

Servicios Veterinarios Oficiales

En el transporte

La bioseguridad es tu responsabilidad

La peste porcina africana (PPA) es una enfermedad causada por un virus que afecta a cerdos domésticos y jabalíes de cualquier edad.

Está incluida en la categoría de **enfermedades de declaración obligatoria**, lo cual implica la obligatoriedad de comunicación a los servicios veterinarios oficiales de cualquier indicio de la enfermedad así como la aplicación de estrictas medidas de control en caso de confirmación.

Actualmente está presente y en continua expansión en países del Centro y Este de Europa, en Asia, en el continente africano y habiéndose declarado en Oceanía y en América Latina.

La infección en los cerdos se produce comúnmente por contacto directo con cerdos infectados, por ingestión de restos de carne porcina infectada o de productos cárnicos porcinos infectados no procesados, y/o por contacto con vehículos, equipamientos y personas contaminados. El virus de la PPA es incapaz de causar infección en humanos.

El virus de la PPA es extremadamente complejo y peligroso siendo muy resistente a agresiones externas (temperatura, agentes químicos...), una simple gota de sangre contiene una carga de virus enorme y puede ser altamente letal.

Intertorc
WWW.INTERPORC.COM
INTERPROFESIONAL DEL PORCINO DE CABA BLANCA

GOBIERNO DE ESPAÑA **MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN**

Medidas de bioseguridad para reducir el riesgo de contagio desde regiones afectadas por PPA:

Evitar el contacto
Evitar en la medida de lo posible el contacto con cerdos domésticos y jabalíes de países afectados por PPA.

Si has estado en contacto con cerdos domésticos y jabalíes
Si has estado en contacto con cerdos domésticos y jabalíes de países afectados por PPA, limpiar y desinfectar adecuadamente la ropa y calzados utilizados y evitar el contacto con cerdos domésticos durante al menos 72 horas desde tu llegada a España.

Evitar traer carne
Evitar traer carne y/o productos frescos o curados desde países afectados. Por ejemplo, un simple bocado de flambé o embudido porcino preparado en zona infectada puede originar un nuevo brote de enfermedad.

Limpieza y Desinfección
Cumplir con los protocolos de limpieza y desinfección establecidos según el Reglamento (UE) 2016/429, la Ley 8/2003 y el Real Decreto 638/2019 siempre inmediatamente después de descargar animales y antes de una nueva carga.

Controles oficiales de vehículos
Controles oficiales de vehículos procedentes de países considerados de riesgo.

Inspección visual y documental
Compromiso del operador para verificar la limpieza y desinfección de los vehículos que entran en la explotación. Inspección visual y documental.

Actividades de concienciación

La peste porcina africana (PPA) afecta a los cerdos domésticos y a los jabalíes, no afecta a los seres humanos.

La infección se produce comúnmente por contacto directo con jabalíes/cerdos infectados, por ingesta de restos de carne infectada o de productos cárnicos infectados no procesados, y/o por contacto con vehículos, equipamiento y personas contaminadas. Es una enfermedad de declaración obligatoria. Si hay indicios de la enfermedad hay que comunicarlo a los servicios veterinarios oficiales.

Actualmente está presente en países del Centro y Este de Europa, en Asia y en el continente africano.



GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN

PPA: BIOSEGURIDAD EN LA EXPLOTACIÓN ¿CÓMO PODEMOS PROTEGERNOS?

MOVIMIENTOS DE GANADOS, VEHICULOS, PERSONAS Y ALIMENTOS

- Control y registro de los accesos a la explotación a personas y vehículos ajenos a la misma.
- Evitar traslados de animales desde las zonas de riesgo o transportes procedentes de las mismas.
- No transportar productos cárnicos frescos y curados procedentes de países de riesgo.

LIMPIEZA, HIGIENE Y DESINFECCIÓN

- Realizar una inspección visual y documental de la correcta limpieza y desinfección de vehículos.
- Tener sistemas que permitan la limpieza y desinfección en la entrada de vehículos (vado, mochilas pulverizadoras, arco y/o máquina a presión).
- Obligación de cambio de ropa y calzado de toda persona que accede a la explotación. La ducha y desinfección antes de la entrada también es una medida eficaz de prevención.
- Limpieza y desinfección de los equipos y herramientas, no pudiendo ser compartidas entre explotaciones.
- Limpiar y desinfectar adecuadamente la ropa y calzado cuando se ha estado cazando en países de riesgo.

CONTROL DOCUMENTAL

- Mantener registros actualizados del autocontrol de las operaciones llevadas a cabo como práctica habitual/obligatoria.
- Confirmar el cumplimiento de la normativa en controles sanitarios de los proveedores de animales y semen.

PRODUCTOS ALIMENTARIOS

- Control sobre la documentación y el origen de piensos y/o materias primas externas.
- No introducir en la cadena de producción productos o subproductos cárnicos procedentes de países de riesgo.
- No suministrar restos alimenticios como alimento a los cerdos.

DETECCIÓN

- Comprobar la documentación de traslado e identificación de los animales, y en caso de detectar alguna anomalía, comunicarlo inmediatamente a la autoridad competente.
- Ante cualquier sospecha de presencia de enfermedad, notificar a los servicios veterinarios.

CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS EN EXPLOTACIONES EXTENSIVAS

- Disponer de un vallado perimetral que evite el contacto entre jabalíes y cerdos domésticos, prestando especial atención a las zonas de interacción evidente/manifiesta.
- Evitar el contacto de personas relacionadas con la cría porcina o que entren en contacto con cerdos domésticos con jabalíes y sus desperdicios.
- Prestar especial atención a puntos críticos de posible contacto entre animales silvestres y de producción (charcas, comederos, refugios...)
- Cuidar especialmente la retirada y correcta gestión de cadáveres tanto de animales silvestres como de producción.
- Hacer hincapié en la gestión comunal/compartida de producciones (Dehesas boyales, embarcaderos y básculas municipales, etc.)
- Secuestrar animales antes y después de llevarse a cabo monterías o batidas de caza en la explotación o en zonas cercanas.
- Reforzar el aislamiento de los recintos destinados a reproductores en manejo extensivo o semiextensivo.
- Aumentar la atención en la correcta castración (o medidas alternativas suficientes) de los animales de producción extensiva, fundamentalmente los destinados a montería.

En el matadero La bioseguridad es tu responsabilidad



ASOCIACIÓN INTERPROFESIONAL DEL CERDO IBÉRICO

La peste porcina africana (PPA) es una enfermedad vírica que afecta a cerdos domésticos y jabalíes de cualquier edad incapaz de causar infección en humanos.

Está incluida en la categoría de enfermedades de declaración obligatoria, lo cual implica la obligatoriedad de comunicación a los servicios veterinarios oficiales de cualquier indicio de la enfermedad así como la aplicación de estrictas medidas de control en caso de confirmación.

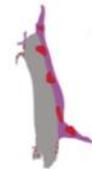
Actualmente está presente en países del Centro y Este de Europa, en Asia y en el continente africano.

La infección en los cerdos se produce comúnmente por contacto directo con cerdos infectados, por ingesta de restos de carne porcina infectada o de productos cárnicos porcinos infectados no procesados, y/o por contacto con vehículos, equipamientos y personas contaminados.



Lesiones post mortem típicas:

Cuadro de lesiones hemorrágicas en piel, órganos y cavidades internas



Decoloración azulada-púrpura de la piel de las extremidades, zonas azuladas y petequias en cola y punta de las orejas, tórax y abdomen, a veces con hemorragias múltiples.



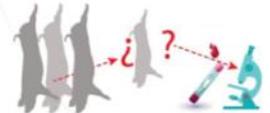
Espuma sanguinolenta por nariz y boca, secreción ocular, mancha en la cola y perineo, y heces con sangre.



Ganglios linfáticos hemorrágicos, hipertrofia de bazo, de color rojo oscuro (o aumentado de tamaño) con zonas infartadas, pequeñas hemorragias múltiples en riñones, vejiga y estómago.



Líquido seroso-sanguinolento en cavidades torácica y abdominal.



En todos los casos sospechosos el diagnóstico debe confirmarse mediante análisis laboratoriales. Los análisis laboratoriales incluyen la identificación del virus por PCR, aislamiento del virus y la presencia de anticuerpos en el suero.



En caso de sospecha de peste porcina africana en un matadero o medio de transporte, avisar a los Servicios Veterinarios Oficiales para enviar muestras al laboratorio y poder confirmar o descartar la sospecha, así como parar la línea de matanza.

En el transporte La bioseguridad es tu responsabilidad



ASOCIACIÓN INTERPROFESIONAL DEL CERDO IBÉRICO

La peste porcina africana (PPA) es una enfermedad vírica que afecta a cerdos domésticos y jabalíes de cualquier edad incapaz de causar infección en humanos.

Está incluida en la categoría de enfermedades de declaración obligatoria, lo cual implica la obligatoriedad de comunicación a los servicios veterinarios oficiales de cualquier indicio de la enfermedad así como la aplicación de estrictas medidas de control en caso de confirmación.

Actualmente está presente en países del Centro y Este de Europa, en Asia y en el continente africano.

La infección en los cerdos se produce comúnmente por contacto directo con cerdos infectados, por ingesta de restos de carne porcina infectada o de productos cárnicos porcinos infectados no procesados, y/o por contacto con vehículos, equipamientos y personas contaminados.



Medidas de bioseguridad para reducir el riesgo de contagio desde regiones afectadas por PPA:



Evitar el contacto

Evitar en la medida de lo posible el contacto con cerdos domésticos y jabalíes de países afectados por PPA.



Si has estado en contacto con cerdos domésticos y jabalíes

Si has estado en contacto con cerdos domésticos y jabalíes de países afectados por PPA, limpiar y desinfectar adecuadamente la ropa y calzados utilizados y evitar el contacto con cerdos domésticos durante al menos 72 horas desde tu llegada a España.



Evitar traer carne

Evitar traer carne y/o productos frescos o curados desde países afectados.

Limpieza y Desinfección



Protocolos de limpieza y desinfección

Cumplir con los protocolos de limpieza y desinfección establecidos por la normativa siempre inmediatamente después de descargar animales y antes de una nueva carga.



Control oficial de vehículos

Controles oficiales de vehículos procedentes de países considerados de riesgo.



Inspección visual y documental

Compromiso del operador para verificar la limpieza y desinfección de los vehículos que entran en la explotación. Inspección visual y documental.

Posibles vías de entrada de patógenos en la explotación

Dos tipos de bioseguridad:



- **Bioseguridad externa:** El establecimiento de medidas que impidan la entrada (salida) de enfermedades.
- **Bioseguridad interna:** El establecimiento de medidas que impidan la difusión de enfermedades dentro de una explotación

Posibles vías de entrada de patógenos en la explotación



Vectores

Alimentos

Vehículos

Fómites

Reposición

Animales silvestres

Agua

Semen

Personas



Dos tipos de bioseguridad:

- **Bioseguridad externa:** El establecimiento de medidas que impidan la entrada (salida) de enfermedades.
- **Bioseguridad interna:** El establecimiento de medidas que impidan la difusión de enfermedades dentro de una explotación

Bioseguridad interna



Pediluvios



Formación del personal



Limpieza, desinfección, desratización y
desinsectación

Bioseguridad externa



Vallado perimetral



Control de acceso de personas



Control de acceso de vehículos



Almacenaje y recogida de cadáveres



Entrada y salida de los animales



Origen del alimento y del agua

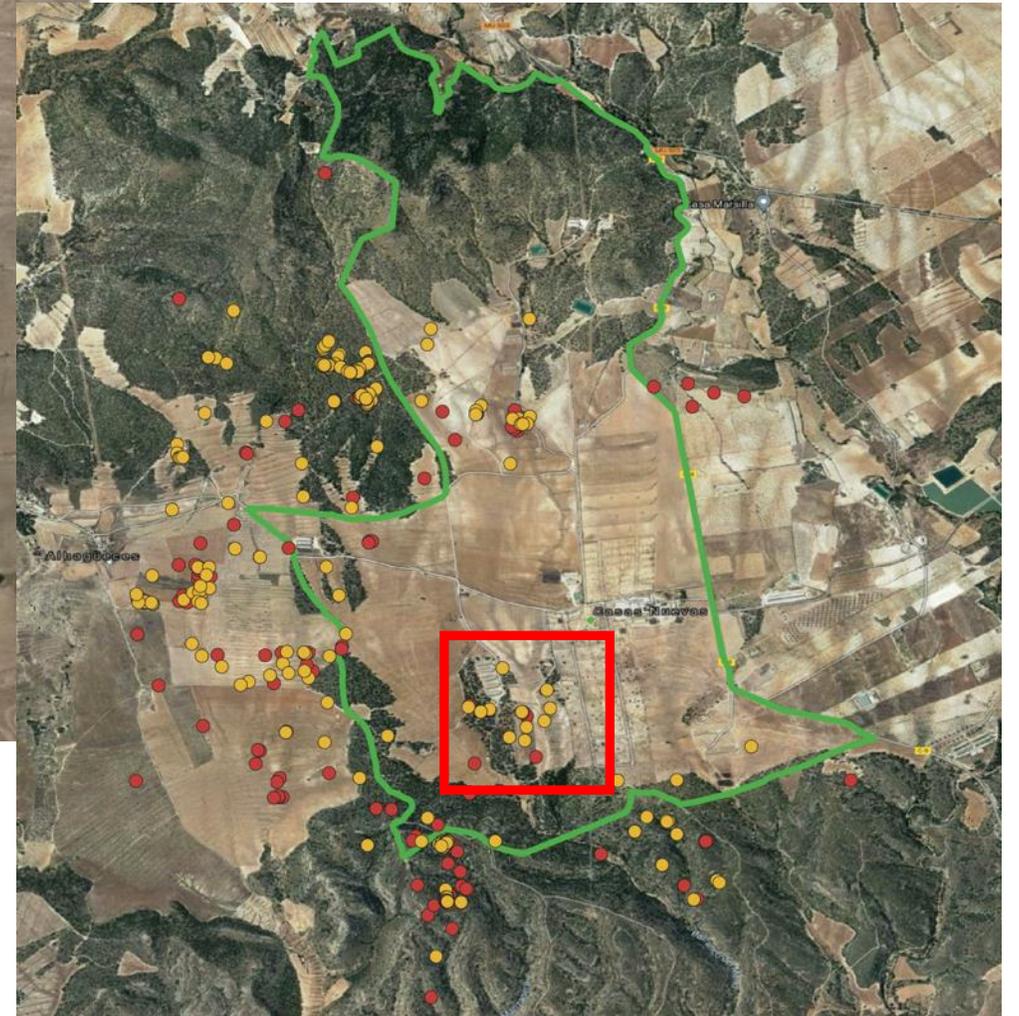
Medidas de bioseguridad en explotaciones ganaderas

Relacionadas con la estructura y diseño (medidas físicas)

- ✓ Distancia entre granjas
- ✓ Vallado perimetral e interno de lotes, naves, etc
- ✓ Vados sanitarios/arcos de desinfección
- ✓ Contenedores de cadáveres
- ✓ Vestuario
- ✓ Pediluvios
- ✓ Contenedores desechables de material biológico
- ✓ Instalaciones de cuarentenas/Lazaretos
- ✓ Mosquiteras. Mallas antipájaros
- ✓ Cloración/acidificación del agua
- ✓ Limpieza y fumigación de silos
- ✓ Almacén de alimentos protegidos de roedores (y otros)
- ✓ Depósitos de purines
- ✓ Muelles de embarque
- ✓ Construcciones que faciliten la limpieza y desinfección
- ✓ ...



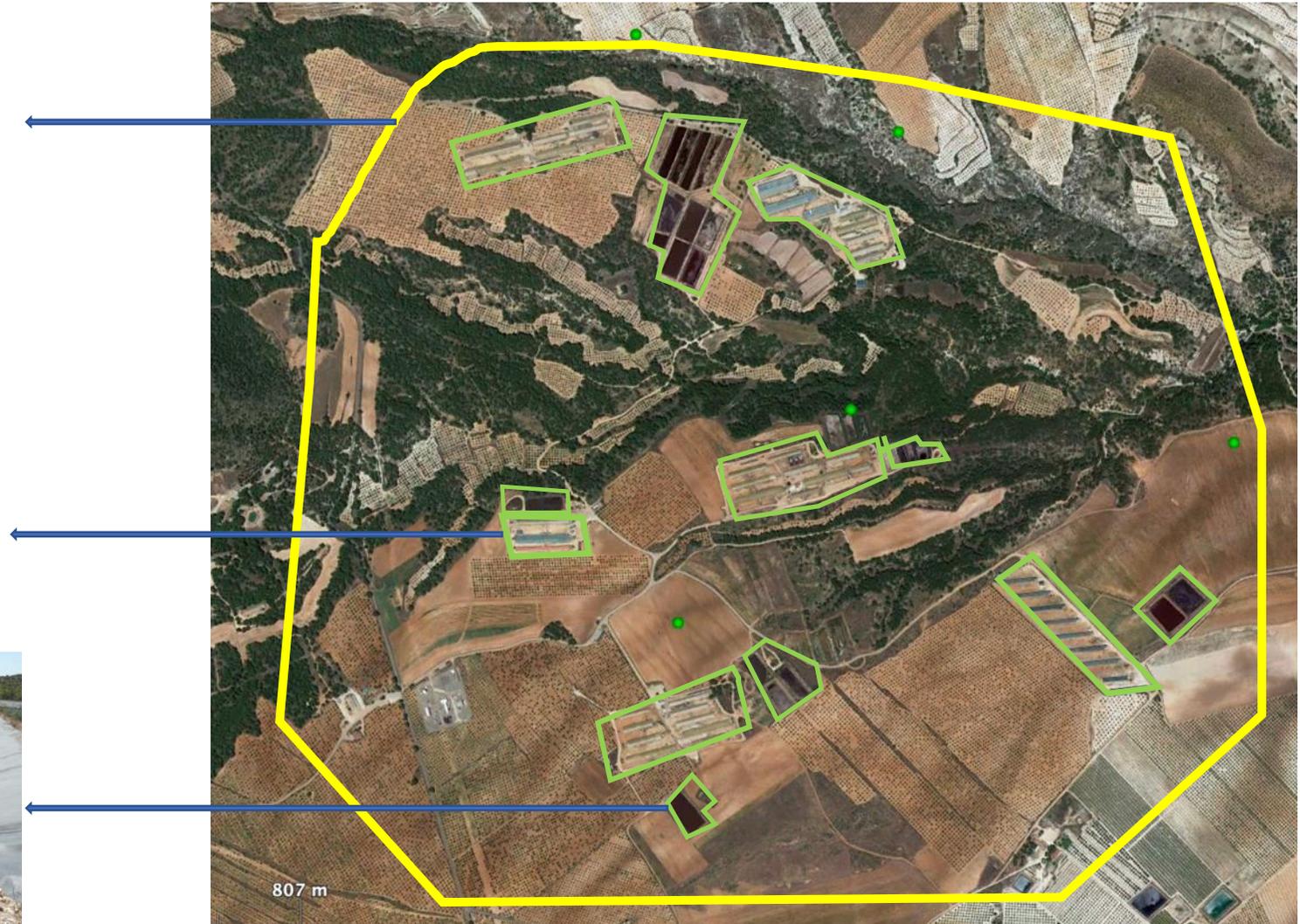
✓ Distancia entre granjas vs localizaciones jabalí





0 100 200 m

Doble vallado (eficaz) es lo ideal











Medidas de bioseguridad en explotaciones ganaderas

Relacionadas con el manejo

- ✓ Cuarentena
- ✓ Control de acceso de personal propio y externo
- ✓ Gestión del pastoreo (y alimentación en extensivo), contacto con otros rebaños
- ✓ Presencia de animales domésticos
- ✓ Presencia/abundancia/comportamiento animales silvestres
- ✓ Manejo “todo dentro, todo fuera” (vacíos sanitarios)
- ✓ Control de la reposición (externa)
- ✓ Control de vectores: DDD
- ✓ Limpieza y desinfección de naves, utillaje y (diseño) puntos de agregación en extensivo
- ✓ Saneamiento periódico de residuos
- ✓ Gestión de cadáveres
- ✓ Programas de formación a empleados y técnicos
- ✓ Aplicación de protocolos de verificación de bioseguridad
- ✓ ...



✓ Gestión de cadáveres



22 C

BR31

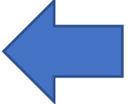
09/03/2021 12:36AM

Medidas de bioseguridad en explotaciones ganaderas

Diferentes riesgos según las características de cada explotación

- **Especie**
- **Tamaño de la explotación**
- **Sistema de producción**



• **BIOSEGURIDAD (externa)**  Bioseguridad: ¿Tenemos todos los frentes cubiertos en el ovino manchego?

• **Auditorias y planes específicos de bioseguridad** 

Planes de bioseguridad

Características generales de un PLAN DE BIOSEGURIDAD:

- ✓ **Personalizado:** específico de explotación y patógenos
- ✓ **Dinámico:** revisión periódica
- ✓ **Realista:** atenuar todo lo posibles los riesgos. Abordable
- ✓ **Responsabilidad de todos los implicados**
- ✓ **Protocolizado:** planificación, compromiso y formación



Dos aspectos fundamentales: **evaluación de riesgos** y **aplicación de priorización**. El objetivo final es que las medidas de bioseguridad aplicadas sean proporcionales a los riesgos que tenemos en cada explotación.



Planes de bioseguridad frente a fauna en extensivo

Abril de 2016

COMPROBACIÓN DE RIESGOS, DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE PROGRAMAS DE BIOSEGURIDAD FRENTE A LA TUBERCULOSIS

EN EXPLOTACIONES GANADERAS EXTENSIVAS

Ganadería **MIRABEL**

Evaluación de riesgos y propuesta de medidas



Este estudio ha sido desarrollado colaborativamente entre el grupo de investigación Sanidad y Biotecnología (SaBio) de la Universidad de Castilla – La Mancha en el INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN EN RECURSOS CINEGÉTICOS (IREC) y el Departamento de Sanidad Animal (Universidad de Córdoba). El estudio forma parte del proyecto de investigación AGL2013-48523 (Ministerio de Economía y Competitividad). Este estudio provee asesoramiento técnico para la mitigación de riesgos frente a la tuberculosis mediante el diseño e implementación de un programa de acciones específicas en cada explotación ganadera.



Preventive Veterinary Medicine 191 (2021) 105346



Contents lists available at ScienceDirect

Preventive Veterinary Medicine

journal homepage: www.elsevier.com/locate/prevetmed

Description and implementation of an On-farm Wildlife Risk Mitigation Protocol at the wildlife-livestock interface: Tuberculosis in Mediterranean environments

Jordi Martínez-Guijosa^{a,*}, Jose Francisco Lima-Barbero^b, Pelayo Acevedo^a, David Cano-Terriza^c, Saúl Jiménez-Ruiz^{a,c}, Jose Ángel Barasona^d, Mariana Boadella^b, Ignacio García-Bocanegra^c, Christian Gortázar^a, Joaquín Vicente^a

Primeros planes específicos, completos, protocolizados, científicamente basados, desde 2013 (Plan Nacional)

Planes de bioseguridad en explotaciones porcinas

COMPROBACIÓN DE RIESGOS, DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE PROGRAMAS DE BIOSEGURIDAD FRENTE A LA TUBERCULOSIS

EN EXPLOTACIONES GANADERAS EXTENSIVAS DE EXTREMADURA

Ganadería

INFORME

Evaluación de riesgos y propuesta de medidas



Este estudio ha sido desarrollado colaborativamente entre el grupo de investigación Sanidad y Biotecnología (SaBio) del Instituto de Investigación en Recursos Cinegéticos (IREC) de la Universidad de Castilla-La Mancha y el grupo de investigación AGR-149 del departamento de Sanidad Animal de la Facultad de Veterinaria de la Universidad de Córdoba. El estudio forma parte del (i) proyecto TB-PORCEX AA-17-0031-1 (Consejería de Economía e Infraestructuras de la Junta de Extremadura), y (ii) del proyecto de investigación AGL2016-76358-R (Ministerio de Economía y Competitividad). Este estudio provee asesoramiento técnico para la mitigación de riesgos frente a la tuberculosis mediante el diseño e implementación de un programa de acciones específicas en cada explotación ganadera.



Jiménez-Ruiz et al.
Porcine Health Management (2022) 8:2
<https://doi.org/10.1186/s40813-021-00246-7>

Porcine Health Management

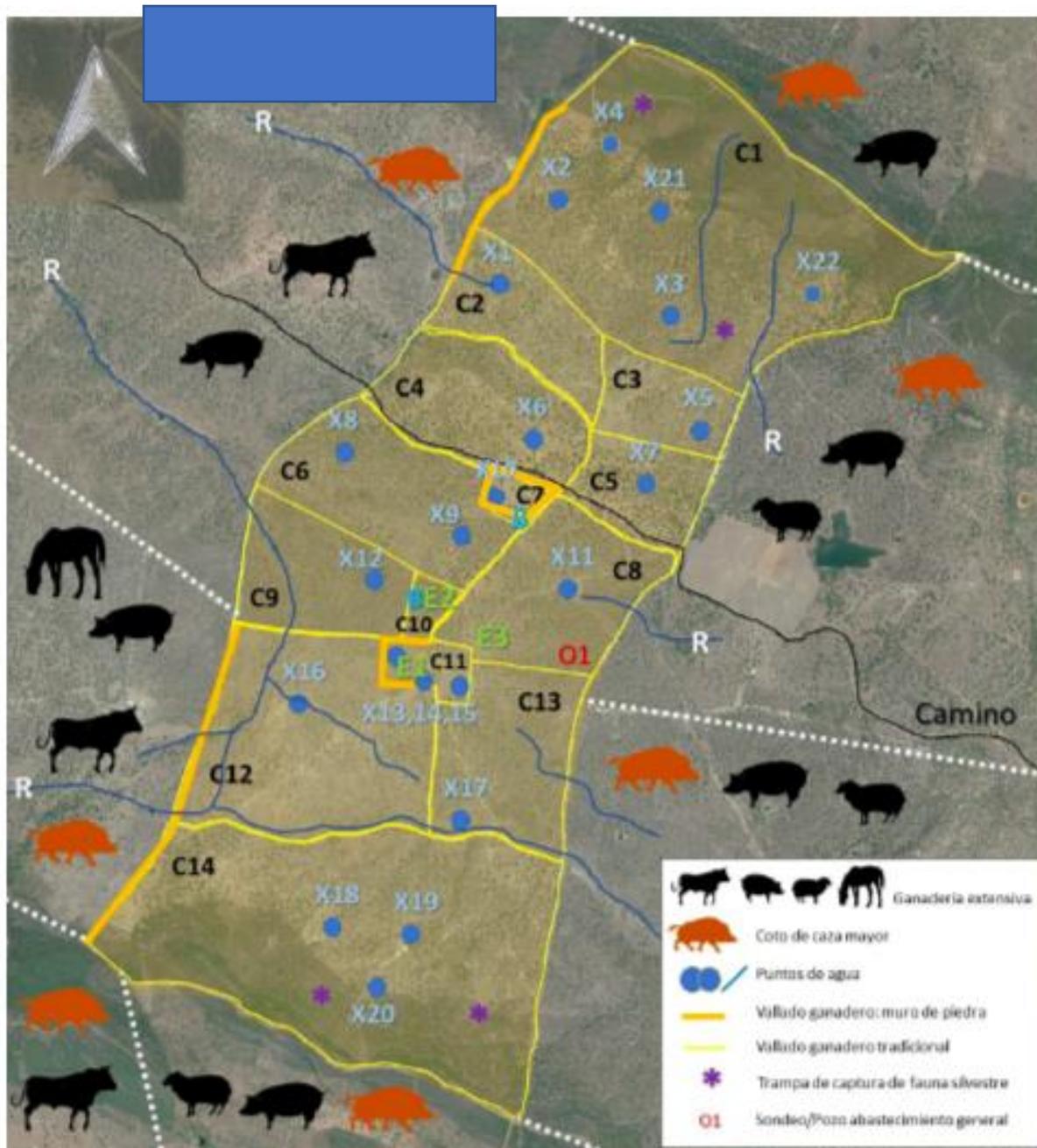
RESEARCH

Open Access

Characterization and management of interaction risks between livestock and wild ungulates on outdoor pig farms in Spain

Saúl Jiménez-Ruiz^{1,2}, Eduardo Laguna¹, Joaquín Vicente¹, Ignacio García-Bocanegra², Jordi Martínez-Guijosa¹, David Cano-Terriza², María A. Riscalde^{3,4} and Pelayo Acevedo¹

Primeros planes específicos, completos, protocolizados, científicamente basados, desde 2018



Puntos de riesgo de interacción entre ganado y fauna

➤ **Presentación al ganadero, métodos para introducir la conversación, tipo de lenguaje a utilizar.**

- Combinaremos como soporte de la entrevista un **mapa y el cuestionario**
- Hemos de estar **familiarizados con los sistemas de producción/manejo de la zona**, esto nos permitirá hablar con criterio sobre el tema, ya que el encuestado nos va “a probar”
- Lenguaje claro y directo, evitando tecnicismos
- **“Abrochar” respuestas** (también en la visita de campo)
- Conversación permanente para facilitar un **clima de colaboración** (también durante visita de campo), mostrar interés y curiosidad (aprendemos del ganadero, y que lo vea)

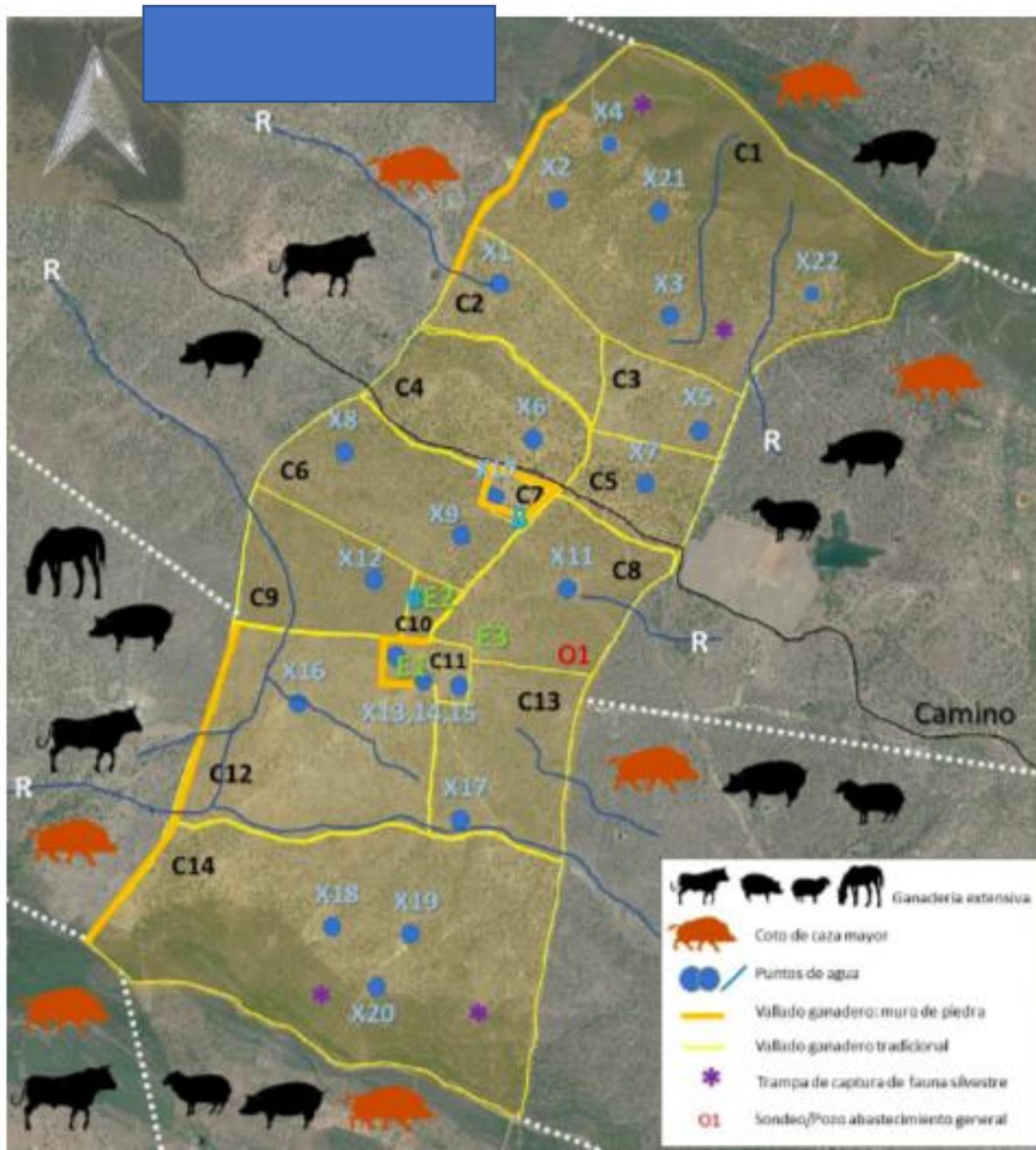


- **Presentación al ganadero, métodos para introducir la conversación, tipo de lenguaje a utilizar**

Campaña de información previa es deseable



Guías prácticas



Puntos de riesgo de interacción entre ganado y fauna

Identificar riesgo: manejos y puntos/áreas de riesgo



Describir, geolocalizar y fotografiar

- Puntos/zonas de agua
- Puntos de alimentación, pastos
- Uso de cerramientos (parcelación)
- Presencia y abundancia de fauna
- Presencia de otras especies ganaderas (cerdo extensivo, cabras....)
- “Abrochar respuestas” y descubrir riesgos no identificados previamente



Evaluación de los puntos de riesgo (scoring)

Se valora el tipo de punto, características como el tamaño, accesibilidad a fauna (otras especies domésticas), uso por fauna, ubicación etc.

Mínimo

Moderado

Máximo

1

2

3

4

5



Evaluación de los puntos de riesgo (scoring)



Concentración del riesgo



Uso



Acceso

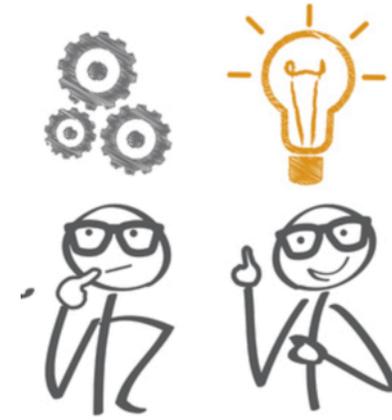


Naturaleza del riesgo /substrato



Propuesta de medidas

- Medidas generales
- Específicas para cada punto/situación
 - Posibilidad de diferentes alternativas
 - Jerarquizar riesgos  **priorizar actuaciones**



MEDIDAS ESPECÍFICAS

C2



ID	Actuaciones Específicas Recomendadas
X3	OPCIÓN 1 División de la parcela (C2) mediante vallado (cinegético) transversal, reduciendo el área de campeo de los primales y dejando accesible a montanera y bovino el punto X3
	OPCIÓN 2 Vallado periférico para impedir el acceso a los primales y sustitución del punto de agua por bebederos selectivos para cada especie.
	OPCIÓN 3 Eliminación de este punto de agua.

ESGO
bovino

5

MEDIDAS GENERALES

RIESGO DE INTERACCIÓN: (SOBRE) ABUNDANCIA Y AGREGACIÓN

- Elegir entre el aprovechamiento ganadero o cinegético del territorio
- Ajustar las cargas ganaderas y cinegéticas: evitar sobreabundancia
- Coordinación entre fincas y usos
- Reducción del número de especies o cabezas de ganado en zonas concretas
- Incremento de la presión cinegética: aumentar el número de extracciones
- Segregación del territorio mediante sistemas de vallado temporales o permanentes
- ...

Ajustar las cargas ganaderas y cinegéticas: evitar sobreabundancia

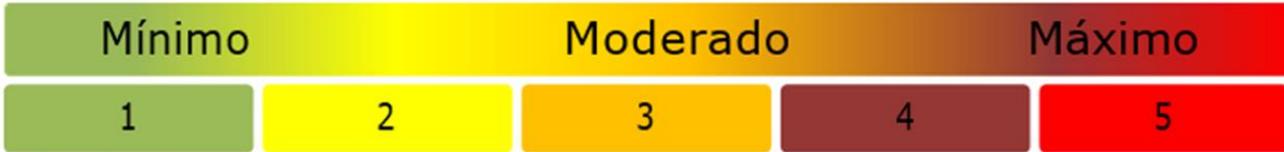


- Jabalí especie siempre presente (95%)
- 31% ofrecen alimentación destinada a fauna silvestre con fines cinegéticos

Protocolo estandarizado para la implementación de un plan de bioseguridad específico de ganadería y adaptado al **INTENSIVO**



Riesgo



Grupo Operativo Supranacional PREVPA

ENCUESTA SOBRE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD FRENTE A FAUNA SILVESTRE (JABALÍ) EN GRANJAS DE CERDOS

Este cuestionario forma parte de un estudio sobre evaluación de la bioseguridad frente a fauna silvestre en granjas de cerdos (Ibérico en intensivo), con la finalidad de evaluar las medidas de bioseguridad y como podrían mejorarse.]

TODA LA INFORMACIÓN SERÁ TRATADA DE MANERA CONFIDENCIAL.

Fecha: _____
 Nombre de encuestado: _____
 Cargo en ganadería: _____
 Telefono: _____ email: _____

DATOS GENERALES DE LA EXPLOTACIÓN

REGA ganadería: _____
 Municipio: _____ Comarca: _____
 ADSG a la que se pertenece: _____

¿Pertenece a una integradora? sí no

Veterinario/a: _____ Teléfono: _____



	censo total
madres	
transición	

Objetivo: desarrollar un protocolo de evaluación de la bioseguridad externa e interna, específico para cada ganadería, en explotaciones porcinas intensivas de España

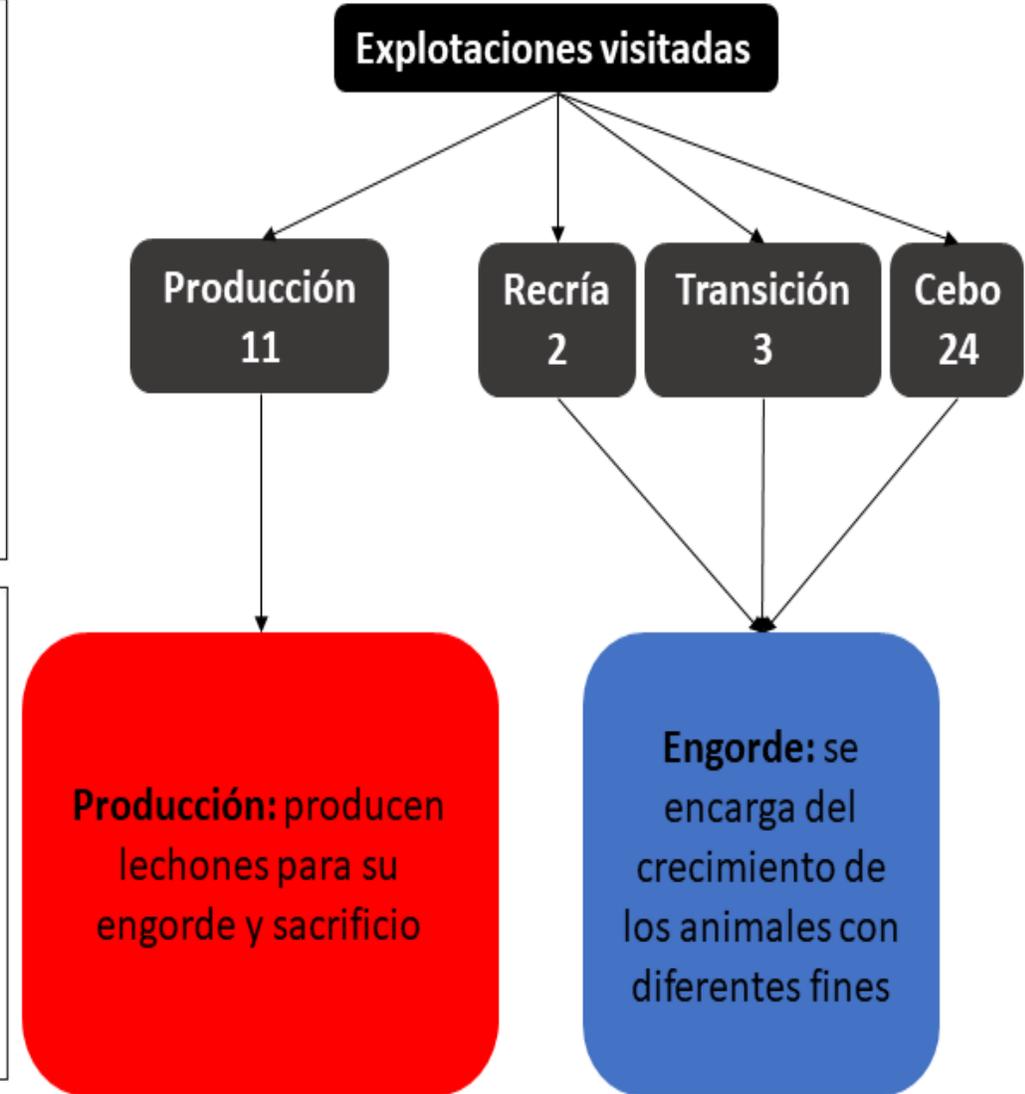
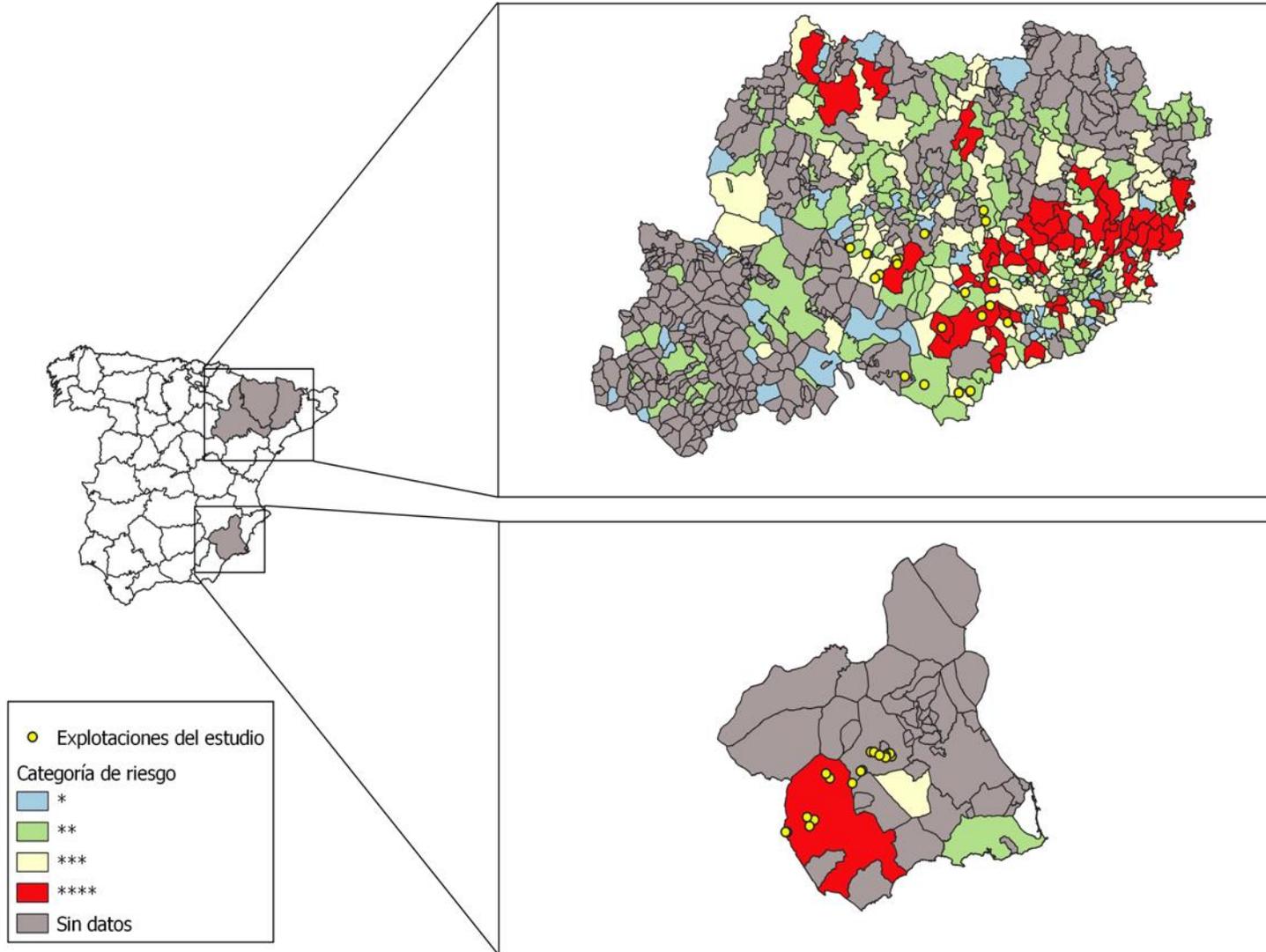


Entorno



Fauna silvestre

Selección de las explotaciones



Selección de las granjas

40 explotaciones: 20 en el norte y 20 en el sur

Explotaciones visitadas

Producción
11

Recría
2

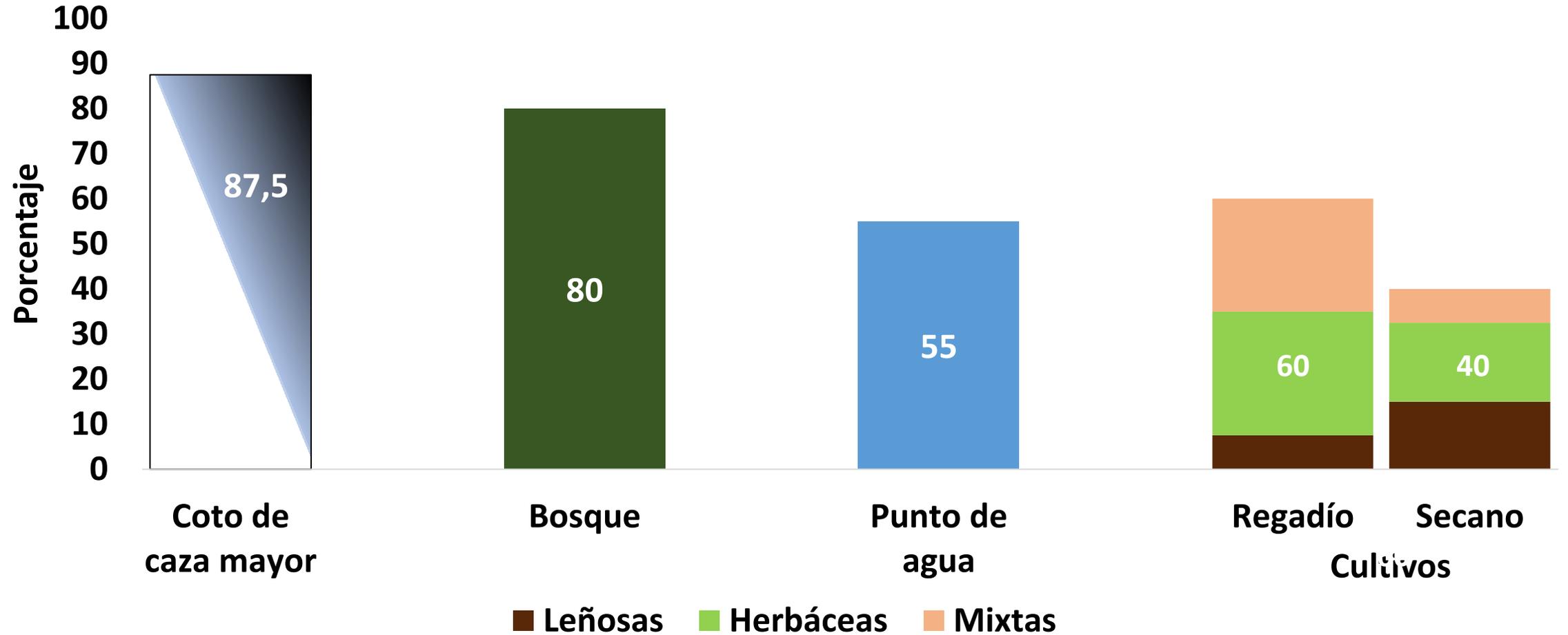
Transición
3

Cebo
24

Producción: producen
lechones para su
engorde y sacrificio

Engorde: se encarga del
crecimiento de los
animales con diferentes
fines

Entorno



Diseño del cuestionario

Dimensión: conjunto de características que definen el aspecto a medir de un cuestionario (Arribas, 2004)

Ítem: unidad básica de información de un instrumento de evaluación, que generalmente consta de una pregunta y de una respuesta cerrada (Arribas, 2004)

Distancia a otras explotaciones

Vallado perimetral de la explotación

Vallado de las instalaciones

Caracterización del entorno

Caracterización del interior de la explotación

Abundancia de jabalí

Entrada de animales

Control de acceso de vehículos

Gestión de cadáveres

Gestión de purines

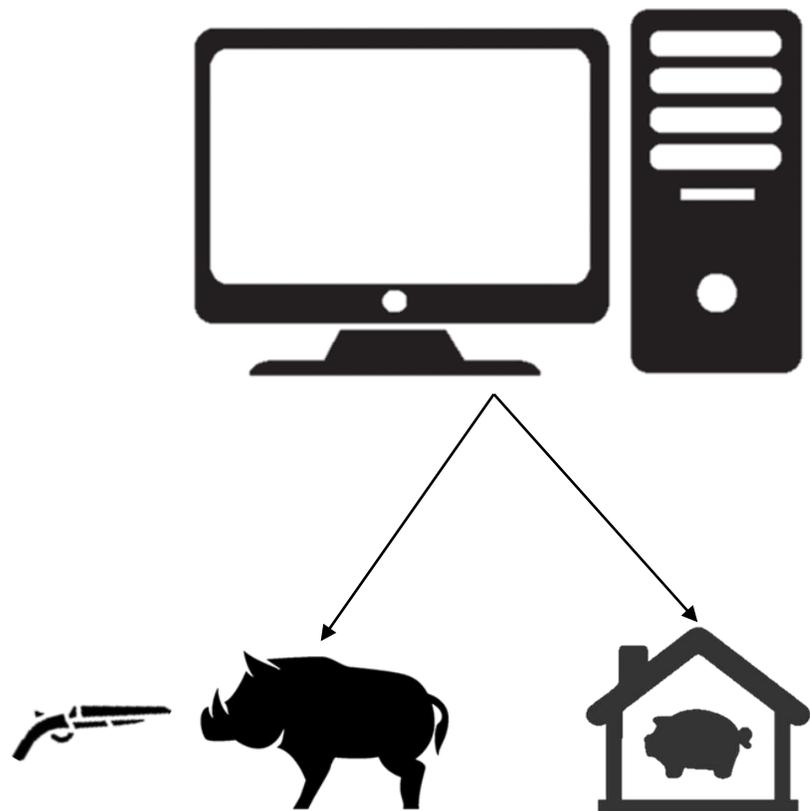
Gestión y tratamiento del agua

Gestión del alimento

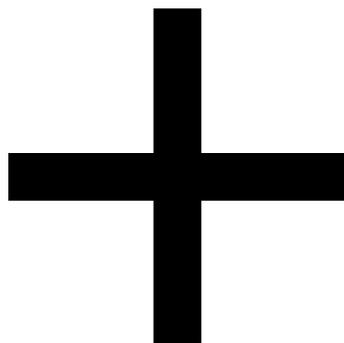
Gestión del personal

Gestión de las visitas

LDDD



Antes de la visita



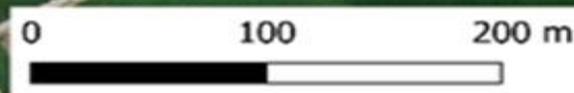
Durante la visita



- Vehículos**
- Cadáveres
 - Entrada animales
 - Purines
 - Salida animales

- Vallado**
- 1,8m, torsión simple sobre tierra sin enterrar
 - 2,3m torsion simple anclado a hormigon
 - 2m, malla plegada sobre muro hormigon
 - 2m, torsión simple sobre hormigon sin enterrar
 - 2m, torsión simple sobre tierra sin enterrar

- Puntos de riesgo**
- ★ Baña jabali
 - ★ Fuga cooler
 - ★ Charca
- Otras instalaciones**
- Deposito agua
 - Filtro+Desinfeccion agua
 - ✕ Puerta personal
 - ✕ Puerta vehiculos
 - ✕ Puerta+arco desinfeccion
 - Silos

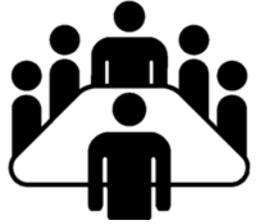




Puntuación de los observadores para la dimensión 1

Factor de ponderación de los expertos para la dimensión 1

$\left(\frac{\text{Puntuación media dimensión 1}}{\text{Mayor puntuación media}} \right)^2$



16 expertos

Nivel de riesgo de dimensión 1

Nivel de riesgo de dimensión 2

Nivel de riesgo total de la explotación

1. Distancia a otras explotaciones
2. Vallado perimetral
3. Vallado de las instalaciones
4. Entorno de la explotación
5. Interior de la explotación
6. Presencia/abundancia de jabalí
7. Entrada de animales
8. Vehículos
9. Cadáveres
10. Purines
11. Agua
12. Silos
13. Personal
14. Visitas
15. LDDD

Caracterización de la bioseguridad



Barasona, Torres, et al., 2017; Ribbens et al., 2004; Schlosser et al., 2015



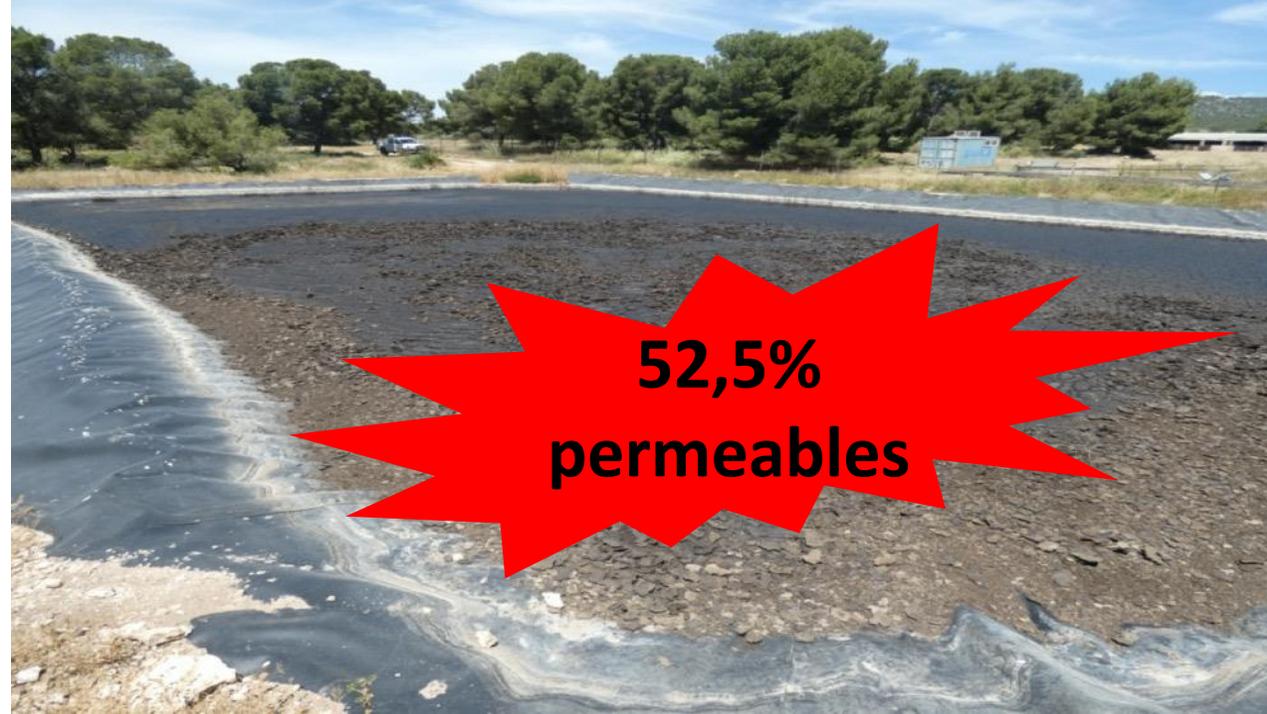
Dee et al., 2002; Otake et al., 2002

Caracterización de la bioseguridad





Caracterización de la bioseguridad



- Gestión de residuos: cadáveres y purines
 - 92,5% en contenedores simples;
 - 7,5% en hidrolizadores

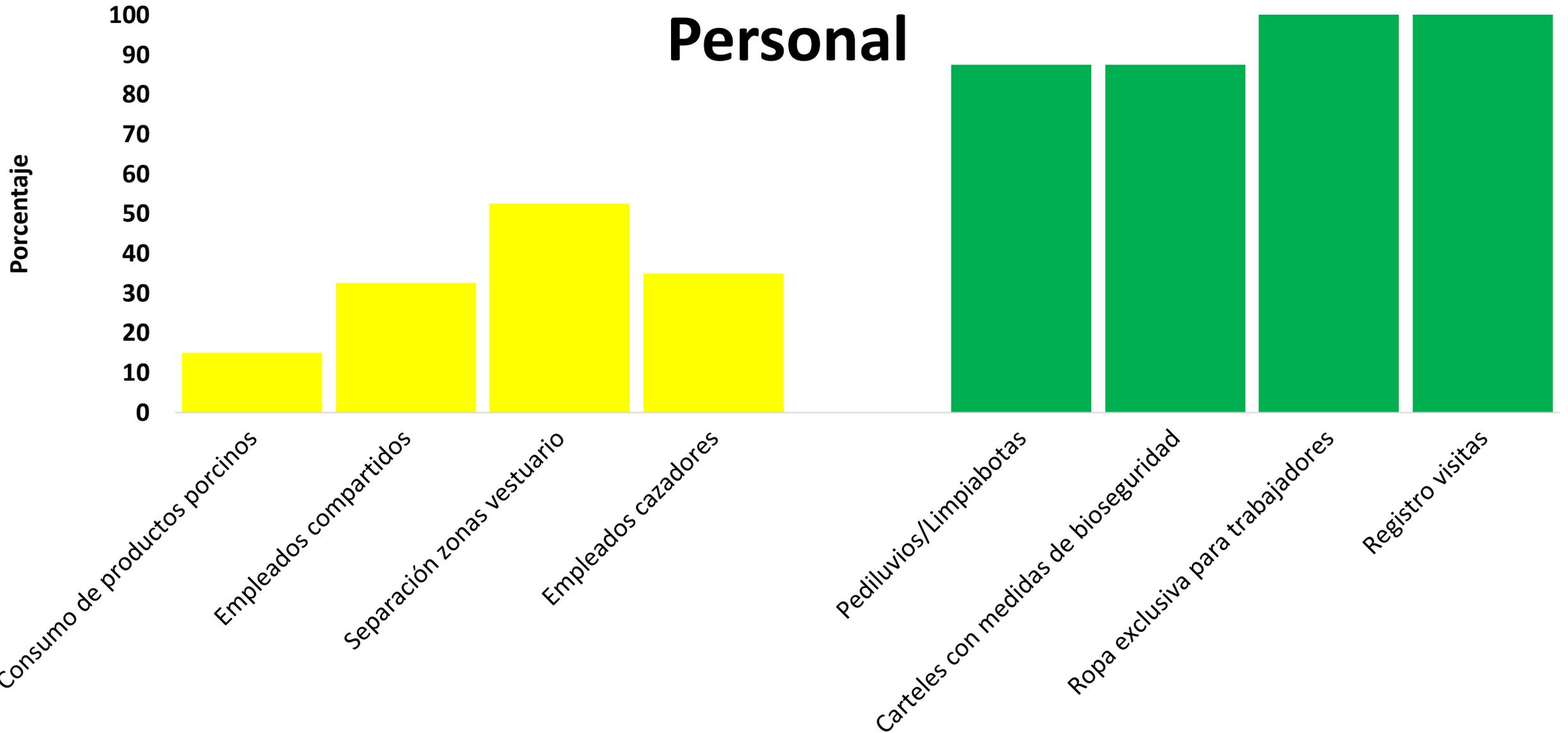


- Gestión de recursos:
 - Desinfección del agua en el 90% de las explotaciones
 - Fugas en los silos en el 20% de las explotaciones



Caracterización de la bioseguridad

Personal



EL PLAN

- Elaborar un protocolo y documento de trabajo para el ovino manchego
- Selección de ganaderías: 20
 - 4 provincias
 - Diferente tamaño
 - Diferente ambientes (situaciones más próximas a extensivo en ambientes naturales hasta situaciones más controladas)
- Trabajo previo de gabinete
- Visitas a ganaderías
- Procesamiento de datos y elaboración de informes
- Análisis de datos y recomendaciones
- Datos disponibles en Julio de 2024