



NetPoulSafe

HANDBOOK OF SUPPORTING MEASURES



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No.101000728 (NetPoulSafe). This output reflects only the author's view and the European Union cannot be held responsible for any use that may be made of the information contained therein.

ACKNOWLEDGEMENT

This report forms part of the deliverables from the NETPOULSAFE project, which has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 101000728. The Community is not responsible for any use that might be made of the content of this publication.

NETPOULSAFE is a H2020 project coordinated by ITAVI (Institut Technique de l'Aviculture), bringing together a group of 15 entities of 7 European countries, on the subject of biosecurity in poultry industry.

NETPOULSAFE project objective is to set-up a sustainable and multi-actor EU thematic network on supporting measures to improve biosecurity compliance in poultry farming. The project is designed to stimulate knowledge exchange between all relevant European stakeholders in order to collect, analyze, validate in practice if necessary, and widely disseminate effective supporting measures for the implementation and compliance of biosecurity knowledge and practices, for ensuring safe and viable poultry production.

Therefore, a self-sustainable network of the local poultry AKIS, representative of the local production systems, has to be set up.

The effective implementation of biosecurity practices in different European production systems at a local scale will be analyzed, in order to identify relevant, tailored and viable knowledge and best practices. The most effective supporting measures for ensuring and improving biosecurity compliance will be analyzed and selected in each country. The most promising ones will be tested in pilot farms to provide evidence of their impact in different species, production types or conditions.






The best supporting measures tailored to stakeholders will be gathered on a knowledge platform and widely and efficiently disseminated for ensuring biosecurity practices acceptance, ownership and compliance.

More information on the project can be found at: <http://www.netpoulsafe.eu>



LISTA DE AUTORES POR ORDEN ALFABÉTICO.

   	<p>Arthi Amalraj¹, Jeroen Dewulf¹, Hilde van Meirhaeghe², Helena Ferreira³</p> <p>¹ Department of Internal Medicine, Reproduction and Population Medicine, Faculty of Veterinary Medicine, Ghent University, Merelbeke, Belgium</p> <p>² Vetworks BV, Aalter, Belgium</p> <p>³ ILVO (Flanders Research Institute for Agriculture, Fisheries and Food), Merelbeke, Belgium</p>
     	<p>Anne-Christine Lefort¹, Nathalie Rousset¹, Justine Grillet¹, Rozenn Souillard², Sophie Le Bouquin², Virginie Allain², Charlotte Warembourg³, Jocelyn Marguerie³, Mattias Delpont⁴, Suzon Bedu⁵, Lucie Maillet⁵</p> <p>¹ ITAVI, Institut Technique de l'Aviculture, Pisciculture et Cuniculture, Paris, France</p> <p>² Epidemiology, Health and Welfare Unit, French Agency for Food, Environmental and Occupational Health & Safety, Ploufragan, France</p> <p>³ SNGTV, Société Nationale des Groupements Techniques Vétérinaires, France</p> <p>⁴ IHAP, Université de Toulouse, INRAE, ENVT, Toulouse, France</p> <p>⁵ Euroquality, Paris, France</p>
 	<p>László Kovács¹, László Könyves¹, Miklós Süth², Ákos Józwiak³, Eszter Takács⁴, András Székács⁴, Mária Kovács-Weber⁵</p> <p>¹ Department of Animal Hygiene, Herd Health and Mobile Clinic, University of Veterinary Medicine, Budapest, Hungary</p> <p>² Department of Food Hygiene, University of Veterinary Medicine, Budapest, Hungary</p> <p>³ Department of Digital Food Science, University of Veterinary Medicine, Budapest, Hungary</p> <p>⁴ Agro-Environmental Research Centre, Institute of Environmental Sciences, Hungarian University of Agriculture and Life Sciences, Hungary</p> <p>⁵ Department of Animal Husbandry & Animal Welfare, Institute of Animal Sciences, Hungarian University of Agriculture and Life Sciences, Hungary</p>
 	<p>Alessandra Piccirillo¹, Giuditta Tilli¹, Angela Trocino², Roberta Tolosi¹</p> <p>¹ Department of Comparative Biomedicine and Food Science, University of Padova, Legnaro, Italy</p> <p>² Department of Agronomy, Food, Natural Resources, Animals and Environment, University of Padova, Legnaro, Italy</p>
 	<p>Annick Spaans</p> <p>Southern Agriculture and Horticulture Organization (ZLTO), ,s-Hertogenbosch, The Netherlands</p>

 	<p>Artur Żbikowski, Piotr Szeleszczuk, Karol Pawłowski, Krzysztof Adamczyk</p> <p>Department of Pathology and Veterinary Diagnostics, Institute of Veterinary Medicine, Warsaw University of Life Sciences, Warsaw, Poland</p>
  	<p>Sandra Sevilla¹, Aitor Devesa^{1,2}</p> <p>¹ Centro de Calidad Avícola y Alimentación Animal de la Comunidad Valenciana (CECAV), Castellón, Spain</p> <p>² Centre de Sanitat Avícola de Catalunya i Aragó (CESAC), Reus, Spain</p>

INDICE

- **1 INTRODUCCIÓN DEL HANDBOOK.**
 - 1.1 Importancia de la bioseguridad en la avicultura.
 - 1.2 Crear una cultura de la bioseguridad.
 - 1.3 Proyecto Netpoulsafe: objetivos.
 - .
- **2 MANUAL NETPOULSAFE.**
 - 2.1 Objetivos.
 - 2.2 Estructura y utilización.
 - 2.3 ¿Cómo y por qué se eligieron las medidas de apoyo?
- **3 MEDIDAS DE APOYO PARA LOS GANADEROS.**
- **4 MEDIDAS DE APOYO PARA LOS TÉCNICOS (INCLUIDOS LOS VETERINARIOS).**
- **5 MEDIDAS DE APOYO PARA GANADEROS Y TÉCNICOS.**
- **6 FICHAS EN LAS QUE SE EXPLICA CÓMO APLICAR CORRECTAMENTE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD (EL PROPIO TEXTO ACTÚA COMO MA) PARA GANADEROS.**
- **8 FICHAS EN LAS QUE SE EXPLICA CÓMO APLICAR CORRECTAMENTE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD (EL PROPIO TEXTO ACTÚA COMO MA) PARA GANADEROS Y TÉCNICOS (INCLUIDOS LOS VETERINARIOS).**
- **9 CONCLUSIÓN.**

1 Introducción del manual

1.1 Importancia de la bioseguridad en la avicultura.

Los recientes brotes de influenza aviar altamente patógena (IAAP) han puesto de manifiesto la sensibilidad del sector avícola europeo a las epidemias: como esta puede propagarse muy rápida y gravemente por distintos países de Europa, la mejora del cumplimiento de las medidas de bioseguridad en los sistemas de producción animal puede considerarse una herramienta importante para reducir el riesgo de introducción de enfermedades o de propagación de patógenos.

"La bioseguridad se refiere a un conjunto de medidas de gestión y físicas diseñadas para reducir el riesgo de introducción, establecimiento y propagación de enfermedades animales, infecciones o infestaciones, desde y dentro de una producción animal (OIE, Código Sanitario para los Animales Terrestres, 2019).

El control de patógenos transmitidos por los alimentos, como *Salmonella* y *Campylobacter*, se ha convertido en un problema de salud pública y se han puesto en marcha programas de control, siendo la bioseguridad un pilar importante en la lucha contra estos patógenos.

A nivel de granja, evitar la introducción de patógenos permite criar animales más sanos, redundando en un mayor bienestar animal, una mayor sostenibilidad de los sistemas ganaderos y un menor uso de antibióticos, lo que ayuda a luchar contra la resistencia a los antibióticos.

Dos pilares principales ayudan a prevenir las enfermedades en las explotaciones:

- Manejo adecuado, bienestar e inmunización de las aves:

En los animales vacunados adecuadamente y en criados con un nivel reducido de estrés, su sistema inmunitario está más preparado para hacer frente a los microorganismos patógenos que puedan infectarlos.

- Una bioseguridad adecuada en toda la cadena de producción avícola:

Si bien es muy importante que los animales tengan un sistema inmunitario fuerte, es aún más importante evitar que los microorganismos patógenos los infecten. La aplicación de medidas de bioseguridad adecuadas no sólo en las granjas avícolas, sino también en toda la cadena de producción avícola (vehículos, incubadoras, mataderos, fábricas de piensos, ...) es clave para minimizar la transmisión de enfermedades que afectan al sector. ¿Cuáles son las medidas de bioseguridad? A continuación, se exponen algunas de las más importantes:

- **Restricción máxima a la entrada de la explotación para los vehículos y siempre previa desinfección de al menos las ruedas** (prestando especial atención a los vehículos compartidos con otras explotaciones).
- **Máxima restricción de visitantes** (y sólo visitantes imprescindibles como veterinarios, personal de mantenimiento...) **uso de ropa y calzado específicos de la nave y manos**

- **Delimitación correcta de las zonas sucia y limpia** de la explotación y de cada nave.
- **Agua potable e higiene de la alimentación adecuados** (protección del almacenamiento de piensos y análisis del agua potable cada año).
- **Control adecuado de los vectores biológicos** (control de roedores, control de aves silvestres y ausencia de animales domésticos como perros y gatos en la zona limpia de la explotación).
- **No permitiendo aves de autoconsumo.**
- **Gestión adecuada de los cadáveres** (retirada al menos dos veces al día, contenedor cerrado situado fuera de la zona limpia y limpieza y desinfección del contenedor después de cada recogida).
- **Estiércol almacenado en una zona aislada específica fuera de la zona limpia** (lejos de la nave).
- **Entorno de hormigón alrededor de la nave.**
- **Material separado reconocible sólo para cada nave**
- **Protección de la yacija** (en un cobertizo cerrado u otro tipo de protección, contra pájaros o roedores...)
- **Limpieza y desinfección adecuadas de las instalaciones, sistema de bebederos, silo de pienso entre manadas y autocontrol analítico para verificar la correcta limpieza y desinfección de la nave entre cada manada.**

Teniendo en cuenta estas medidas, la correcta aplicación de las medidas de bioseguridad puede ser beneficiosa para muchos aspectos diferentes, tales como: la reducción de la probabilidad de que las aves de corral se infecten con microorganismos patógenos, la minimización de las pérdidas económicas debidas a la mortalidad o al bajo rendimiento productivo, la mitigación de las repercusiones negativas a nivel de salud pública, la reducción de la excreción de microorganismos zoonóticos de importancia en la seguridad alimentaria y la propagación de bacterias resistentes a los antibióticos.

1.2 Crear una cultura de la bioseguridad

Para que todas estas medidas de bioseguridad sean eficaces, debe instaurarse una cultura de la bioseguridad no sólo entre los ganaderos y otros propietarios u operadores de mataderos, incubadoras, fábricas de piensos, etc., sino también en cada una de las personas que trabajan en la cadena de producción avícola (trabajadores de las granjas, equipos de carga, equipos de vacunación y limpieza y desinfección, personal de control de plagas, transportistas, etc.).

¿Y en qué consiste esta cultura? Se trata de conseguir que todas estas personas cumplan y apliquen correctamente las medidas de bioseguridad implantadas como un hábito adquirido, sin esfuerzo, y que lo hagan todos los días.

Aquí tenemos un aliado necesario: la herramienta fundamental para conseguir este objetivo son las diferentes medidas de apoyo como auditorías, formaciones que conciencien sobre la importancia de la bioseguridad. Todo el personal implicado en la cadena de producción avícola debe saber por qué se aplican las medidas de bioseguridad y cuáles son las posibles

consecuencias de no hacerlo correctamente. En otras palabras, un trabajador de una granja, por ejemplo, puede estar más motivado para pisar el pediluvio y no saltárselo si sabe que puede eliminar el virus de la IAAP adherido a su calzado y evitar así consecuencias graves para la granja.

Para transferir estos conocimientos al personal implicado en la cadena de producción avícola, es necesario aplicar medidas de apoyo eficaces, tanto para los granjeros/trabajadores como para los técnicos, que ayuden a difundir esta cultura para mejorar el cumplimiento de la bioseguridad en la industria avícola y mantenerla viva de forma permanente, lo que constituye un verdadero reto. Para hacer frente a este desafío, los diferentes países pueden encontrar inspiración en otros, que pueden tener algunas formas innovadoras y eficaces de apoyar a los ganaderos y técnicos para que mejoren el cumplimiento de la bioseguridad.

Proyecto Netpoulsafe: objetivos.

El principal objetivo del proyecto es crear una red europea de intercambio de conocimientos y prácticas sobre bioseguridad y medidas de apoyo para mejorar el cumplimiento de la bioseguridad entre los diferentes integrantes del sector avícola.

En esta red participará toda la cadena de producción avícola, desde la incubadora hasta el matadero, para diferentes tipos de producciones y especies, incluidos granjeros y veterinarios de pollos de engorde (broilers y camperos), pavos, reproductoras, gallinas ponedoras (de jaula/suelo y camperas) y patos, transportistas de animales, mataderos, fabricantes de piensos, empresas integradoras, asesores, organizaciones interprofesionales y responsables políticos con el fin de:

- **Recopilar las prácticas de bioseguridad** y las razones por las que se aplican bien (o mal) sobre el terreno.
- **Recopilar, analizar y seleccionar** las medidas de apoyo más eficaces para garantizar el cumplimiento de la bioseguridad que se utilizan en los principales países europeos dedicados a la producción de carne y huevos de aves de corral.
- **Validar** un conjunto de medidas de apoyo clave en granjas piloto de diferentes países, para diferentes especies y sistemas de producción, con el fin de aportar pruebas de sus repercusiones. Se validarán el coaching insitu o virtual, el enfoque participativo y los debates en grupo, las visitas virtuales a granjas, los talleres en directo, las formaciones en bioseguridad y el uso de módulos educativos.
- **Compartir** los resultados con los ganaderos, los técnicos y el sector avícola en general, mediante material educativo: Fichas, vídeos, podcasts, módulos de e-learning, explicando qué medidas de apoyo son las más eficaces o interesantes, cuáles son los beneficios de los ganaderos y cómo se pueden aplicar en la práctica estas medidas de apoyo. Estos materiales

serán accesibles en el sitio web del proyecto y se difundirá a través de talleres, cursos de formación y otros actos educativos.

2 Manual Netpoulsafe

2.1 Objetivo

El objetivo de este manual es recopilar en un solo documento 50 de las medidas de apoyo (MA) más exitosas (que se describirán en 50 fichas informativas) tanto para los ganaderos como para los técnicos (incluidos los veterinarios) de los 7 países que participan en el proyecto.

¿Qué son las medidas de apoyo? Se trata de diferentes herramientas a disposición de ganaderos y técnicos para ayudar a mejorar el cumplimiento de la bioseguridad. Diferentes tipos de cursos y formaciones, auditorías, legislación, etc. son algunas de las medidas de apoyo que se han recopilado en este manual. Cada una de las medidas de apoyo se presenta en forma de fichas informativas. Estas fichas se centran en describir de forma visual, práctica y fácil de entender cómo se aplican las medidas de apoyo.

Este manual contiene 50 medidas de apoyo obtenidas a partir de los resultados del proyecto. Se trata de las medidas de apoyo que tienen éxito en cada uno de los países participantes en el proyecto y/o que han tenido éxito en su país tras el proceso de validación en explotaciones piloto durante el proyecto. Algunas de estas 50 MA describen cómo aplicar correctamente importantes medidas de bioseguridad, por lo que el propio texto actúa como una MA.

2.2 Estructura y utilización



El contenido técnico de este manual se divide en seis partes: la primera (capítulo 3) contiene medidas de apoyo para los ganaderos, la segunda (capítulo 4) medidas de apoyo para los técnicos (incluidos los veterinarios) y la tercera (capítulo 5) medidas de apoyo para ganaderos y técnicos. Las partes 4 (capítulo 6), 5 (capítulo 7) y 6 (capítulo 8) contienen fichas en las que se explica cómo aplicar correctamente las medidas de bioseguridad (el propio texto actúa como MA) para ganaderos, técnicos (incluidos los veterinarios) y ganaderos y técnicos, respectivamente. Algunas MA se describen de tal manera que los ganaderos pueden aplicarlas directamente sin necesidad de un técnico, mientras que otras requieren que los técnicos reciban formación antes de poder aplicarlas en la explotación y trasmitírselo a los ganaderos. Por lo tanto, dependiendo del tipo de profesional que lea el manual, deberá dirigirse a la sección que le corresponda.

Muchas de las medidas de apoyo cuyo objetivo son los veterinarios describen medidas de apoyo cuyos beneficiarios finales son los ganaderos. Es decir, una medida de apoyo puede describir cómo llevar a cabo una sesión de coaching, explicando a los técnicos cómo ser un buen coach. Pero estas sesiones también implican activamente a los ganaderos y el objetivo final es mejorar la bioseguridad de su explotación, por lo que es una medida de apoyo útil también para los ganaderos.

Dentro de cada ficha (que describe una medida de apoyo), hay un cuadro como el siguiente:








La columna de la izquierda representa a los destinatarios de la ficha, que son ganaderos o técnicos, incluidos los veterinarios. A continuación, se indica el significado de los siguientes iconos:














	Granjeros
	Técnicos (incluidos los veterinarios)

La columna central corresponde al tipo de especie/tipo de producción al que se dirige la medida de apoyo específica descrita en la ficha. Dado que se trata de medidas de apoyo que tienen éxito en un país determinado, es posible que sólo se apliquen en determinadas especies o tipos de producción debido a diversas circunstancias, pero que bien podrían ser útiles en otras especies o tipos de producción.

A continuación, se indica el significado de los siguientes iconos:

	Pollo de interior (broiler)
	Pollo de engorde al aire libre (pollo campero)
	Pollo broiler y campero
	Reproductoras
	Gallinas ponedoras de interior (jaula/suelo)



	Gallinas ponedoras con acceso al exterior
	Gallinas ponedoras de interior y exterior
	Pavo de interior
	Pavo con acceso al exterior
	Pavo de interior y exterior
	Reproductoras de pavos
	Patos de interior
	Patos camperos
	Patos de interior y exterior
	Reproductoras de patos
	Todas las especies de interior
	Todas las especies criadas en exterior
	Todas las especies de interior y en exterior



La columna de la derecha indica el país en el que la medida de apoyo ya se utiliza con éxito. Algunas de las medidas de apoyo que tienen éxito en un país también pueden tenerlo en otro. En el caso de las medidas de apoyo cuyas herramientas sólo están disponibles en la lengua materna del país, esto también puede ser útil, ya que puede servir de inspiración para el desarrollo de dichas herramientas en otro país.

Además, para algunas de estas medidas de apoyo se han elaborado distintos materiales audiovisuales, como vídeos y podcasts, con el fin de ofrecer más información sobre ellas y facilitar aún más su comprensión. Los enlaces a estos materiales se indican al final de cada SM del manual.

2.3 ¿Cómo y por qué se eligieron las medidas de apoyo?

Como ya se ha mencionado, el manual presenta 50 medidas de apoyo que se han aplicado con éxito antes o después de un proceso de validación en explotaciones piloto de los distintos países del proyecto.

¿Cómo se han detectado? Durante el primer año del proyecto se elaboraron distintos tipos de cuestionarios para granjeros y técnicos de producciones de pollos de engorde (de interior y camperos), pavos, reproductores, gallinas ponedoras (de interior y con acceso a exterior) y patos. Además, se elaboraron cuestionarios para mataderos, fábricas de piensos, instalaciones de clasificación de huevos e incubadoras. Se recogieron un total de 406 cuestionarios (en los 7 países), que proporcionaron información previa sobre qué medidas de bioseguridad se aplican y cuáles no y, en el caso de estas últimas, las razones por las que no se aplican. Además, también se recopiló información sobre qué medidas de apoyo funcionan con éxito y cuáles deben aplicarse. A continuación, se enumeran cada una de las medidas de apoyo que se incluyeron en los cuestionarios como opciones a responder y otras MA que fueron detectadas tras la realización de los cuestionarios:

-Formación sobre bioseguridad: Visita a una explotación bien organizada, debate en grupo (también entre ganaderos de la misma integración), talleres en directo, vídeos, seminarios web y módulos educativos.

Ya sea presencial (también in situ en la explotación) u online, individual o en grupo, los distintos tipos de formación en bioseguridad son importantes, ya que conciencian a los ganaderos de los factores de riesgo y de cómo pueden mitigarlos aplicando las medidas de bioseguridad correctas. No solo para los ganaderos sino para todos los trabajadores y de forma continuada y celebrando reuniones entre todo el personal de la explotación. También formación para las personas que llevan a cabo la formación.

- Realización de campañas de información para promover la bioseguridad: conferencias/webinars reunión de ganaderos, folletos/banners/carteles, medios de comunicación (TV y web: Youtube, etc.), grupos en redes sociales (grupos de WhatsApp, Facebook, LinkedIn, etc.) y utensilios (líneas, lápices, llaveros, tazas, bolsas, etc. Las campañas de comunicación a través de diferentes canales y eventos son importantes, ya que dan visibilidad a la importancia de cumplir con las medidas de bioseguridad.

-Material educacional: Libros/guías/manuales/documentos de investigación/revistas/prensa agrícola, Carteles/Material didáctico: boletines/folletos, Medios de comunicación: TV y web (YouTube, etc.), grupos de medios sociales (Facebook, LinkedIn, etc.)

Los distintos materiales educativos son una buena herramienta tanto para los ganaderos como para los técnicos, ya que describen de forma adecuada cómo aplicar correctamente las distintas medidas de bioseguridad. Además, pueden consultarse tantas veces como se desee.

- Controles de bioseguridad (auditorías): por el gobierno, por el propio sector (empresas de integración y auditorías de terceros (clientes, instituciones de garantía de calidad).

Una gran ayuda para los ganaderos consiste en detectar los factores de riesgo asociados a la entrada de patógenos específicos de su explotación mediante auditorías.

-Reglamentación de apoyo a la aplicación de la bioseguridad (no sólo legal, también procedimientos internos estándar de la empresa integrada).

Cada país tiene medidas de bioseguridad obligatorias y la normativa que las incluye es una herramienta que ayuda a cumplir estos requisitos. También las explotaciones integradas tienen normas internas que deben cumplir para pertenecer a la empresa aunque no las exija la ley.

-Apoyo de un técnico en bioseguridad (coach/veterinario): Apoyo físico (visita a la explotación/empresa), apoyo a distancia (por teléfono, correo electrónico, Facebook, etc.) métodos de coaching para técnicos.

El asesoramiento especializado para cada ganadero es muy útil, ya que trata de resolver los problemas específicos de cada explotación, ya sea directamente mediante asesoramiento o mediante coaching.

-Organización de concursos para premiar la mejor bioseguridad (por ejemplo, "premio a la bioseguridad")

Organizar un concurso entre explotaciones para premiar a los mejores en bioseguridad puede ser un incentivo para mejorar las explotaciones.

-Apoyo financiero para la aplicación de la bioseguridad

Ayudar financieramente a los ganaderos es necesario porque a menudo lo que les impide mejorar sus explotaciones es el dinero necesario para hacerlo.

-Otras medidas de apoyo: Incentivo económico útil para mejorar el cumplimiento de la bioseguridad y sanciones para los ganaderos incumplidores (sin nuevos contratos).

Basándose en la mayoría de las respuestas en los distintos cuestionarios de cada país, cada país, determinó las medidas de apoyo que ya se han aplicado y funcionan con éxito en su país, eligiendo las más importantes para describirlas en formato de fichas informativas. Explicando cómo se aplican estas SM, eligiendo el objetivo para poder mostrar de forma sencilla y visual cómo funcionan y cuáles son las ventajas de aplicar estas medidas de apoyo para mejorar el



cumplimiento de la bioseguridad. También como se ha mencionado, cada país analizó qué medidas de apoyo aún no se habían implementado y habían sido reportadas como necesarias en las encuestas y algunas de ellas fueron probadas en una serie de granjas piloto en un proceso de validación que tuvo lugar entre mediados de 2022 y mediados de 2023. Y por último, tanto en las encuestas como durante el proceso de validación de las MA necesarias, las diferentes países han ido recogiendo las necesidades de los diferentes ganaderos y técnicos para explicar de forma sencilla, algunas medidas de bioseguridad.

En la introducción del manual se ha explicado la importancia de la bioseguridad en toda la cadena de producción avícola, así como la necesidad de crear una cultura de bioseguridad en todas las personas que trabajan en la industria avícola. También se han destacado los principales objetivos del proyecto Netpoulsafe y se ha explicado cómo utilizar correctamente este manual. En este manual encontrará 50 SM en formato de hoja informativa que le ayudarán a mejorar el cumplimiento de la bioseguridad en su granja o en las granjas de los ganaderos a los que asesora.

3 MEDIDAS DE APOYO PARA LOS GANADEROS

- Fichas prácticas para ayudar a los ganaderos a gestionar el riesgo de bioseguridad en sus explotaciones.
- Educación y formación de los ganaderos.
- Elaboración de un checklist de bioseguridad.
- Reglamento de bioseguridad para la producción avícola italiana
- Checklist de bioseguridad en Italia.
- Controles de bioseguridad (por el sector privado) centradas en las empresas integradoras.
- Reunión del equipo de sanidad avícola online utilizando paint 3d y google maps para mejorar la zonificación de las explotaciones.
- Formación para los ganaderos sobre cómo preparar el espacio de trabajo para el veterinario en la granja.
- ¿Puede ser la empresa integrada una medida de apoyo?
- Costes relacionados en una explotación positiva a influenza aviar (IAAP) en España.
- Costes relacionados en una manada positiva a salmonella en España.
- Control de la calidad del agua mediante la marca de calidad Belplume.

FICHAS PRÁCTICAS PARA AYUDAR A LOS GANADEROS A GESTIONAR EL RIESGO DE BIOSEGURIDAD EN SUS EXPLOTACIONES



PUNTOS PRINCIPALES

- A menudo resulta difícil para los ganaderos entender cómo aplicar la normativa de bioseguridad en sus explotaciones.
- ITAVI ha traducido la normativa francesa para todos los casos específicos en fichas prácticas que explican con "palabras sencillas" cómo aplicar las normas de bioseguridad en las explotaciones según los diferentes sistemas de producción y sus especificidades. Las fichas están disponibles [Aquí](#) (en Francés)

Fichas prácticas para ayudar a los ganaderos a redactar su propio plan de bioseguridad

La normativa francesa sobre bioseguridad se estableció como reacción a los primeros brotes de gripe aviar en Francia. Exigen que cada avicultor **redacte su propio plan de bioseguridad** basado en un análisis de riesgos, teniendo en cuenta su organización, el entorno de la granja y las prácticas cotidianas.

Para ayudar a los ganaderos a redactar su plan, se crearon unas **fichas didácticas**, además de otros apoyos (formación, asesoramiento de veterinarios y técnicos), para explicar cómo se puede adaptar la normativa a situaciones concretas (explotaciones muy pequeñas con varias producciones, venta directa, etc.), identificando los riesgos relacionados y ofreciendo recomendaciones.





EDUCACIÓN Y FORMACIÓN DE LOS GANADEROS

NetPoulSafe



PUNTOS PRINCIPALES:

- La importancia de la formación en bioseguridad
- ¿Qué es la bioseguridad? Prácticas de bioseguridad correctas e incorrectas
- ¿Qué podemos hacer?, Cómo podemos mejorar?

A partir de 2022, la Universidad de Medicina Veterinaria de Budapest (UVMB) pondrá en marcha un complejo curso de formación sobre bioseguridad para ganaderos, gestores de explotaciones y líderes del sector.



**Forma híbrida:
formación
presencial y online**



Material profesional, vídeos de formación:

- Concepto de bioseguridad, prácticas inadecuadas y correctas
- Transmisión de enfermedades infecciosas
- Higiene de la granja y personal
- Limpieza y desinfección

Cuestionarios, ejercicios online – antes y después de la formación

- ¿Qué nivel de bioseguridad tiene tu granja?
- Cosas que cambiar, ¿qué puedes hacer?, ¿cómo mejorar?

Visita a la granja: visita práctica de un día a la granja – para comprobar todo lo que hemos aprendido

Para más información:

- Proyecto NETPOULSAFE: <https://www.netpoulsafe.eu>



Este proyecto ha recibido financiación del programa de investigación e innovación Horizonte 2020 de la Unión Europea en virtud del acuerdo de subvención nº 101000728 (NetPoulSafe).

NetPoulSafe



NetPoulSafe

ELABORACIÓN DE UN *CHECKLIST* DE BIOSEGURIDAD



PUNTOS PRINCIPALES:

- Elevado número de explotaciones avícolas - alto riesgo
- Es importante reforzar la bioseguridad
- Elaboración de un *checklist* de bioseguridad

Elevado número de explotaciones avícolas

El riesgo de aparición de enfermedades epidémicas (por ejemplo, la gripe aviaria) es alto

Importante reforzar la bioseguridad

El control es esencial

Apoyo, orientación y motivación para los ganaderos

Checklist de bioseguridad online

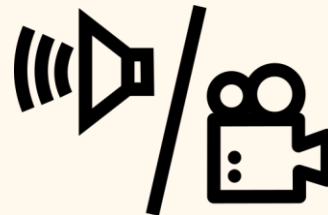
Fácil de controlar

Checklist de bioseguridad



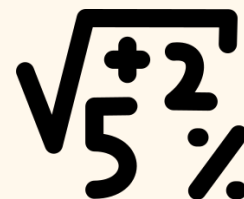
- Creado por la Oficina Nacional de Seguridad de la Cadena Alimentaria (en húngaro NÉBIH), Consejo de Productos Avícolas de Hungría + UVMB
- **Objetivos:** dar apoyo y orientación a los ganaderos para crear una bioseguridad coherente y bien controlada
- **Motivación:** la compensación económica por un brote depende de los resultados del checklist

¿Cómo funciona?



- **47 preguntas sobre:** Estructura de la granja, bioseguridad, higiene, trabajadores, normas, control veterinario, medidas preventivas, vestuarios, ropa y equipos, desinfectantes, sistema de alimentación/bebida, almacenamiento de piensos y camas, control de roedores, plan de bioseguridad, resultado de las muestras de higiene, etc.
- **Fotos adjuntas, documentos escaneados**
- Fotos tomadas con un smartphone app – Coordenadas GPS, ¡no hay posibilidad de hacer trampa!

¿Cómo se controla?



- Verificación por un asesor
 - Online por videollamada
 - Visita personal a la granja
- Cada pregunta se puntúa
- Máximo 226 puntuación
 - >185 – excelente
 - 146-185 – muy bueno
 - 114-145 – bueno
 - <114 – no cumple
- El asesor emite un certificado de los resultados (válido durante 1 año)
- Normalmente: 60% de compensación económica de base (por ejemplo, en caso de IA)
- Si el resultado es bueno, o muy bueno: +25%
- Si el resultado es excelente: +30%

¿Qué consecuencias conlleva?

- **Ganaderos apoyados y motivados**
- **Bioseguridad bien controlada**
- **Mejor producción y más segura**

Para más información:

- Proyecto NETPOULSAFE: <https://www.netpoulsafe.eu>



Este proyecto ha recibido financiación del programa de investigación e innovación Horizonte 2020 de la Unión Europea en virtud del acuerdo de subvención nº 101000728 (NetPoulSafe).





NetPoulSafe

REGLAMENTO DE BIOSEGURIDAD PARA LA PRODUCCIÓN AVÍCOLA ITALIANA



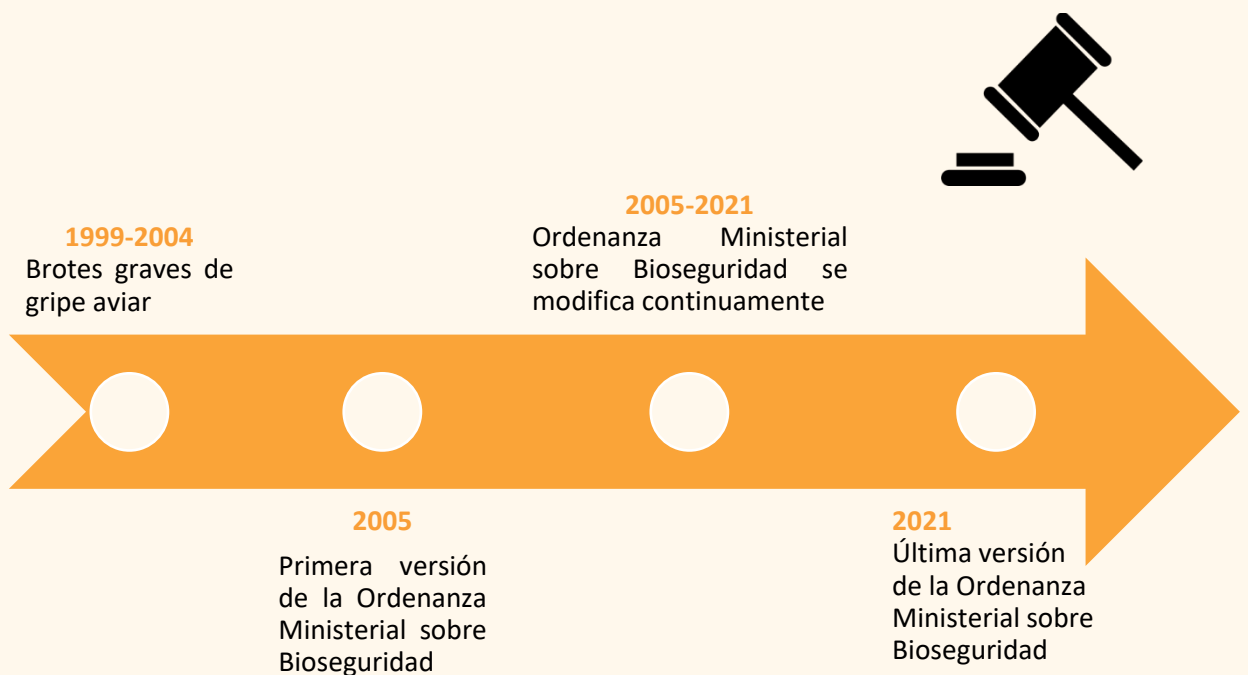
PUNTOS PRINCIPALES

- **Importancia de la normativa sobre bioseguridad en las aves de corral.**
- **Enfoque en la regulación específica por especie y por región.**
- **Sugerencias para los ganaderos.**

En Italia, está en vigor una legislación nacional sobre bioseguridad que es válida para todas las especies de aves de corral. Ordenanza ministerial sobre bioseguridad (O.M. 26 de agosto de 2005), más información [aquí](#)

Pero, ¿cómo hemos llegado hasta aquí?

No existe una normativa de bioseguridad en vigor

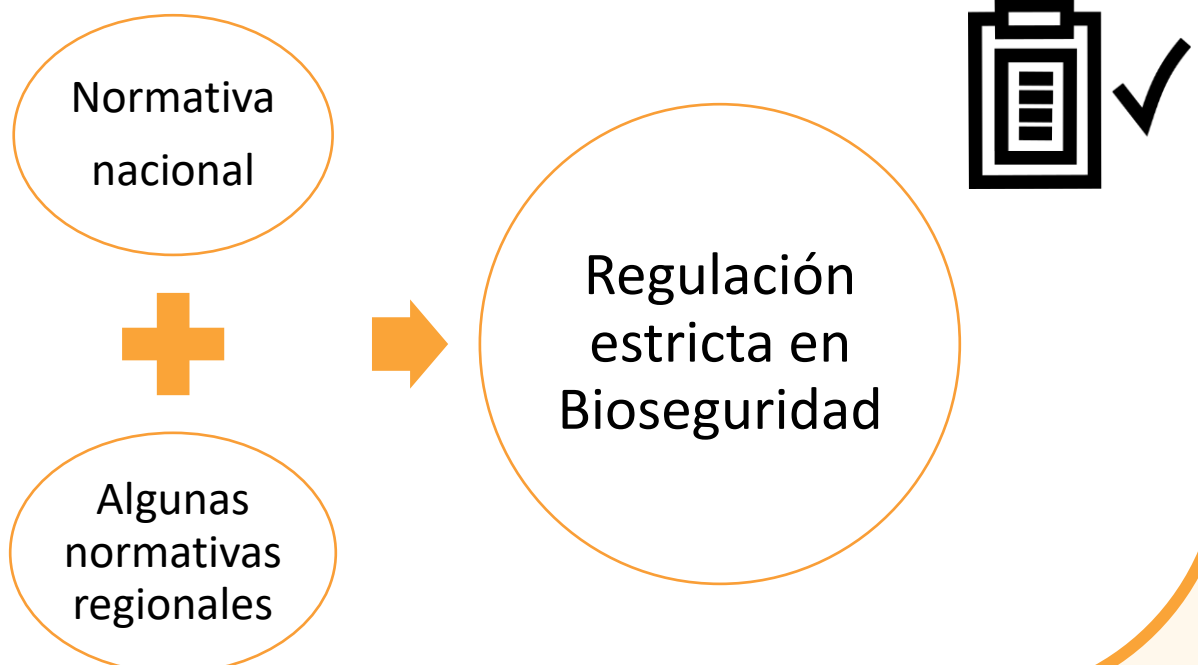


A pesar de una normativa nacional (O.M. 26 de agosto de 2005 y sucesivas modificaciones)



algunas regiones pueden tener una regulación adicional y específica.

Así pues, la bioseguridad en las explotaciones avícolas italianas está estrictamente regulada.



Es el caso, por ejemplo, de la región del Véneto, que ha establecido una legislación específica para los pavos



DGR n. 634 del 11 de Mayo 2016 y sucesivas modificaciones.



Disponer de una legislación específica permite disponer de unas normas a seguir que, si se respetan, suponen una ventaja para todos los operadores del sector avícola, en primer lugar los ganaderos.

Por lo tanto, dada la presencia de una legislación específica sobre bioseguridad, se sugiere que los ganaderos:

- **¡lean** atentamente la legislación!
- **¡se mantengan informados!**
- **confíen** en la opinión del veterinario oficial.

Para más información:

- Proyecto NETPOULSAFE: <https://www.netpoulsafe.eu>

Este proyecto ha recibido financiación del programa de investigación e innovación Horizonte 2020 de la Unión Europea en virtud del acuerdo de subvención nº 101000728 (NetPoulSafe).



CHEKLIST DE BIOSEGURIDAD EN ITALIA

Los veterinarios oficiales realizan **inspecciones periódicas** en las explotaciones. Tras la selección de la granja, se planifica la visita con el ganadero. Haga clic aquí para profundizar en el tema (enlace al vídeo).

La visita se realiza siguiendo un **procedimiento específico**. Los puntos principales son:

Llegada a la granja (vacía, cuando sea posible)



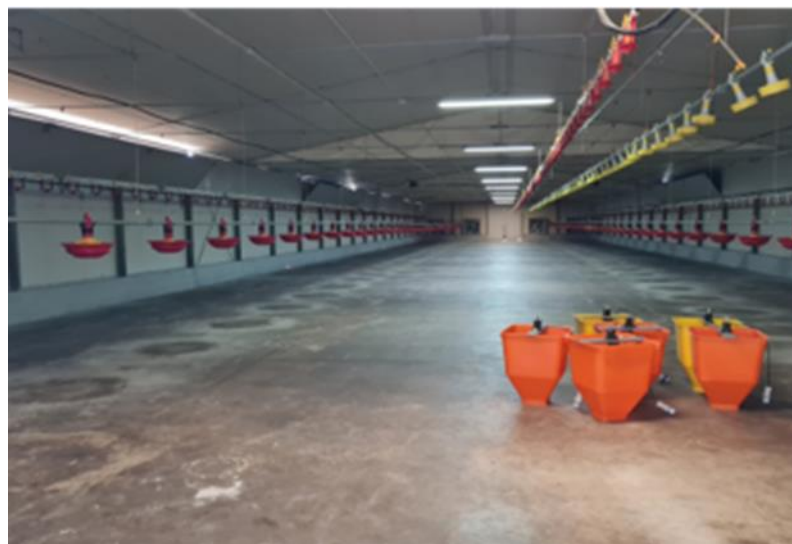
Control visual de toda la explotación

Visita por toda la finca

Empezar a notar cualquier deficiencia

Llegada a la granja.

Cada nave debe revisarse su interior



Se evalúan los procedimientos de limpieza y desinfección

Revisión del suelo de la nave en la granja vacía

Comprobación de las granjas vacías

Los veterinarios oficiales realizan **inspecciones periódicas** en las explotaciones. Tras la selección de la granja, se planifica la visita con el ganadero. Haga clic aquí para profundizar en el tema (enlace al vídeo).



Control de bioseguridad:
¿Cumple la explotación con la bioseguridad?

Sí, la explotación se visita en los años siguientes

No, el veterinario oficial establece algunas deficiencias mayores/menores, la granja debe someterse a otro control de bioseguridad

Tras el segundo control: ¿la explotación cumple con la bioseguridad?

No, ¡sanciones!

¿Cuál es el flujo de comprobación de bioseguridad?

Por lo tanto, se sugiere que los ganaderos, tras la visita a la granja del veterinario oficial:

- ¡sean **sinceros!**
- ¡sean **colaboradores!**
- ¡**confíen** en la opinión del veterinario oficial!

Para más información:

- Proyecto NETPOULSAFE: <https://www.netpoulsafe.eu>



Este proyecto ha recibido financiación del programa de investigación e innovación Horizonte 2020 de la Unión Europea en virtud del acuerdo de subvención nº 101000728 (NetPoulSafe).

NetPoulSafe

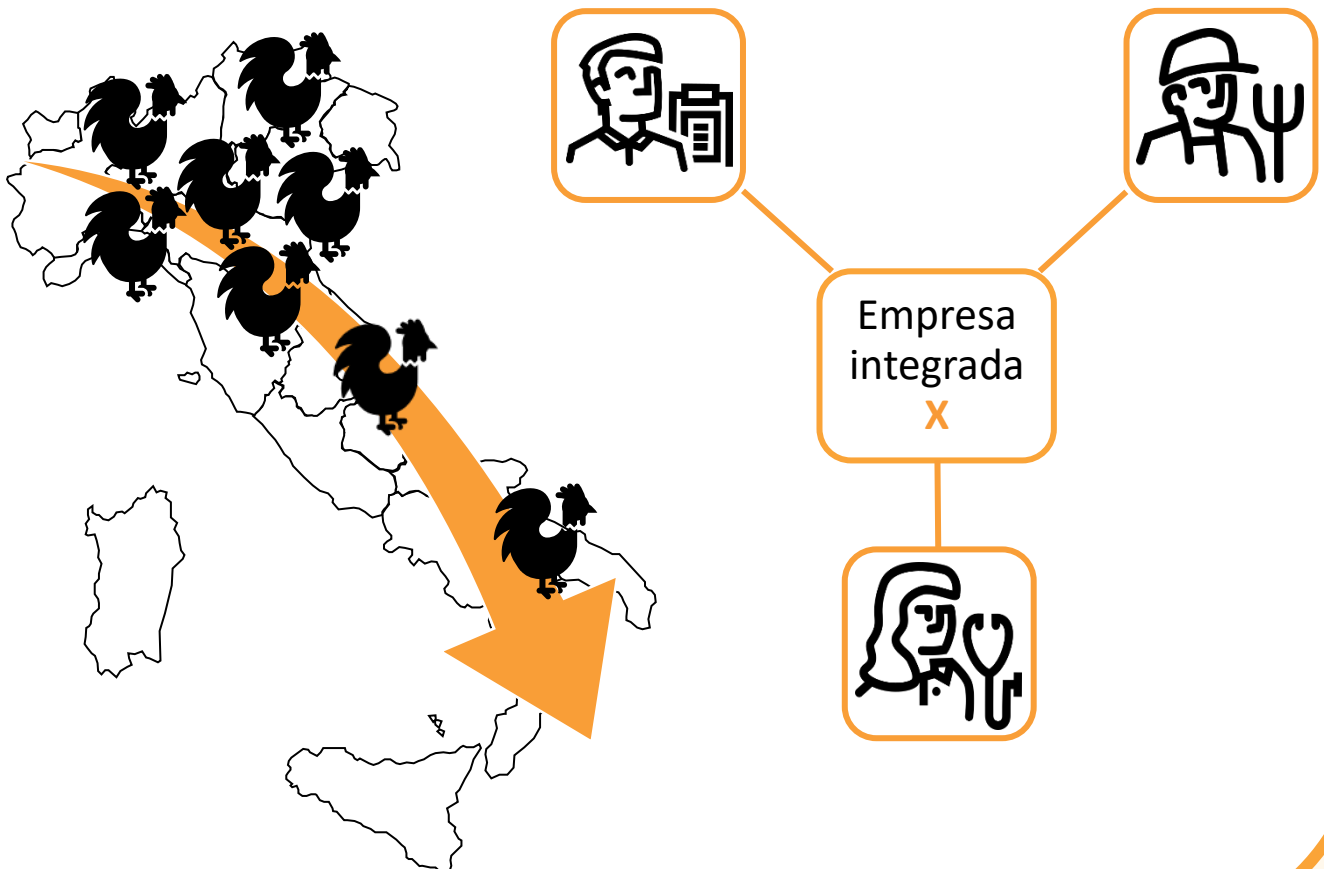
CONTROLES DE BIOSEGURIDAD (POR EL SECTOR PRIVADO) CENTRADAS EN LAS EMPRESAS INTEGRADORAS



PUNTOS PRINCIPALES

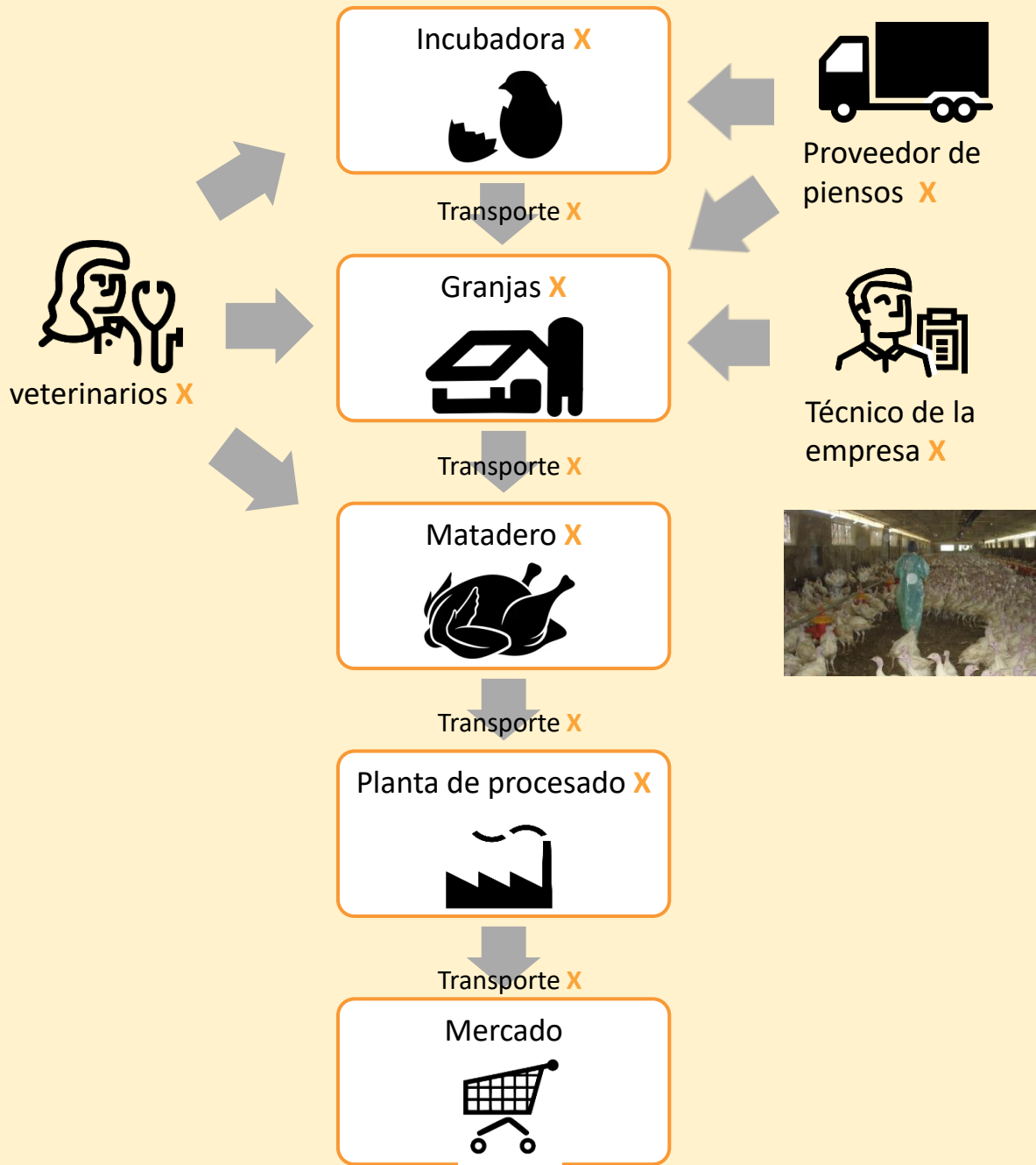
- Evaluación de las medidas de bioseguridad en las explotaciones avícolas.
- Inspección de bioseguridad en las explotaciones por parte de empresas integradoras.
- Utilización de políticas integradas específicas de la empresa.

La producción avícola italiana **está integradas verticalmente**, es decir, empresas que controlan cada etapa del ciclo de producción (desde la incubadora hasta el matadero, pasando por las fábricas de piensos y el personal como veterinarios/técnicos)



¿Cómo se organizan las empresas integradoras?

Empresa integrada X organización



- La **empresa integradora** aporta: aves, piensos, apoyo (recursos humanos), transporte, instalaciones de transformación.
- El **ganadero** aporta: instalaciones y mano de obra

CONTROLES DE BIOSEGURIDAD (POR EL SECTOR PRIVADO). CENTRADAS EN LAS EMPRESAS INTEGRADORAS.

En este contexto, después del ganadero, los dos actores principales son el técnico de la empresa y/o el veterinario, que visitan periódicamente la explotación para controlar el desarrollo regular de las actividades.



Veterinario

- Visita las explotaciones con menos frecuencia.
- Interviene en caso de problemas en el rebaño.
- Decide las medidas de intervención.



Técnico

- Visita más frecuentemente las explotaciones.
- Comprueba el rendimiento de los rebaños.
- Proporciona apoyo al ganadero.

Las empresas integradoras tienen sus propias políticas sobre **medidas de bioseguridad**: los veterinarios y/o técnicos de las explotaciones evalúan las medidas de bioseguridad utilizando **checklists** propias de la empresa. Si durante la visita se detectan incumplimientos en materia de bioseguridad, proporcionan indicaciones sobre posibles medidas correctoras.

Por lo tanto, se sugiere que los ganaderos, tras la visita de los técnicos y veterinarios pertenecientes a la empresa integradora:

- ¡sean **lo más transparentes posible!**
- ¡sean **sinceros!**
- ¡**confíen en ellos!**

Para más información:

- Proyecto NETPOULSAFE: <https://www.netpoulsafe.eu>



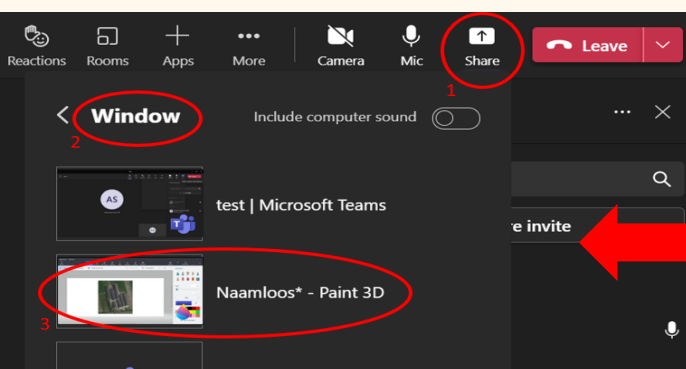
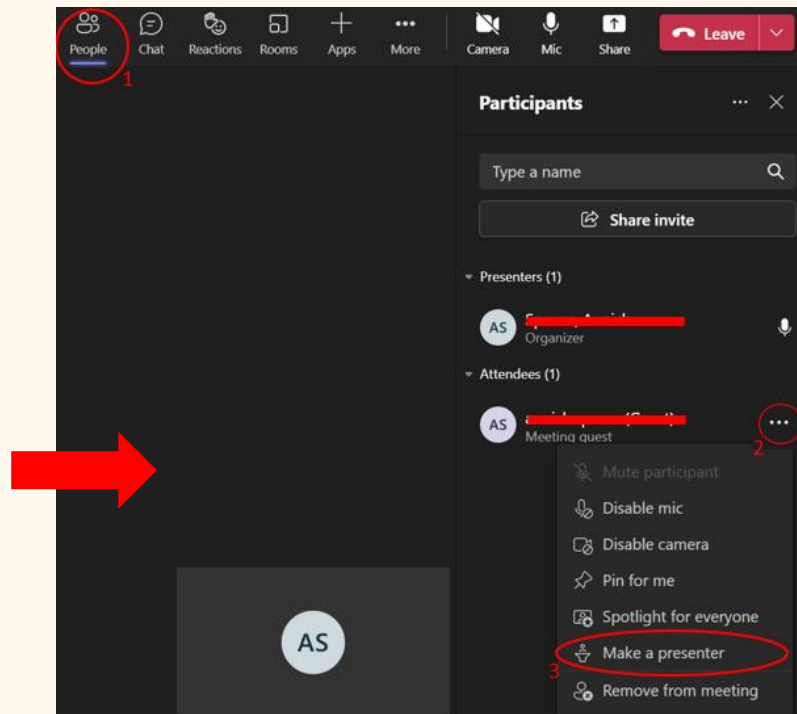
REUNIÓN DEL EQUIPO DE SANIDAD AVÍCOLA ONLINE UTILIZANDO PAINT 3D Y GOOGLE MAPS PARA MEJORAR LA ZONIFICACIÓN DE LAS EXPLOTACIONES



PUNTOS PRINCIPALES

- En estos tiempos de alta prevalencia de enfermedades, es importante minimizar al máximo los visitantes en su granja para disminuir el riesgo de introducción de patógenos.
- Reunir a un equipo de ganaderos, veterinarios, consultores es reunir diferentes fuentes de conocimiento, lo que lo convierte en un equipo eficaz para mejorar la bioseguridad en las explotaciones.
- Las reuniones online ofrecen muchas oportunidades para este equipo, como por ejemplo trabajar juntos en la mejora de la zonificación de la granja utilizando Microsoft Paint 3D y Google Maps. En esta hoja informativa se explica cómo hacerlo.

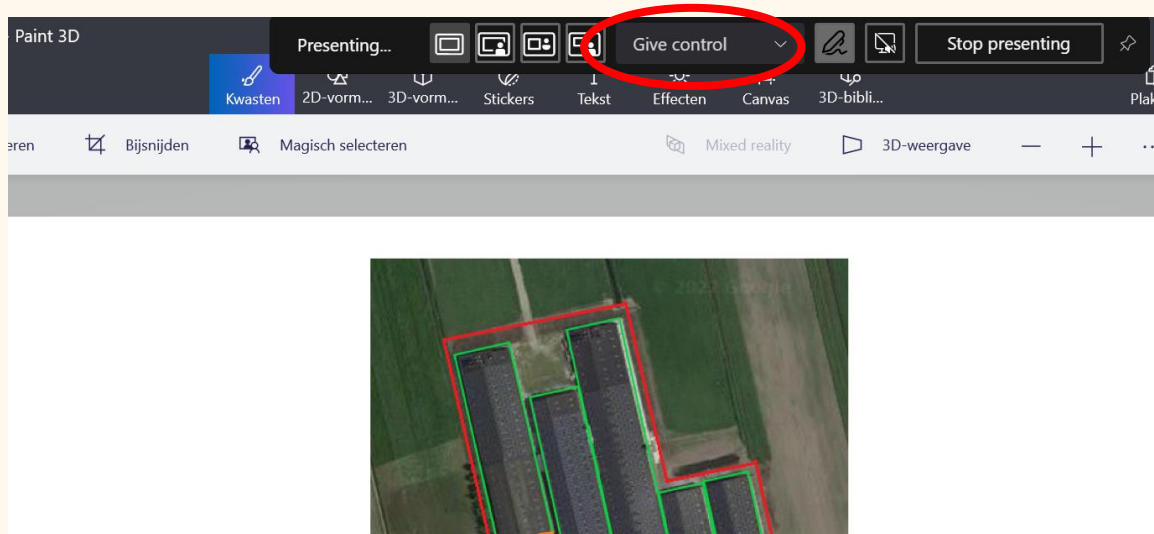
1. Haz una captura de pantalla de tu granja en Google Maps. Pega la captura de pantalla en Microsoft Paint 3D.
2. Organice una reunión en línea de Microsoft Teams con su equipo de salud de la granja (por ejemplo, tu veterinario, asesores, el coach y tu mismo)
3. Dar a todos los participantes en la reunión el derecho a ser moderador.



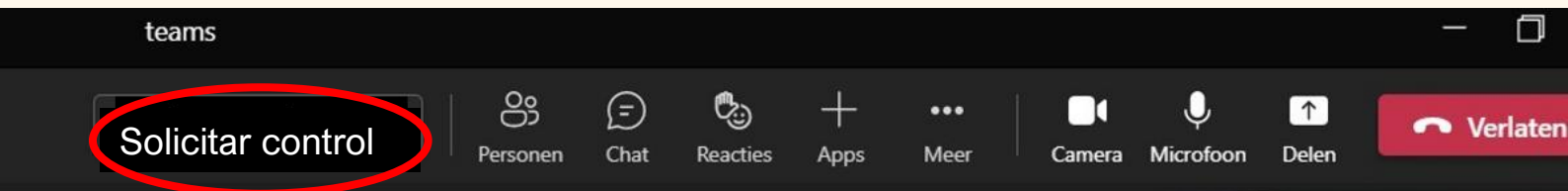
4. Comparte tu ventana: Microsoft Paint 3D.

REUNIÓN DEL EQUIPO DE SANIDAD AVÍCOLA ONLINE UTILIZANDO PAINT 3D Y GOOGLE MAPS PARA MEJORAR LA ZONIFICACIÓN DE LAS EXPLOTACIONES

5. Dé a un participante el control de su pantalla compartida, haciendo posible que dos personas se muevan en la pantalla con su cursor, para trabajar juntos. Nota: 2 personas como máximo, sólo posible en la aplicación informática MS Teams.



Alternativamente, un participante también puede solicitar el control:



6. Es hora de empezar a dibujar: identifica las zonas de la granja* utilizando tres colores diferentes: verde, naranja y rojo. Para ello, utiliza en Microsoft Paint 3D la función "formas 2D - línea".

*Zona de la granja
















La zona roja (zona sucia) se corresponde con el aparcamiento y el terreno hasta la entrada de la barrera de bioseguridad

La zona naranja (camino de transición) se corresponde con la barrera de bioseguridad, donde se duchan y se cambian de ropa, y los locales hasta la entrada a las naves. En esta zona se produce la transición de la zona roja a la zona verde y viceversa.

El area dónde están los animales es la zona verde (zona limpia). Esta área no es accesible desde la zona roja y sólo se puede acceder a través de la barrera de bioseguridad de la zona naranja.

REUNIÓN DEL EQUIPO DE SANIDAD AVÍCOLA ONLINE UTILIZANDO PAINT 3D Y GOOGLE MAPS PARA MEJORAR LA ZONIFICACIÓN DE LAS EXPLOTACIONES

- Identifique los elementos importantes de la granja en materia de bioseguridad utilizando diferentes símbolos y colores. Para ello, utilice en Microsoft Paint 3D las funciones "Formas 2D - línea, cuadrado y cruz". Utilice diferentes colores (véase la leyenda).
- Identifique las rutas de personas y vehículos usando diferentes colores. Use la función Microsoft Paint 3D 'pinceles - rotulador' para esto (véase la leyenda).

	Zona verde		
	Zona naranja		
	Zona roja		
	Parking		
	Cadáveres		Ruta de: Visitantes y trabajadores
	Gallinaza		Carga de cadáveres
	Huevos		Carga gallinaza
	Venta huevos		Carga huevos
	Silos		Compradores de huevos
			Entrega de pienso

Ejemplo de una leyenda (granja ponedoras)



Trabajo en progreso en Paint 3D (Granja de broiler)

- Durante y después de estos ejercicios, quedan claros los puntos críticos de mejora en materia de bioseguridad. Discuta estos puntos con su equipo y piense en un plan de acción SMART (véase la ficha técnica de NETPOULSAFE: Mejore la bioseguridad con su equipo multidisciplinar en sanidad animal).

Consejo: este es también un buen método para el aprendizaje de intercambio de conocimientos. Hacer esta reunión junto con otros equipos de otras granjas ofrece una visión de cómo otros ganaderos están gestionando su bioseguridad. Al añadir fotos de los elementos importantes de la granja en relación con la bioseguridad, se ofrece una visión completa de la granja, incluyendo la zonificación, las de personas y vehículos de la granja.

Para más información:

- Proyecto NETPOULSAFE: <https://www.netpoulsafe.eu>

Este proyecto ha recibido financiación del programa de investigación e innovación Horizonte 2020 de la Unión Europea en virtud del acuerdo de subvención nº 101000728 (NetPoulSafe).



NetPoulSafe



NetPoulSafe

FORMACIÓN PARA LOS GANADEROS SOBRE CÓMO PREPARAR EL ESPACIO DE TRABAJO PARA EL VETERINARIO EN LA GRANJA



PUNTOS PRINCIPALES:

- Disponer de un espacio específico para la realización de necropsias evita la propagación de infecciones en la granja.
- La implementación de programas de formación para los ganaderos centrados en la preparación de la base técnica adecuada para la seguridad y el trabajo eficaz del veterinario visitante.



- El establecimiento de procedimientos apropiados específicos (incluidos los procedimientos para el examen clínico y la necropsia de las aves), así como de **salas específicas para necropsias**, tiene como objetivo ayudar al veterinario a entrar y salir de la granja con seguridad y acelera el diagnóstico y el tratamiento adecuado de la manada en caso de problemas.
- Esto es crucial para evitar la contaminación cruzada en la granja.

En la sala a la que sólo puede acceder un veterinario, debe haber:

1. **armario de seguridad** para medicamentos y dispositivos y equipos de protección individual (EPIs)
2. **sala de necropsia** con un espacio de trabajo adecuado y un equipo y materiales específicos para ello.

1. Ubicar el espacio de diagnóstico *post mortem* en un lugar dentro de la sala de almacenamiento de cadáveres
2. Preparar una mesa pequeña y las herramientas para la necropsia
3. El lugar debe ser fácil de limpiar y debe desinfectarse después de cada uso



Esta **formación** para los ganaderos es esencial para la aplicación eficaz de las prácticas de bioseguridad en las granjas avícolas y tiene como objetivo concienciar a los ganaderos de la importancia de esta cuestión.

Para más información:

- Link/QR código para el video
- Link/QR código para publicaciones técnico/científicas
- Proyecto NETPOULSAFE: <https://www.netpoulsafe.eu>





NetPoulSafe

¿PUEDE SER LA EMPRESA INTEGRADA UNA MEDIDA DE APOYO?



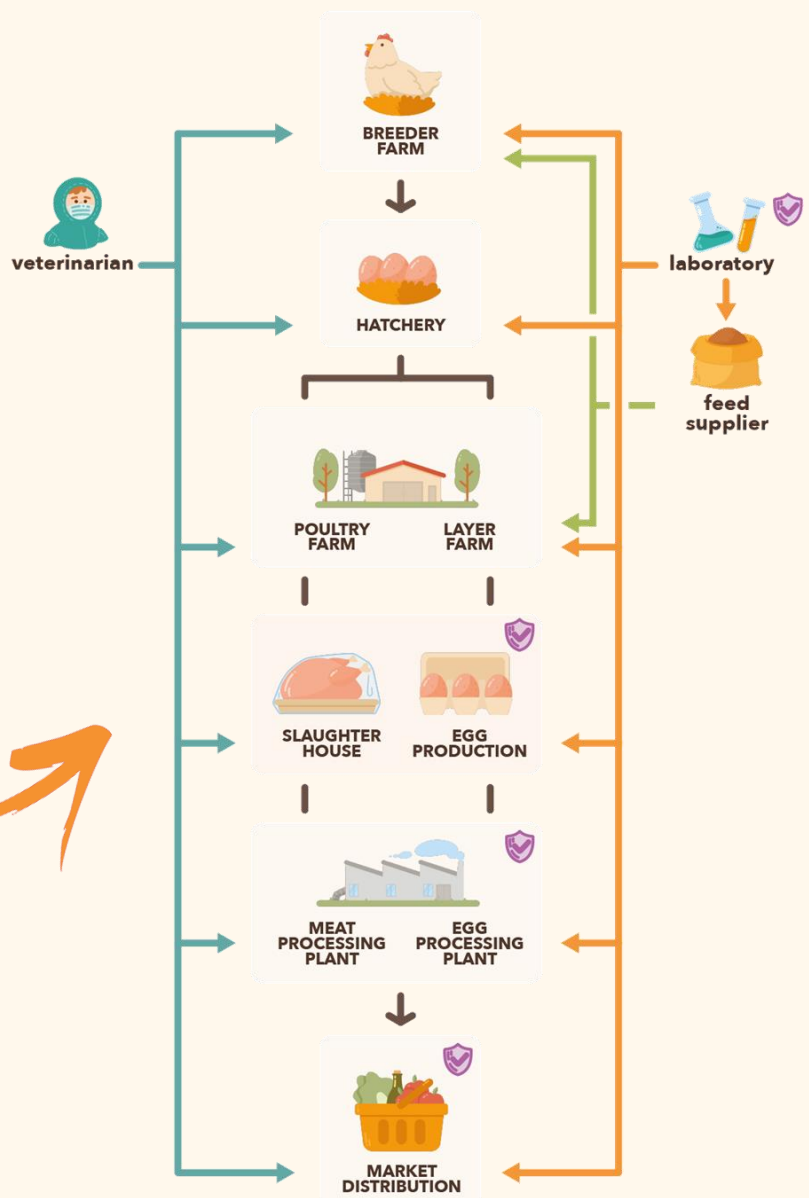
PUNTOS PRINCIPALES

- * Empresa integrada en la producción avícola.
- * Ventajas para el ganadero.
- * Medida de apoyo.

¿Ha oído hablar alguna vez de la "empresa integradora"? Se trata de un sistema que controla toda la cadena de producción avícola, desde la fabricación de piensos para las aves hasta la distribución del producto final.

Este sistema integrado permite un control en todos los pasos de la producción avícola por parte de la empresa, incluidas las actividades de granja realizadas por el granjero.

Obtenga más información sobre la producción avícola en Italia aquí:



quality assurance

¿PUEDE SER LA EMPRESA INTEGRADA UNA MEDIDA DE APOYO?

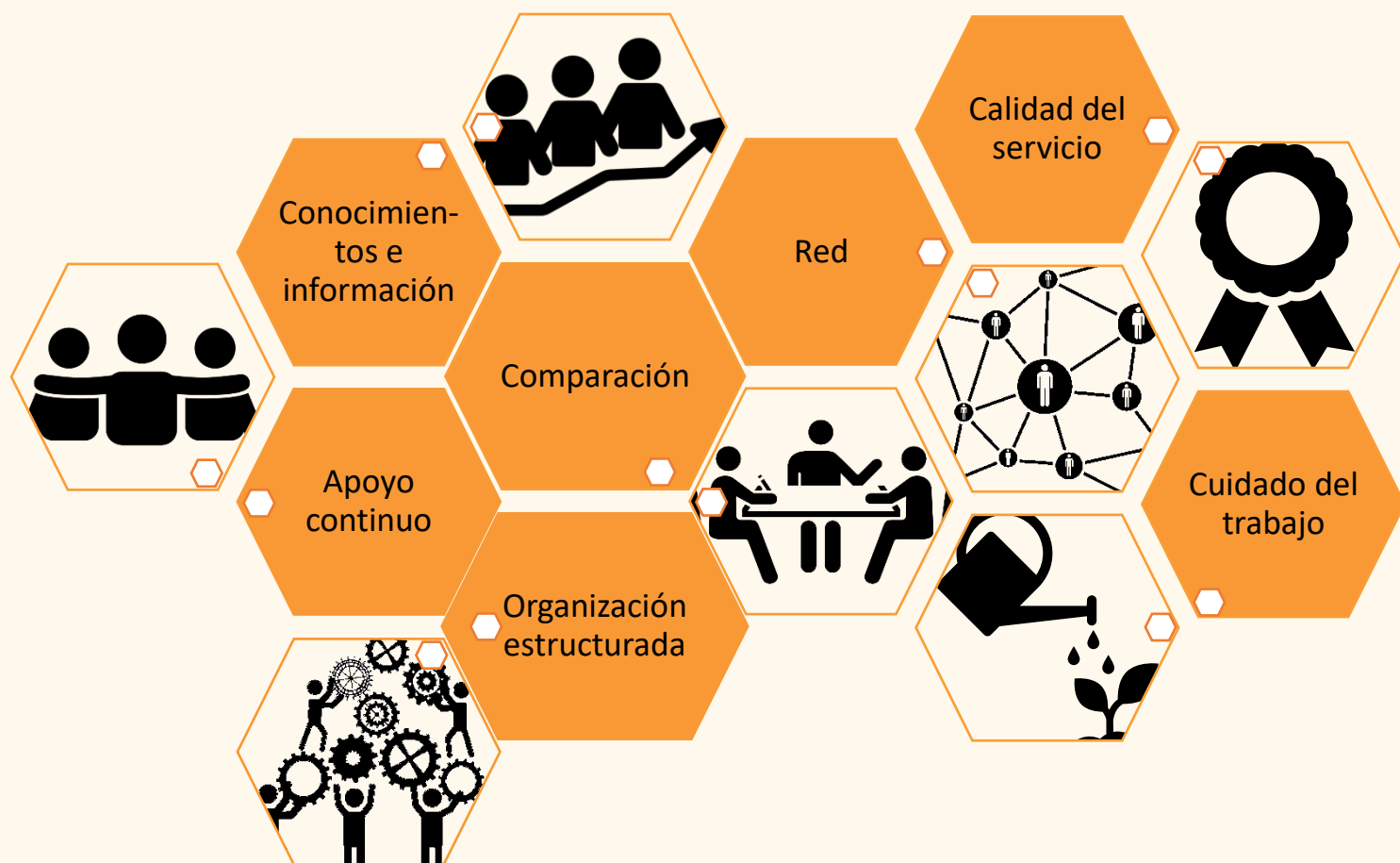
En este sistema, los **ganaderos** están vinculados a la empresa integradora mediante la aportación de mano de obra, estructuras y recursos.



Para saber más sobre el papel de veterinario y técnico de empresa aquí:



Pero ¿qué significa **pertenecer a un sistema integrado** en la producción avícola? Hemos preguntado a algunos ganaderos...



El **diálogo**, la **confianza** y la **competencia** son la base de una buena cooperación empresarial. La consecución de los objetivos empresariales específicos también se ve facilitada en términos de **bioseguridad** (atención a los detalles y aplicación continua). Así pues, la presencia de **la empresa integradora** es, en todos los sentidos, una **medida de apoyo** para que el ganadero mejore la bioseguridad.

Para más información:

- [Haz clic para más información sobre la cadena de Producción avícola italiana](#)
- [Haz clic para más información sobre el rol del técnico/veterinario de la empresa](#)
- [Haz clic para más información sobre el curso online sobre bioseguridad.](#)
- NETPOULSAFE project: <https://www.netpoulsafe.eu>



NetPoulSafe



NetPoulSafe

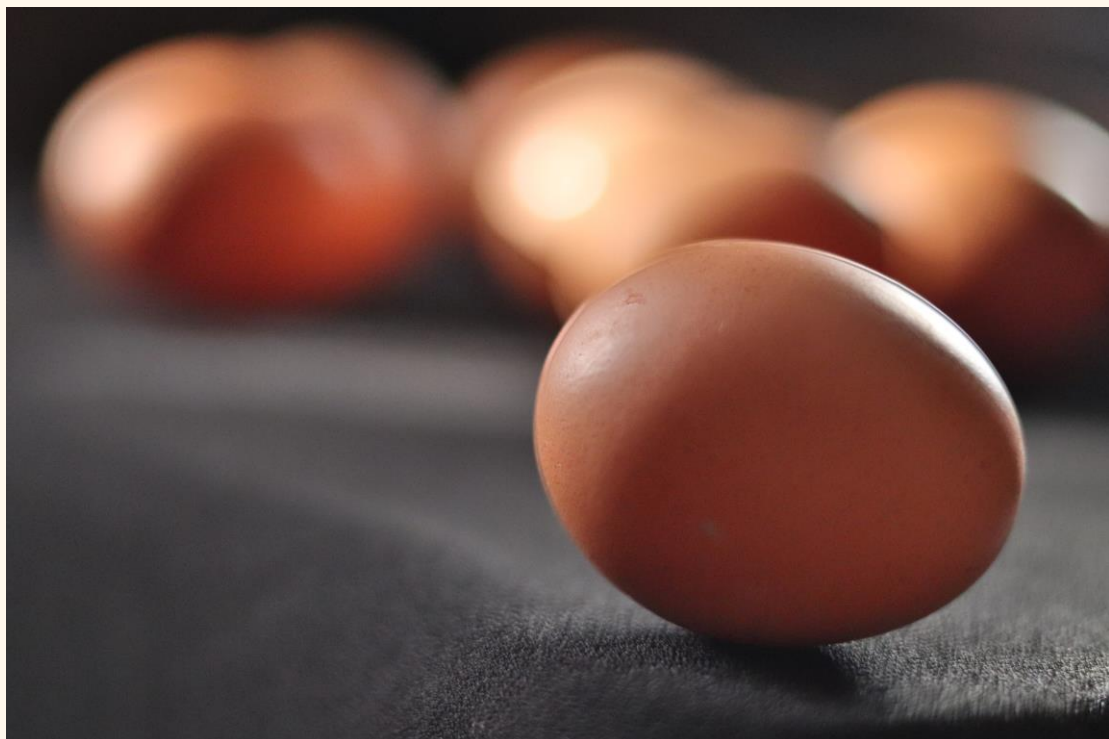
COSTES RELACIONADOS EN UNA EXPLOTACIÓN POSITIVA A INFLUENZA AVIAR (IAAP) EN ESPAÑA



PUNTOS PRINCIPALES

- Es importante que los ganaderos conozcan el coste aproximado de los brotes de Influenza Aviar (IAAP).
- Pérdidas de productividad por sacrificio.

A diferencia del caso de la *Salmonella*, un resultado positivo a **Influenza Aviar (IAAP)** en una explotación avícola conlleva el **sacrificio obligatorio** no sólo de la manada afectada sino también del **resto de manadas de la explotación y en algunos casos, a juicio de la autoridad competente, de otras explotaciones epidemiológicamente relacionadas.**



COSTES RELACIONADOS EN UNA EXPLOTACIÓN POSITIVA A INFLUENZA AVIAR (IAAP) EN ESPAÑA



En el caso hipotético de que una granja con 40.000 gallinas con un ciclo de producción de 95 semanas (distribuidas por igual en 2 naves) esté infectada por IAAP y **hayan sido sacrificadas o hayan muerto** a las 60 semanas, esto supondría la pérdida de unos **7.880.000 huevos** (197 huevos perdidos por gallina). Si el coste por huevo es de 0,208 euros, la pérdida de valor económico ascendería a **1.639.040 euros**.

A este coste hay que añadir el tiempo mínimo de **vacío sanitario** tras la segunda limpieza y desinfección de **42 días** (antes no se puede repoblar con nuevos animales).



La autoridad competente indemniza a la explotación por el valor de los animales sacrificados y de los huevos y piensos presentes en la explotación en ese momento. **También cubre el coste del sacrificio y la eliminación de los animales afectados, así como la destrucción de los piensos y huevos presentes y las labores de limpieza y desinfección.**



Es crucial implantar y aplicar siempre las medidas de bioseguridad correctas **para reducir la probabilidad de que las explotaciones se infecten con el virus de la Influenza Aviar, a fin de reducir los costes asociados.**



Para más información:

- NETPOULSAFE project : <https://www.netpoulsafe.eu>



"Este proyecto ha recibido financiación del programa de investigación e innovación Horizonte 2020 de la Unión Europea en virtud del acuerdo de subvención nº 101000728 (NetPoulSafe)."

NetPoulSafe



NetPoulSafe

COSTES RELACIONADOS EN UNA MANADA POSITIVA A *SALMONELLA* EN ESPAÑA



PUNTOS PRINCIPALES

- Importante que los ganaderos conozcan el coste aproximado de los brotes de *Salmonella*.
- Pérdidas de productividad por sacrificio (carne y huevos).

Es interesante para los **ganaderos tanto de broilers como de gallinas ponedoras** conocer a que tipo de costes se pueden enfrentar en caso de que una manada de su granja sea positiva a *Salmonella* Enteritidis o Typhimurium (incluida la variante monofásica).

1

BROILERS



2

GALLINAS
PONEDORAS



1

BROILERS



En broilers, según la legislación, se puede decidir o bien realizar un **vaciado sanitario (destinándolos como SANDACH)** o bien **sacrificarlos en el matadero**, comercializándolos bajo determinadas circunstancias (analíticas de las canales obtenidas negativas o someterlas a tratamiento térmico).



En cuanto a la **estimación de pérdidas económicas**, en el **hipotético caso** de que una manada de 20,000 broilers se hubiese sacrificado a los 42 días de vida con 3 kg de peso esto supondría la pérdida de alrededor de 60,000 Kg de pollo vivo. Si consideramos que el coste por Kg de pollo vivo es de 1,2 €, se traduce en una pérdida total aproximada de **72,000 €**

1

LAYING HENS



En **gallinas ponedoras**, los huevos no pueden venderse en fresco, si como ovoproductos, perdiéndose parte de su valor.

Por lo que se puede decidir sacrificar a los animales para poder vender huevos frescos de una nueva manada lo antes posible después de realizar una correcta **limpieza y desinfección**.

En caso de que la autoridad competente ordene el sacrificio obligatorio existirá una **indemnización económica** por animal según la edad de este (RD 823/2010).

En el **caso hipotético** de que una granja de 20.000 gallinas con un ciclo de producción de 95 semanas esté infectada por *Salmonella* y hayan sido sacrificadas a las 60 semanas, esto supondría la pérdida de unos **3.940.000 huevos** (197 huevos perdidos por gallina). Si el coste por huevo es de 0,208 euros, la pérdida de valor económico ascendería a **81.520 euros**.

COSTES RELACIONADOS EN UNA MANADA POSITIVA A *SALMONELLA* EN ESPAÑA

Además de los costes relacionados con la pérdida de valor de los productos, **habría que tener en cuenta los relacionados con el sacrificio y destrucción de los cadáveres, así como de las labores de limpieza y desinfección.** En el caso de los broilers, también habría que tener en consideración el pienso y energía consumidos hasta el momento.

Resulta Imprescindible aplicar unas correctas medidas de Bioseguridad para minimizar los riesgos de introducción de *Salmonella* en las explotaciones y así **reducir sus costes relacionados.**



Para más información:

- NETPOULSAFE project : <https://www.netpoulsafe.eu>



"Este proyecto ha recibido financiación del programa de investigación e innovación Horizonte 2020 de la Unión Europea en virtud del acuerdo de subvención nº 101000728 (NetPoulSafe)."

NetPoulSafe



NetPoulSafe

CONTROL DE LA CALIDAD DEL AGUA MEDIANTE LA MARCA DE CALIDAD BELPLUME



PUNTOS PRINCIPALES

- Mantener un sistema de agua potable cerrado.
- Los biofilms en las líneas de flotación protegen a los microorganismos de los desinfectantes.
- Comprobar la calidad del agua al final del conducto de agua potable.

Problemas comunes de las fuentes de agua inseguras.

El agua contaminada es menos apetecible, por lo que los pollitos beberán menos. Esto repercutirá en la digestión y la productividad.

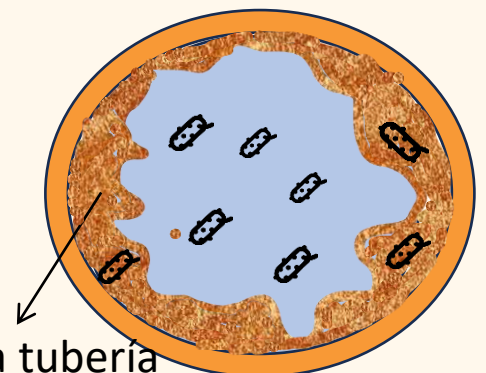


PHOTO CREDIT: ARTHI AMALRAJ (NETPOULSAFE)



El hecho de que las gallinas utilicen habitualmente los charcos de los sistemas exteriores como bebederos es un problema grave, ya que los charcos podrían contaminarse por el contacto con animales silvestres, aves o roedores.

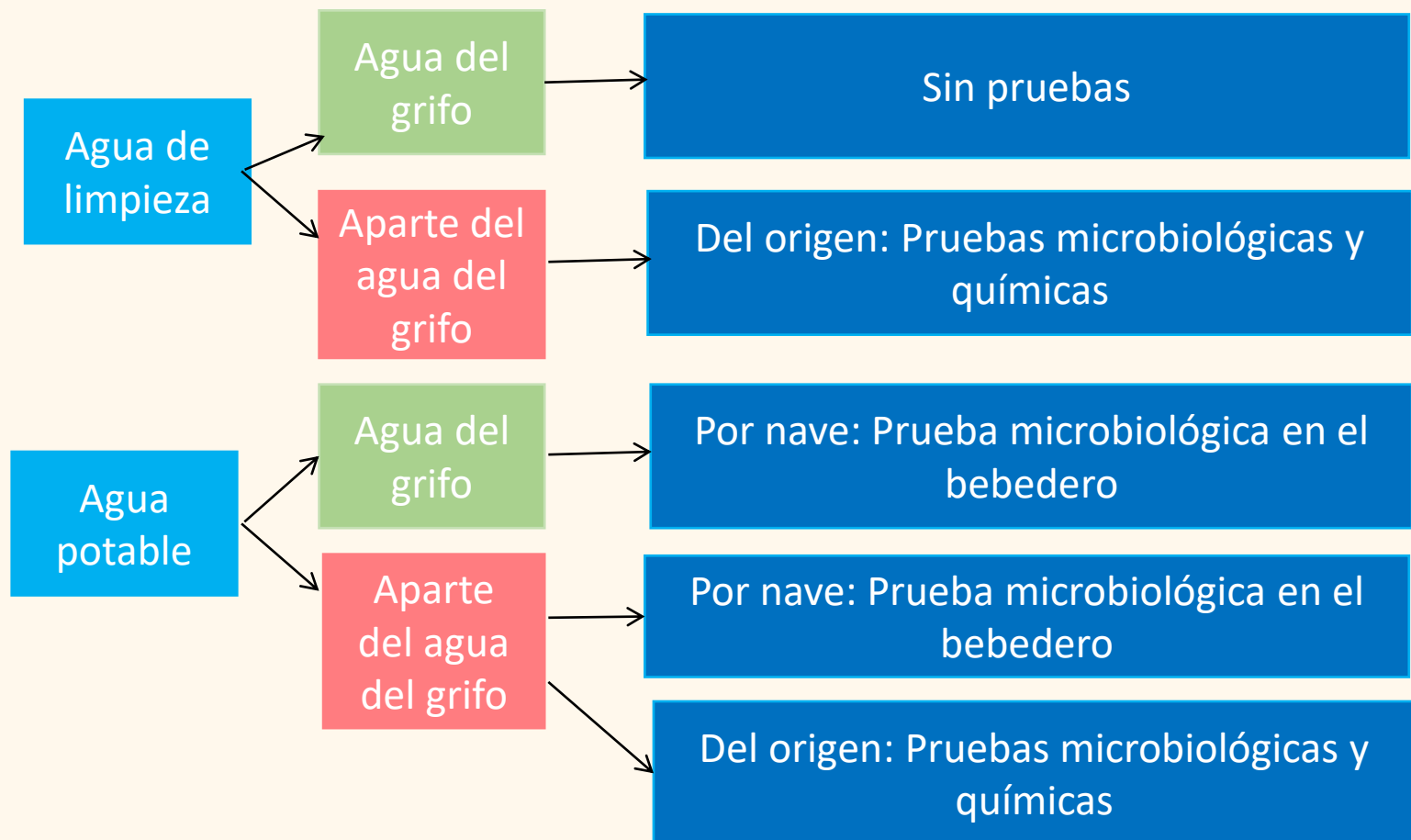
Los biofilms son una fuente continua de infecciones porque las bacterias pueden sobrevivir en ellas y esconderse de los principios activos de los productos de limpieza.



Biofilm en una tubería

CONTROL DE LA CALIDAD DEL AGUA MEDIANTE LA MARCA DE CALIDAD BELPLUME

Protocolo Belplume para un uso seguro del agua de limpieza y agua potable.



En el marco del sistema de calidad Belplume, el avicultor debe:

- Disponer de un sistema cerrado de agua potable.
- Inspeccionar diariamente el correcto funcionamiento del sistema de agua potable.
- Comprobar la pureza del agua en el origen.
- Comprobar la pureza del agua en los puntos de consumo.
- El agua potable se analiza anualmente.
- Están prohibidas las aguas superficiales o pluviales no tratadas.

CONTROL DE LA CALIDAD DEL AGUA MEDIANTE LA MARCA DE CALIDAD BELPLUME

Resultado de la prueba y medidas	Normal	Tolerado (desviación admisible)
Parámetros bacteriológicos		
Recuento bacteriano total	Max. 100,000 cfu/ ml	
Total E.coli	Max. 1000 cfu/100 ml	
Estreptococos fecales	Ausente en 100 ml	Ninguno
Levadura / Moho	Max. 10,000 por ml	
Parámetros químicos		
pH (acidez)	4-9	10%
Hierro	2,5 mg/l	
Dureza	20 ° dH	
Nitrito	1,0 mg/l	10%

- Si no se cumplen las normas de Belplume, la fuente de agua deja de poder utilizarse.
- Si las normas bacteriológicas superan la desviación permitida, el sistema de agua potable debe limpiarse y desinfectarse lo antes posible.
- Si el contenido de acidez y/o nitritos supera la norma en más de un 10%, deben tomarse las medidas oportunas y volver a controlar el agua.
- La dureza no tiene consecuencias directas sobre la salud, pero inhibe la eficacia de algunos desinfectantes.

Para más información:

Link al video:

<https://www.youtube.com/watch?v=ufUPSik29Qg&t=30s>

NETPOULSAFE project : <https://www.netpoulsafe.eu>



4 MEDIDAS DE APOYO PARA LOS TÉCNICOS (INCLUIDOS LOS VETERINARIOS)

- Medir objetivamente la bioseguridad mediante la herramienta de puntuación [biocheck.ugent](https://biocheck.ugent.be/).
- Coaching: orientar a los ganaderos hacia la mejora de la bioseguridad.
- Formación de los avicultores en materia de bioseguridad.
- Enfoque participativo para apoyar mejor a los avicultores en materia de bioseguridad.
- Auditoría de bioseguridad con la herramienta [pulse](https://pulse.be/).
- Guía para los ganaderos avícolas con recomendaciones sobre como implementar los reglamentos sobre bioseguridad en sus propias granjas.
- Conócete a ti mismo y a tus asesores para una buena colaboración.
- Mejore la bioseguridad con su equipo multidisciplinar en sanidad animal.
- Herramienta práctica para evaluar la eficacia de la bioseguridad de la granja.
- Programa [bioapon](https://bioapon.be/).
- Cursos teórico-prácticos sobre bioseguridad para ganaderos.
- Asistencia veterinaria in situ.
- Coaching individual para las explotaciones de venta directa.
- Utilización de vídeos para difundir información a visitantes o ganaderos.
- formación/taller para trabajadores avícolas durante el coaching.

MEDIR OBJETIVAMENTE LA BIOSEGURIDAD MEDIANTE LA HERRAMIENTA DE PuntuACIÓN BIOCHECK.UGENT



PUNTOS PRINCIPALES

- Medir el nivel de bioseguridad
- Herramienta de puntuación online
- Bioseguridad en explotaciones avícolas comerciales



En la Universidad de Gante se desarrolló el sistema de puntuación de bioseguridad Biocheck.UGent™ para aves de corral, cerdos y ganado vacuno (www.biocheck.ugent.be) y permite cuantificar los niveles de bioseguridad en la granja. La herramienta online Biocheck.UGent™ es de libre acceso para todo el mundo y su uso es gratuito.

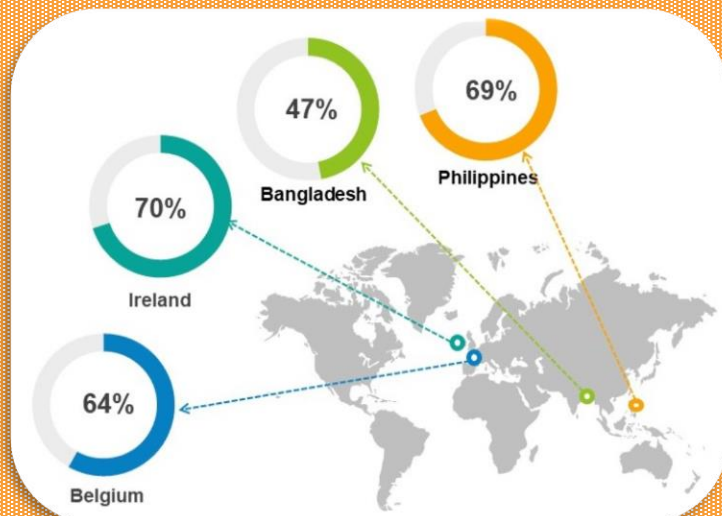
Esta herramienta online se centra en las medidas de bioseguridad relacionadas con la transmisión de diferentes tipos de enfermedades infecciosas de las aves de corral.

La evaluación cuantitativa puede identificar las áreas deficientes de cumplimiento de la bioseguridad.

El informe generado ayuda a establecer objetivos cuantitativos y puntos de referencia.

Las mejoras en las explotaciones avícolas pueden planificarse y llevarse a cabo fácilmente.

El sistema de puntuación se utiliza en todo el mundo y proporciona al usuario las puntuaciones por países y la media mundial.

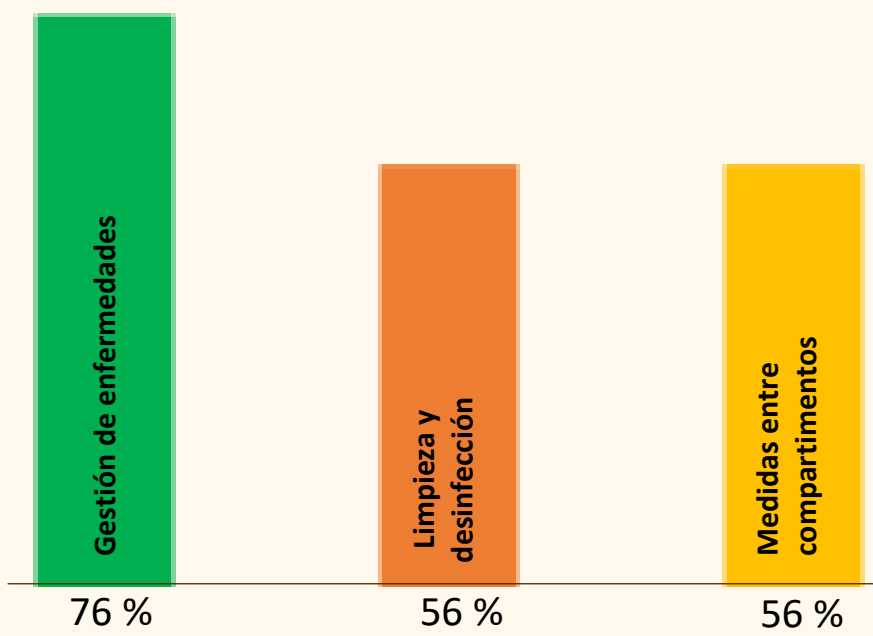
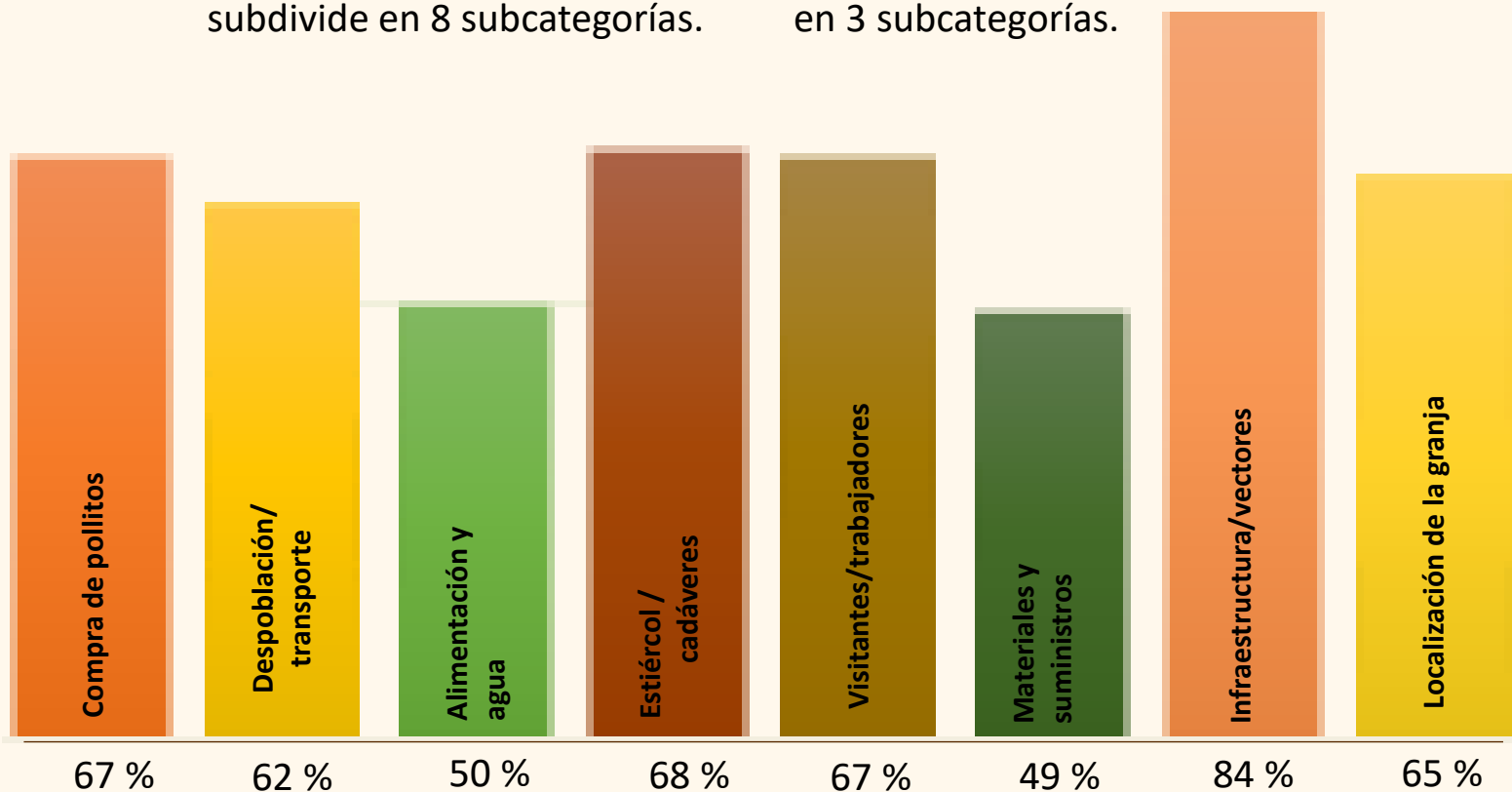


Puntuación total de bioseguridad - estadísticas para borilers (junio, 2022)

El cuestionario Biocheck se basa en los principios de bioexclusión y biocontención. Consiste en una serie de preguntas (medidas) que se dividen en dos categorías principales.


Bioseguridad externa
medidas de prevención de la introducción de agentes patógenos externos y se subdivide en 8 subcategorías.

Bioseguridad interna
medidas de prevención de la propagación de agentes patógenos dentro de la explotación y se subdivide en 3 subcategorías.




MEDIR OBJETIVAMENTE LA BIOSEGURIDAD MEDIANTE LA HERRAMIENTA DE PUNTUACIÓN BIOCHECK.UGENT



¿QUIÉN puede rellenarlo? 

El cuestionario puede ser rellenado por cualquier persona que quiera hacerlo, aunque la experiencia nos dice que suele ser realizado por consultores o veterinarios.


¿CÓMO rellenarlo? 

Primero realizar una breve visita a la granja para observar la explotación antes de rellenar los cuestionarios y también pedir al ganadero que explique su rutina diaria.

¿Protección de datos?

Toda la información se almacena de forma anónima en una base de datos totalmente segura y está completamente protegida según la normativa GDPR.

External biosecurity	
A. Purchase of one-day-old chicks	79%
B. Depopulation of broilers (slaughterhouses, traders, individuals)	54%
C. Feed and water	64%
D. Removal of manure and carcasses	58%
E. Visitors and farmworkers	66%
F. Material supply	90%
G. Infrastructure and biological vectors	68%
H. Location of the farm	64%
Subtotal external biosecurity	67%

QUÉ hacer después? 

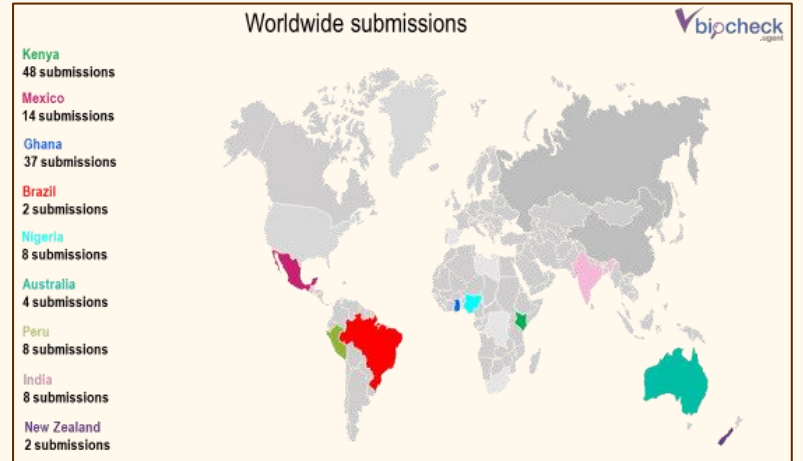
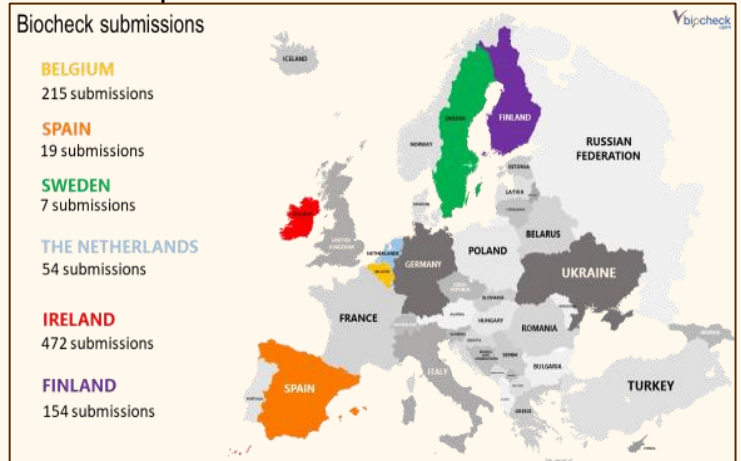
El informe mostrará las puntuaciones obtenidas. Estos resultados pueden discutirse con el ganadero para trazar un plan de acción centrado en las áreas que obtuvieron una puntuación baja.

El sistema de puntuación $\sqrt{5 \frac{1}{2}}$

La respuesta a cada pregunta da lugar a una puntuación entre cero y uno.
- "0" cuando la medida no se aplica en absoluto - "1" cuando la medida se aplica completamente.

La puntuación se multiplica por un factor de ponderación. Las subcategorías tienen un factor de peso específico igual a su importancia relativa para la transmisión de enfermedades.

La puntuación final, tanto para la bioseguridad interna como para la externa, oscila entre el cero, que indica una ausencia total de medidas de bioseguridad, y el 100, que indica una aplicación completa de las medidas.



Biocheck se utiliza en muchos países y está disponible en muchos idiomas - Inglés, Holandés, Finlandés, Francés, Alemán, Italiano, Español, Chino, Ruso, Albanés, Vietnamita.

Para más información:

- Link para publicaciones científicas <https://doi.org/10.3382/ps.2014-04002>
- Proyecto NETPOULSAFE: <https://www.netpoulsafe.eu>



"Este proyecto ha recibido financiación del programa de investigación e innovación Horizonte 2020 de la Unión Europea en virtud del acuerdo de subvención nº 101000728 (NetPoulSafe)."

NetPoulSafe



NetPoulSafe

COACHING: ORIENTAR A LOS GANADEROS HACIA LA MEJORA DE LA BIOSEGURIDAD



PUNTOS PRINCIPALES

- Coaching
- Actitud del ganadero
- Bioseguridad de la granja

Coaching permite la autoexploración y el autodescubrimiento de soluciones.

La diferencia entre el asesoramiento convencional y el coaching

ASESORAMIENTO

- Flujo unidireccional de consejos
- No hay mucha interacción
- Centrado en responder a una pregunta concreta

COACHING

- Interrogatorio no directivo
- Interacción entre el ganadero y el veterinario/asesor/coach
- Orientación a soluciones a largo plazo

CONCIENCIA

Representa la conciencia de que se debe mejorar la bioseguridad en la avicultura, ya que la bioseguridad reduce el riesgo de introducción y propagación de infecciones

DESEO

Representa la voluntad/motivación para practicar las medidas de bioseguridad. "¿Desea el propio Ganadero mejorar la bioseguridad en su explotación?"

CONOCIMIENTO

Representa el conocimiento y las habilidades para implementar medidas de bioseguridad para mejorar la salud y reducir la entrada de infecciones en la granja.

CAPACIDAD

Representa la fase de aplicación del cambio. ¿Está el ganadero introduciendo cambios en la gestión o en los métodos de trabajo (disponibilidad de recursos y oportunidad de aplicar el cambio)?

CONSOLIDACIÓN

Representa la sostenibilidad del cambio. Para mantener el cambio es necesario un refuerzo positivo activo.

A

D

K

A

R

Figura 1. ADKAR modelo de gestión del cambio

COACHING: ORIENTAR A LOS GANADEROS HACIA LA MEJORA DE LA BIOSEGURIDAD



Figura 2. El Coach, el moderador, el veterinario y el ganadero de broilers en una sesión de coaching. Coaching es la medida de apoyo seleccionada para Bélgica

Como coach, uno debe ser capaz de hacer lo siguiente:

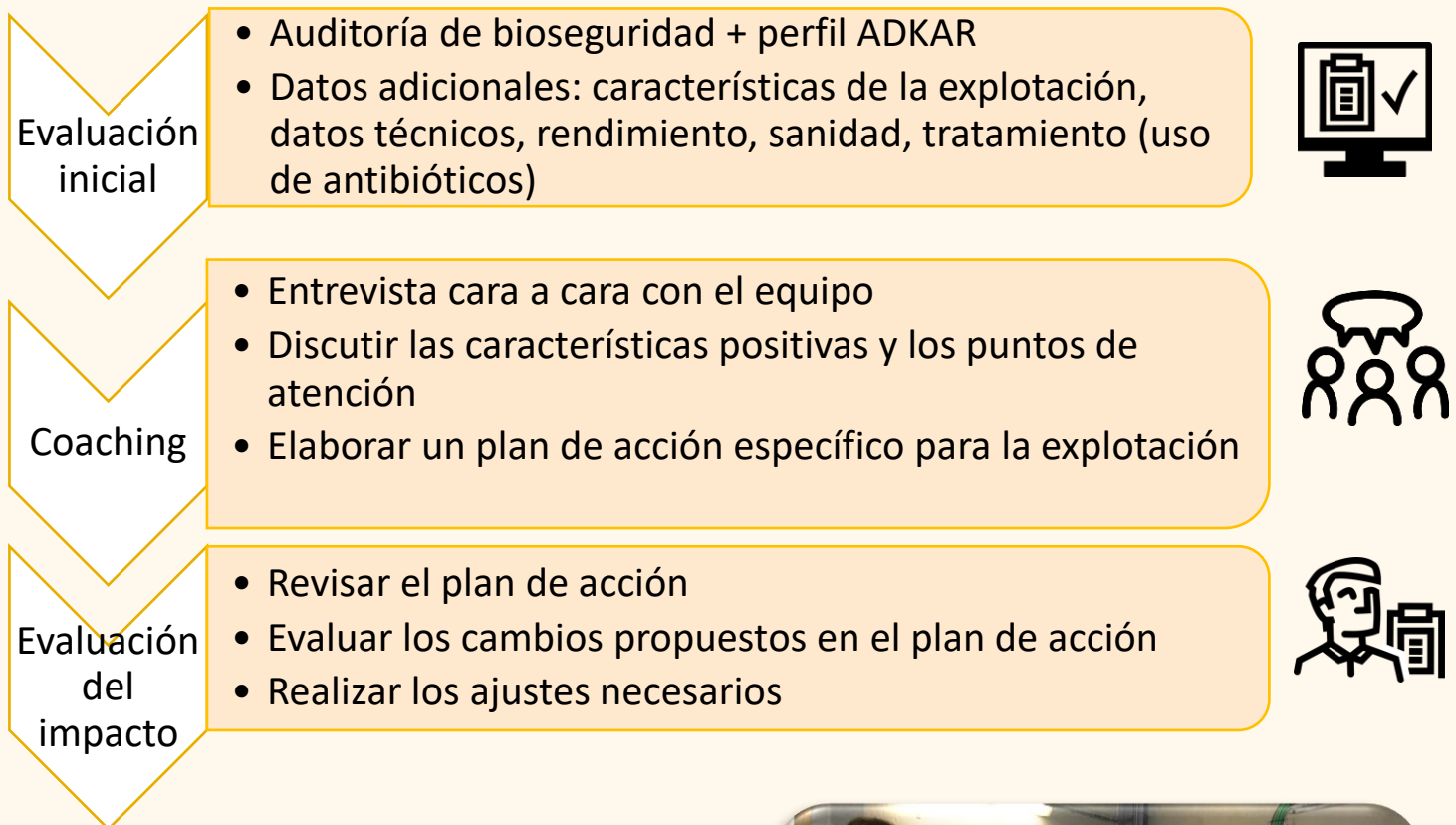
- Hacer las preguntas correctas.
- Identificar lo que el ganadero/veterinario/representante de piensos quiere conseguir.
- Fomentar sus puntos fuertes y sus valores.
- Hacerles asumir la responsabilidad (sentirse responsables) de los problemas de la explotación.
- Centrarse en el futuro en lugar de en el pasado.
- Ser un buen oyente.
- Ser capaz de hacer una evaluación de la situación o el problema actual.
- Ser capaz de definir los objetivos para trazar un plan de acción.

El modelo de gestión del cambio **ADKAR**, adaptado a la ganadería, puede utilizarse como punto de partida para el asesoramiento en la evaluación de las actitudes y el comportamiento de los ganaderos en materia de bioseguridad.

El Coach, al final de la Interacción, debe hacer un resumen basado en la respuesta del equipo y también en base a la comunicación no verbal.

COACHING: ORIENTAR A LOS GANADEROS HACIA LA MEJORA DE LA BIOSEGURIDAD

Figura 3. Resumen de los pasos del Coaching



Para un resultado exitoso del coaching:

- * Los ganaderos deben modificar sus hábitos de trabajo, rutinas y prácticas de gestión erróneas.
- * El ganadero tiene que pasar por un desafiante proceso de cambio de comportamiento.
- * El ganadero debe mantener los cambios y no recaer en las antiguas rutinas y hábitos de trabajo.
- * El plan de acción debe ser revisado periódicamente.



Figura 4. Evaluación inicial de la explotación y recopilación de datos antes del coaching



Figura 5. Coaching por Hilde van Meirhaeghe (VETWORKS)

Para más información:

- Link para el podcast: <https://www.youtube.com/watch?v=T2ZEVrfTuEM&t=436s>
- Link para publicaciones científicas: <https://doi.org/10.3390/antibiotics10050590>
- Proyecto NETPOULSAFE: <https://www.netpoulsafe.eu>





NetPoulSafe

FORMACIÓN DE LOS AVICULTORES EN MATERIA DE BIOSEGURIDAD



PUNTOS PRINCIPALES

- Educación/formación sobre bioseguridad
- La bioseguridad en las explotaciones avícolas
- Formar a los formadores

*La intrusión humana en las naves de pollos de engorde puede producirse entre 50 y 150 veces durante una manada. Esto es inevitable debido a las prácticas de producción y mantenimiento, y supone un riesgo importante de introducir patógenos (por ejemplo, *Campylobacter sp.*) en las manadas. - Wagenaar et al. 2006*

La formación de los trabajadores para las distintas operaciones de la granja avícola con una perspectiva de bioseguridad puede ser una buena inversión para la granja.



La formación en bioseguridad de los trabajadores de la industria avícola contribuiría a mejorar las condiciones de higiene, la salud de los animales, la productividad y la calidad.

La formación debe ofrecerse en forma de Talleres, seminarios y aprendizaje electrónico

¿Quién necesita formación?

Un enfoque intersectorial para educar -

*administradores de explotaciones agrícolas
trabajadores de la granja
empleados de la incubadora
equipo de carga
conductores de camiones
asesores de alimentación animal
veterinarios*

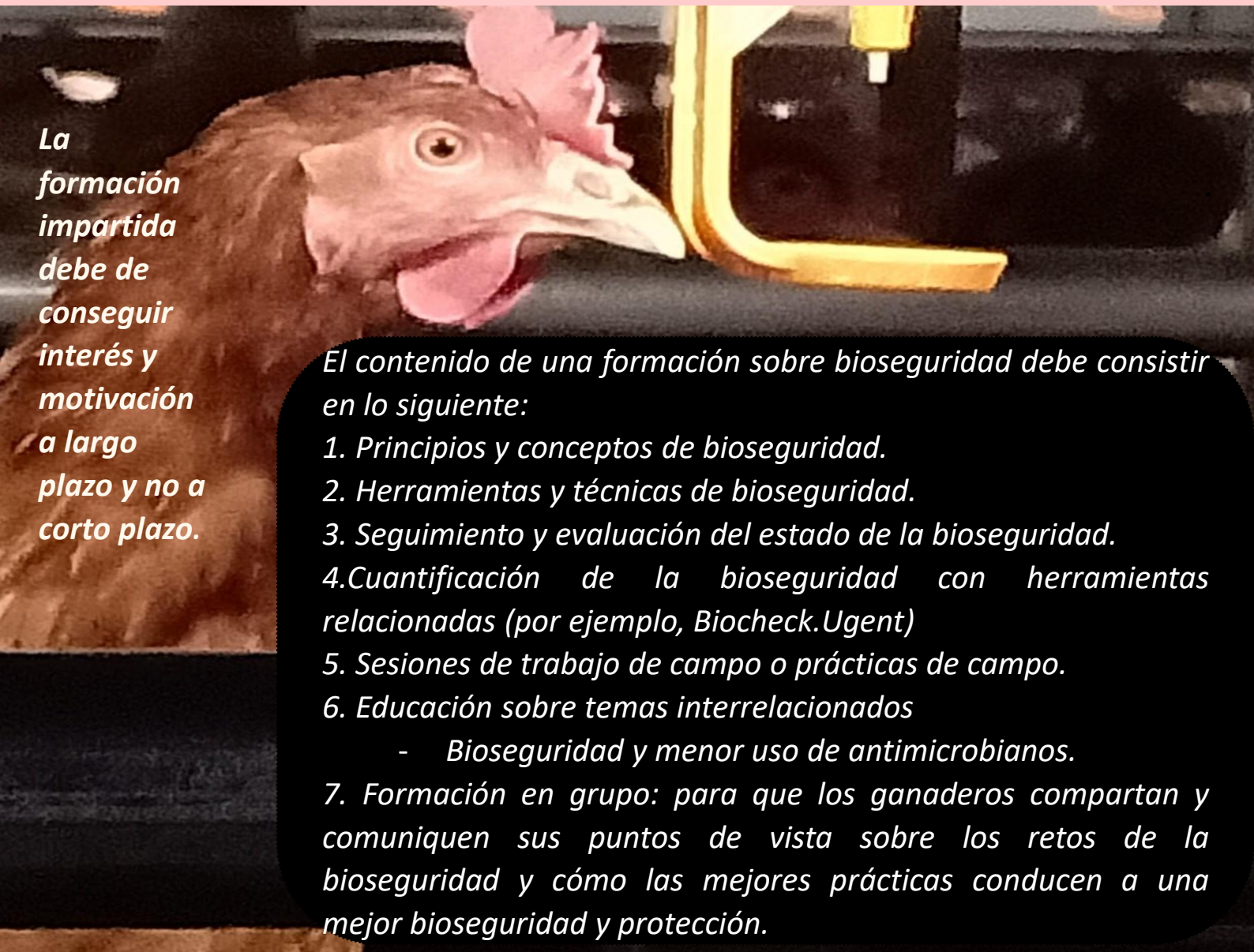
FORMACIÓN DE LOS AVICULTORES EN MATERIA DE BIOSEGURIDAD

Formar a los formadores

Una vez que la máxima autoridad de un sector/granja/integradora recibe la formación, puede a su vez formar a otras personas y así, con el tiempo, esto puede afectar a la comprensión de la bioseguridad de todo el personal avícola.

Proceso de formación en cascada

Los líderes de las integradoras deben recibir formación para sensibilizar a los avicultores y difundir rápidamente las buenas prácticas. Se debe formar a un miembro del equipo/empresa para que transmita los conocimientos a otros que están estrechamente relacionados con las operaciones cotidianas de la avicultura



La formación impartida debe de conseguir interés y motivación a largo plazo y no a corto plazo.

El contenido de una formación sobre bioseguridad debe consistir en lo siguiente:

- 1. Principios y conceptos de bioseguridad.*
- 2. Herramientas y técnicas de bioseguridad.*
- 3. Seguimiento y evaluación del estado de la bioseguridad.*
- 4. Cuantificación de la bioseguridad con herramientas relacionadas (por ejemplo, Biocheck.Ugent)*
- 5. Sesiones de trabajo de campo o prácticas de campo.*
- 6. Educación sobre temas interrelacionados*
 - Bioseguridad y menor uso de antimicrobianos.*
- 7. Formación en grupo: para que los ganaderos compartan y comuniquen sus puntos de vista sobre los retos de la bioseguridad y cómo las mejores prácticas conducen a una mejor bioseguridad y protección.*

La formación en bioseguridad no tiene una forma fija.

El tipo y el nivel de formación dependen de las necesidades de las personas que deben formarse.

Por ejemplo, para mejorar la bioseguridad durante la despoblación o el clareo, una formación efectiva en bioseguridad, así como una formación de modificación cognitiva y de comportamiento debería impartirse a todos los trabajadores del equipo de carga.

La educación de los ganaderos tiene como objetivo el aprendizaje y la resolución de problemas.

Beneficios de la educación/formación:

- *Los ganaderos formados se convierten en mejores tomadores de decisiones.*
- *La educación se traducirá en mejores ingresos.*
- *Ayuda a comprender la necesidad de aplicar la higiene en las explotaciones.*
- *Ayuda a estar al día de las nuevas innovaciones.*
- *Ayuda a los ganaderos a comprender nuevos conceptos y a aplicar los conocimientos en la ganadería.*
- *Los ganaderos bien formados estarán más preparados para afrontar los nuevos retos.*
- *La formación también reforzaría la capacidad de los servicios veterinarios.*



Figura 1. Formación en bioseguridad para ganaderos impartida por Hilde van Meirhaeghe (VETWORKS)

Los sectores público y privado que imparten programas de formación para los avicultores también deberían centrarse en los aspectos relacionados con la bioseguridad:

- *Conocimiento*
- *Habilidades*
- *Capacidades*
- *Comportamiento*
- *Perfeccionamiento*
- *Sostenibilidad*

Referencias:

- de Goede, L. (2015). An Analysis of Strategies to educate Dutch Poultry Farmers about Sustainability Issues <https://doi.org/10.1590/S1516-635X2013000200001>

Para más información: Proyecto NETPOULSAFE: <https://www.netpoulsafe.eu>

"Este proyecto ha recibido financiación del programa de investigación e innovación Horizonte 2020 de la Unión Europea en virtud del acuerdo de subvención nº 101000728 (NetPoulSafe)."





NetPoulSafe

ENFOQUE PARTICIPATIVO PARA APOYAR MEJOR A LOS AVICULTORES EN MATERIA DE BIOSEGURIDAD



PUNTOS PRINCIPALES

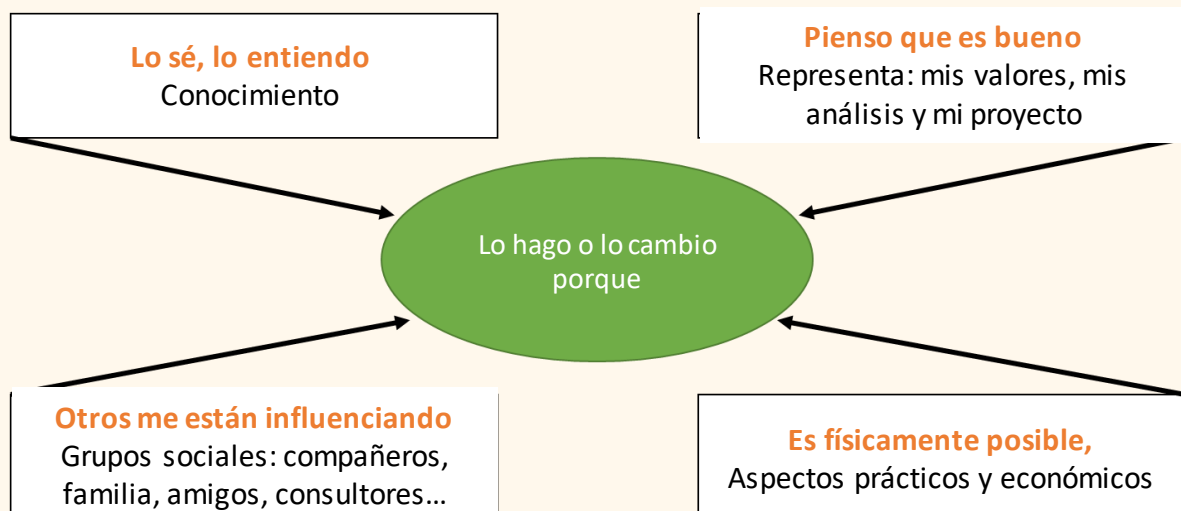
- Los talleres participativos constituyen una interesante herramienta para acompañar a los ganaderos en la gestión del cambio.
- Las reuniones animadas por un moderador, acompañado por el veterinario/asesor, consisten en una fase de trabajo, un debate y un plan de acción. Forma parte de un enfoque de 3 etapas en la explotación que incluye el diagnóstico, el seguimiento y la evaluación final.
- Esta herramienta se ha aplicado con éxito en bioseguridad, permitiendo a los ganaderos cambiar sus prácticas y su mentalidad.

El enfoque participativo: definición y objetivos

Gracias a los debates entre compañeros, se pretende capacitar a los ganaderos para que encuentren soluciones adaptadas a su propio problema (a diferencia de una formación impartida por el asesor)

- **Puede ayudar a cambiar las prácticas** (que suele ser una fuente de estrés para los ganaderos).
- Ayuda a comprender una variedad de puntos de vista, motivaciones, límites y barreras para otros granjeros.
- Es tanto una actitud como una filosofía que fomenta el aprendizaje, el descubrimiento y la flexibilidad.

4 factores que pueden explicar un cambio de práctica



ENFOQUE PARTICIPATIVO PARA APOYAR MEJOR A LOS AVICULTORES EN MATERIA DE BIOSEGURIDAD

Estructura y flujo de una reunión participativa



Organización

- Número óptimo de participantes : 6-15
- Duración : ½ día or 1 día incluyendo la comida
- Moderador : veterinario/asesor + a co-animador (que deberían haber recibido una formación específica)



Un moderador formado sabe como:

- Adoptar el lenguaje adecuado/actitud no verbal, y un comportamiento de escucha.
- Garantizar la igualdad de tiempo de intervención para todos los participantes
- Manejar conflictos/desacuerdos entre participantes
- Crear confianza entre los participantes, favoreciendo discusiones abiertas
- Gestionar los tiempos en las reuniones.

Ejemplos de animación técnicas par estimular cambios:

- Lluvia de ideas
- Mesas redondas
- "Abogado del ángel y del demonio"
- World Café



Una buena preparación es la clave del éxito de una reunión :

- **Elección** de un tema suficientemente **atractivo, limitado y preciso**
- **Objetivos definidos con precisión** antes de la reunión
- **Elegir el público** en función del tema y los objetivos para garantizar la riqueza de los intercambios. Los ganaderos deben tener un marco común (misma organización de la producción/especificaciones), un objetivo común que permita la cohesión y la comparación del grupo.
- **Diversidad de la audiencia** con "buenas" y "malas" prácticas para fomentar el debate.

ENFOQUE PARTICIPATIVO PARA APOYAR MEJOR A LOS AVICULTORES EN MATERIA DE BIOSEGURIDAD

Beneficios para los participantes:



- Sentimiento de pertenencia a un grupo y reconocimiento profesional
- Discusiones enriquecedoras que conducen a soluciones y permiten a los ganaderos progresar juntos
- Credibilidad otorgada en los intercambios entre compañeros
- Ser conscientes de que otros ganaderos se enfrentan a las mismas dificultades.

Beneficios para el moderador:



- Crear confianza
- Ser consciente de las ideas preconcebidas y corregirlas
- Conocer mejor a los ganaderos y dejarse inspirar por los debates para aportar buenas ideas
- Implicarse en el progreso técnico de los ganaderos

Diagnóstico inicial

22 entrevistas individuales

Desencadenamiento del cambio con una primera reunión participativa

Seguimiento de los progresos (entrevistas individuales)

Consolidación del cambio con una segunda reunión participativa

Evaluación

18 entrevistas individuales

Ejemplo del uso de el enfoque participativo en 3 etapas en bioseguridad

El enfoque participativo ha demostrado ser exitoso para los ganaderos:

En un proceso de 3 pasos aplicado a la bioseguridad, para desencadenar y consolidar el cambio, junto con evaluaciones individuales de la actitud de los ganaderos antes y después de las reuniones.

En el proyecto Netpoulsafe, el enfoque participativo se utilizará en las granjas piloto de Francia, para trabajar en el plan de bioseguridad de la granja, para mejorar algunos puntos específicos.

Para más información:

- Le Bouquin S., Koulete E., Kling-Eveillard F., Boudet S., Scoizec A, Rousset N., 2020.

Biosecurity in poultry farming: a participatory approach to promote compliance with biosecurity measures. ISESSAH 2020 on Wednesday 11th to Friday 13th

- [Partage project](#)

- Proyecto NETPOULSAFE: <https://www.netpoulsafe.eu>

Este proyecto ha recibido financiación del programa de investigación e innovación Horizonte 2020 de la Unión Europea en virtud del acuerdo de subvención nº 101000728 (NetPoulSafe).



NetPoulSafe



NetPoulSafe

AUDITORÍA DE BIOSEGURIDAD CON LA HERRAMIENTA PULSE



PUNTOS PRINCIPALES

- **PULSE es una herramienta de autoevaluación de la bioseguridad para los ganaderos desarrollada por ITAVI, disponible en 3 versiones :**
 - Para las explotaciones de pollos de corral camperos
 - Para las explotaciones de engorde de palmípedos
 - Para las explotaciones de palmípedos de foie gras
- **Se trata de una hoja de cálculo, que incluye "macros", diseñada como herramienta de progreso, orientada a los puntos que hay que mejorar (calculando una puntuación para cada elemento), y que es discutida con los asesores del ganadero (veterinario, técnico). Se está desarrollando una aplicación móvil.**

Herramienta PULSE:

- Comprueba el cumplimiento de la normativa francesa en materia de bioseguridad, para los siguientes elementos (En la hoja de cálculo, 1 elemento = 1 ficha) :

A – Plan de Bioseguridad.

B – Barrera de bioseguridad.

C – Limpieza y desinfección.

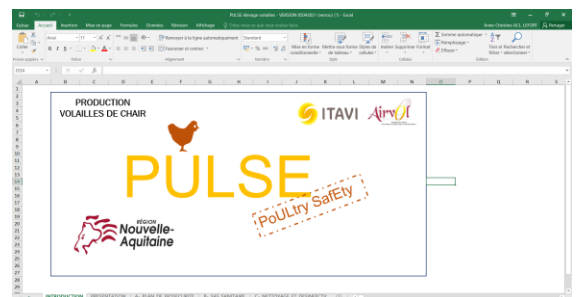
D – Mortalidad.

E – Exteriores.

F – Entradas.

G – Estiércol.

H – Asuntos administrativos y una evaluación final.



AUDITORÍA DE BIOSEGURIDAD CON LA HERRAMIENTA PULSE

Herramienta Pulse:

- PULSE puede ser utilizado por el ganadero (autoevaluación) o por el asesor (que realiza la auditoría con el ganadero).
- Para cada elemento, el auditor comprueba las prácticas de bioseguridad realizadas en la explotación.
- Cada respuesta genera puntos
- Se calcula una puntuación total para cada elemento/pestaña y se llega a una conclusión:
- Satisfactorio (verde)
- A mejorar (naranja)
- No conforme (rojo)

3 Capturas de pantalla de la herramienta Excel (en francés) mostrando las cuadrículas de entradas, barreras de bioseguridad y gestión del estiércol que hay que rellenar.

LES INTRANTS		Répondre dans cette colonne
1	J'enregistre ou conserve les données de livraisons d'aliment et j'assure la traçabilité de mes stocks	Systématique
2	Je protège mon stock d'aliment de l'humidité et de la faune sauvage (oiseaux, rongeurs)	Oui
3	Je stocke ma litière à l'abri de l'humidité et la protège de la faune sauvage en utilisant des filets (ou bâches)	Oui
4	Je m'assure quotidiennement de la qualité de l'eau distribuée à mes animaux	Systématique
5	Je traite mon eau si elle n'est pas conforme aux recommandations de mon technicien et/ou vétérinaire	Mon eau est déjà conforme
		5
		SATISFAISANT !

LE SAS SANITAIRE		Répondre dans cette colonne
1	Un sas est présent à l'entrée de chaque UP	Oui
2	La zone propre (ou zone d'élevage) et la zone sale (ou zone civile) sont séparées par :	Un banc ou une séparation physique
3	Mon sas est équipé de manière conforme, il comprend :	
A	Un lavabo fonctionnel (avec eau courante et système d'évacuation)	Oui
B	Du savon	Oui
C	Du papier jetable (essuie-main)	Oui
D	Une poubelle vidée régulièrement	Oui
E	Un porte vêtement	Oui
F	Une tenue et des chaussures propres, réservées à la zone d'élevage	Oui
4	Avant de pénétrer dans une Unité de Production, je respecte les étapes suivantes :	
A	J'enlève ma tenue civile et mes chaussures en zone sale (ou zone civile)	Systématique
B	Je me lave les mains avec du savon	Systématique
C	Je mets une tenue et des bottes d'élevage en zone propre (ou zone d'élevage)	Systématique
6	Je m'assure de la traçabilité sur mon exploitation en inscrivant sur la fiche d'élevage tous les visiteurs et intervenants extérieurs pénétrant sur le site d'exploitation	Parfois
		11,5
		A AMELIORER

GESTION DU FUMIER			
Mon fumier est géré :			
Sur mon exploitation	Oui	Chez un préteur de terre ou dans un extérieur centre agréé	Non
1	Un épandage immédiat sans enfouissement	J'assure la traçabilité de mes expéditions de fumier	
2	Oui	Je m'assure que le préteur de terre ou le centre extérieur agréé respecte la réglementation en vigueur	
3	Non		
4	Oui		
5	Oui		
6	Systématique		
7	Oui		
		6	
		NON CONFORME	

AUDITORÍA DE BIOSEGURIDAD CON LA HERRAMIENTA PULSE

En la última pestaña, un **cuadro de síntesis** con los resultados de todas las pestañas ofrece el perfil de la explotación.

Se pueden explicar **los puntos que no se cumplen** y el ganadero tiene que escribir un **compromiso** de cumplimiento de estos puntos antes de la siguiente visita, explicando lo que va a hacer. La evolución, evaluada durante **la visita de seguimiento**, puede escribirse en la última columna de la tabla, para que los cambios sean visibles.

BILAN						
Identifiant élevage (INSEE)						
INUAV						
Coordonnées éleveur						
Nom auditeur						
Date visite 1						
Date visite 2 (si présence d'items "Non conforme" et						
CRITERES	EVALUATION	NOTE	TOTAL	A compléter si au moins un item est "NON CONFORME"		
				COMMENTAIRES (Visite 1)	ENGAGEMENT	EVOLUTION (Visite 2)
				Explication obligatoire pour les items "NON CONFORME" et proposition d'un plan d'action (si nécessaire), par l'auditeur	Engagement de l'éleveur pour une mise en conformité des items "NON CONFORME" : OUI/NON, si OUI précisez un délai	Spécifier si les points "NON CONFORME" ont été levés suite à la nouvelle visite effectuée, par l'auditeur <i>(Préciser la date de la visite 2)</i>
LE PLAN DE BIOSECURITE	A AMELIORER	16	17		Désinfection systématique du matériel au changement d'UP et identification de la zone professionnelle à rendre plus explicite	
LE SAS SANITAIRE	A AMELIORER	12	12		Improve traçability of ALL visitors	
LE NETTOYAGE ET LA DESINFECTION	SATISFAISANT !	23	23			
LA MORTALITE	SATISFAISANT !	7	7			
LE PARCOURS	SATISFAISANT !	8	8			
LES INTRANTS	SATISFAISANT !	5	5			
LE FUMIER	NON CONFORME	6	7	Epannage immédiat sans enfouissement	Réaliser un épannage immédiat avec enfouissement	
ADMINISTRATIF	A AMELIORER	13	15	Manque evaluation des risques liés à la détention de volailles non commerciales		
BILAN	NON CONFORME	30	34			

Captura de pantalla de un ejemplo de informe al final de la evaluación

Para más información: Descargar los archivos (en francés)

- [For broiler farms \(including free-range\)](#)

- [For fattening palmiped farms](#)

- [For palmiped foie gras farms](#)

Este proyecto ha recibido financiación del programa de investigación e innovación Horizonte 20: la Unión Europea en virtud del acuerdo de subvención nº 101000728 (NetPoulSafe).



NetPoulSafe



GUÍA PARA LOS GANADEROS AVÍCOLAS CON RECOMENDACIONES SOBRE COMO IMPLEMENTAR LOS REGLAMENTOS SOBRE BIOSEGURIDAD EN SUS PROPIAS GRANJAS



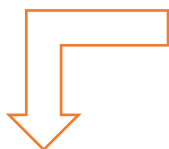
PUNTOS PRINCIPALES

- ¿Por qué esta guía puede ser útil para los ganaderos?
- ¿Qué contiene la guía?

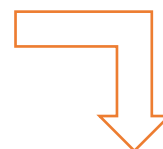
La Universidad de Medicina Veterinaria de Budapest (UVMB) redactó una guía práctica de bioseguridad para ayudar a los ganaderos a cumplir y a aplicar la normativa de bioseguridad en sus propias explotaciones.



¿Por qué es importante?



Aumento de la prevalencia de enfermedades infecciosas (por ejemplo, la gripe aviar)



Normativa de bioseguridad más estricta y detallada



Material profesional, formación, seguimiento



Mayor efectividad de la bioseguridad



¿De qué se compone el material profesional?

- **¿Qué es la bioseguridad?**
- **¿Cuáles son los elementos esenciales de la bioseguridad?**
- **Barreras de bioseguridad: una parte esencial en la higiene de las granjas**
- **¿Por qué es importante proteger las granjas contra las enfermedades infecciosas?**
- **Uso prudente de antimicrobianos.**
- **Adecuadas e inadecuadas prácticas de higiene, ejemplos**
- **Recomendaciones, mejoras**

Para más información:

- NETPOULSAFE project : <https://www.netpoulsafe.eu>



Este proyecto ha recibido financiación del programa de investigación e innovación Horizonte 2020 de la Unión Europea en virtud del acuerdo de subvención nº 101000728 (NetPoulSafe).





NetPoulSafe

CONÓCETE A TI MISMO Y A TUS ASESORES PARA UNA BUENA COLABORACIÓN



PUNTOS PRINCIPALES

- Todo el mundo es diferente. Cada uno tiene sus propias características, personalidad, hábitos y necesidades, que se reflejan en su tipo de “animal”*.
- Si tienes que colaborar intensamente en un equipo (por ejemplo, en un coaching), empieza con el siguiente ejercicio con los miembros de tu equipo: discute con los demás qué tipo de “animal” eres utilizando la imagen de abajo. A continuación, utiliza la información de las páginas 2 y 3 para entender cómo comunicarte mejor con tus compañeros de equipo. Es decir, elegir el tipo de comunicación que se adapta al tipo de personalidad de los demás. Al entender las características de cada uno, cómo reaccionan y se comportan los demás, se da un buen comienzo a la cooperación en el equipo. Estimula una buena relación y una buena comunicación.

**En la naturaleza del “animal” se distinguen cuatro tipos.*

Cualidades: Tranquilo, reflexivo, analítico, le gustan los hechos, leal (un trato es un trato).

Obstáculos: Exigente, aburrido, rígido y conservador

Aprendizaje: Estructurados

Cualidades: Decidido, seguro de sí mismo, supervisa el panorama general, prestigio, visión propia y asume riesgos.

Obstáculos: La velocidad, asume riesgos demasiado grandes, piensa a lo grande, va siempre a por los beneficios.

Aprendizaje: Los gallos aprenden haciendo y observando. Bajo estrés, rinden más

Cualidades: Diligente, trabajador, comprometido, honesto, leal a los que le rodean, modesto sobre su propia contribución.

Obstáculos: Fanático, perfeccionista, sumiso, entrometido.

Aprendizaje: Las abejas aprenden con las demás

Cualidades: Creativo, inspirador, entusiasta, imaginativo, positivo, que mira el mundo con asombro.

Obstáculos: Demasiado optimista, caótico, superficial y se distrae fácilmente.

Aprendizajes: Las mariposas no aprenden, descubren. Vivir y aprender es lo mismo para ellas.

CONÓCETE A TI MISMO Y A TUS ASESORES PARA UNA BUENA COLABORACIÓN

Soy un búho y estoy hablando con un...



He vuelto a analizar nuestro método de trabajo y creo que deberíamos hacerlo de forma un poco diferente, es decir, con más cuidado. Al fin y al cabo, las cifras demuestran que así trabajaremos con más eficacia. ¿Qué te parece?



¿Cómo te va? ¿Habéis trabajado juntos de la nueva manera? ¿Cómo os habéis sentido? ¿Seguiremos haciéndolo así a partir de ahora?



Tengo las cifras aquí, para que veas que esta forma de trabajar es más productiva. ¿Estás de acuerdo?



¿has probado la nueva forma de trabajar? ¿Te parece agradable? ¿Lo hacemos así a partir de ahora?

Soy una abeja y estoy hablando con un...



En mi opinión, los trabajadores no estamos muy bien compenetrados ¿Sabes por qué? ¿Qué deberíamos acordar para trabajar mejor en la empresa?



Me parece que el ambiente dentro de la empresa no es muy bueno. ¿Qué opinas al respecto? ¿Qué podemos hacer al respecto para mejorarlo?



Siento que las cosas no van bien en la empresa, los resultados se retrasan. ¿Qué quiere que haga para mejorarlos?



¿Cómo te va? ¿Te sientes a gusto en la empresa o el ambiente podría mejorarse? ¿Tienes alguna idea sobre cómo hacerlo?

CONÓCETE A TI MISMO Y A TUS ASESORES PARA UNA BUENA COLABORACIÓN

Soy un gallo y estoy hablando con un...



No llegaremos a tiempo si no damos ahora el primer paso con este proyecto. He trazado aquí las líneas generales. ¿Podrías convertirlo en un plan detallado e indicar cuándo hay que llevarlo a cabo cada etapa?



Necesito tu ayuda (y la de los demás). Sería bueno para todos si empezamos esto ahora. ¿Puedes también tener tu parte lista para la próxima semana?



Este proyecto no acaba de despegar. Ahora bien, si yo hago esto y tú te encargas de esta otra parte. ¿Crees que obtendremos un buen resultado?



Siento que este proyecto está atascado. Tienes alguna idea para volver a ilusionar a nuestros trabajadores?

Soy una mariposa y estoy hablando con un...



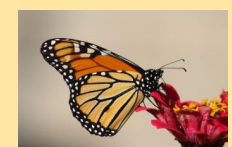
Para mejorar este producto, tengo una idea, pero aún no la he elaborado detalladamente. Estas son las ventajas y desventajas. ¿Quieres analizarlas y hacerme una propuesta?



¿Cómo te va? El otro día estuve paseando por la granja y se me ocurrió una idea para hacer más fácil el trabajo de todos. ¿Echamos un vistazo juntos y vemos cómo se podría hacer?



Tengo una idea para una nueva tarea. Con ella podemos obtener beneficios. ¿Me ayudarás a desarrollarla?



Para la comercialización de este producto, se me ha ocurrido una idea totalmente nueva. ¿Qué te parece esto? ¿Tal vez se pueda hacer de otra manera? ¿Cómo lo harías tú?

Para más información:

- Proyecto NETPOULSAFE: <https://www.netpoulsafe.eu>

Este proyecto ha recibido financiación del programa de investigación e innovación Horizonte 2020 de la Unión Europea en virtud del acuerdo de subvención nº 101000728 (NetPoulSafe).



NetPoulSafe



NetPoulSafe

MEJORE LA BIOSEGURIDAD CON SU EQUIPO MULTIDISCIPLINAR EN SANIDAD ANIMAL



PUNTOS PRINCIPALES

- Reunir a un equipo de ganaderos, veterinarios, consultores de piensos y de explotaciones ganaderas significa reunir diferentes fuentes de conocimiento, lo que hace que el enfoque del equipo multidisciplinar en sanidad animal (Multi-Actor Farm Health, MAFH) sea un enfoque eficaz para mejorar la bioseguridad en las explotaciones.
- La caja de herramientas del proyecto DISARM facilita este equipo proporcionando una guía para optimizar la planificación sanitaria de las granjas.
- Esta hoja informativa le guía a través de los diferentes pasos del enfoque MAFH.

Paso 1



Establezca la colaboración de su grupo y equipo



Paso 2

Registre los datos de referencia para la salud animal, el bienestar, la productividad, la bioseguridad y el uso de antibióticos



Paso 3

Determine sus metas; establecer objetivos realistas mediante el establecimiento de objetivos SMART y la planificación de acciones práctica



Paso 4

Implementar cambios, registrar su progreso y monitorear los indicadores clave de impacto



Paso 5

Evalúe su progreso, discuta con su equipo y ajuste su plan de acción en consecuencia

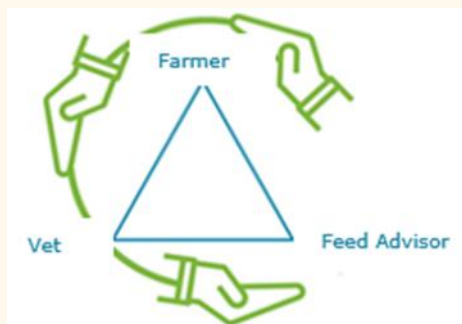
Ventajas

- Tres personas saben más que una
- Asesoramiento coherente y racionalizado en un plan de acción a medida
- Apropiación compartida, motivación y responsabilidad del trabajo en equipo
- Apoyo al ganadero por parte de los demás miembros del equipo para realizar el cambio
- El Plan de Sanidad de la Explotación ofrece estructura, trazabilidad y visión en conjunto de los progresos realizados

MEJORE LA BIOSEGURIDAD CON SU EQUIPO MULTIDISCIPLINAR EN SANIDAD ANIMAL

Paso 1: Crear su equipo y colaborar con éxito

"Todos juntos conseguimos más"

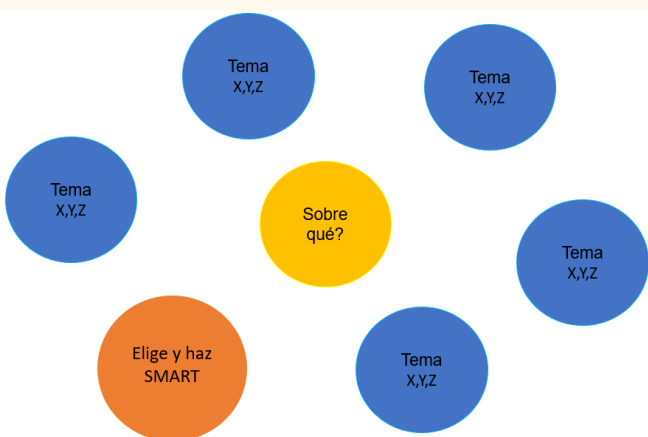


Paso 2: Trazar la situación de partida: productividad y sanidad de los animales, bioseguridad, consumo de antibióticos y autoevaluación de las explotaciones.

"Si no puedes medirlo, no puedes gestionarlo"



Paso 3: Diseño del plan de acción



Define tus acciones SMART

Una vez que usted y sus compañeros de equipo hayan establecido las áreas prioritarias o el problema en el que trabajar, es hora de definir objetivos SMART para mejorar estos problemas. Smart es un acrónimo de la profesión de gestión que significa:

Sespecífico

significa que la descripción de la meta apunta a un área específica de mejora

Mfácil

la mejora debe ser medible o al menos debe mencionarse un indicador para evaluar el progreso

Aceptable

el objetivo debe ser aceptable para todas las partes involucradas.

Realista

el objetivo debe ser realista para lograr con los recursos dados que enfrenta el equipo

Tlímite de tiempo

el marco de tiempo: el inicio de la mejora y el momento en que idealmente se ha realizado la mejora se menciona claramente en la descripción

Recursos:

pronto disponible

Enlaces útiles:

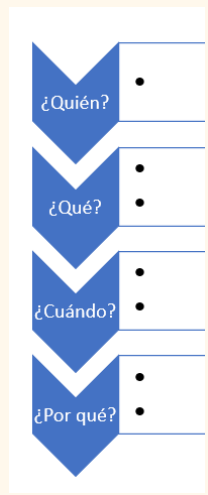
pronto disponible

Ejemplo: mi trabajador en la granja va a pedir botas el próximo lunes de las tallas 36 a la 46 para que todas las visitas siempre usen botas cuando entren en la granja.

MEJORE LA BIOSEGURIDAD CON SU EQUIPO DE SALUD DE LA GRANJA DE MÚLTIPLES ACTORES

Paso 4: Aplicar los cambios, registrar los avances y controlar los indicadores clave de impacto (hacer)

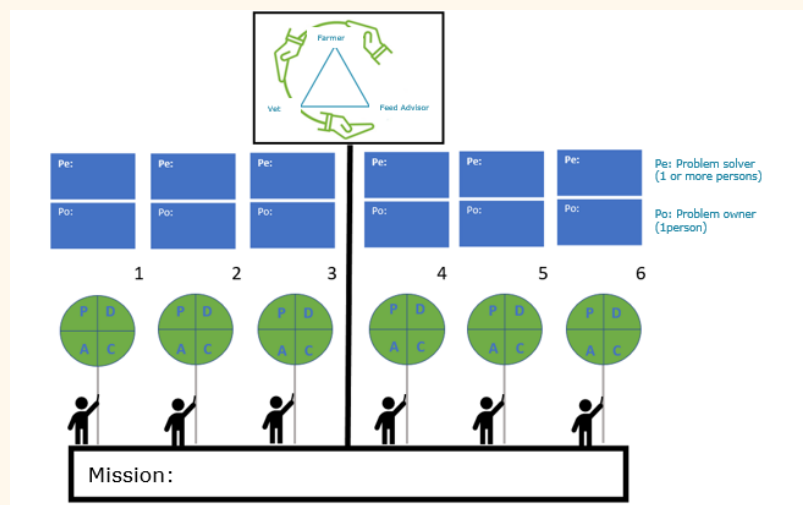
- Lunes: pedir botas*
- A partir de la semana 28: Comprobaré si todas las visitas usan siempre las botas cuando entran en la granja.*



Paso 5: Evalúe su progreso, discuta con su equipo y ajuste su plan en consecuencia (comprobar+actuar)

Objetivo	Acción	Fecha de vencimiento	Responsable de llevarlo a cabo	Para quién es la acción	Status	Resultado
Bioseguridad ↑	Comprar botas	20/6/2022	Ganadero	Trabajador	En progreso	Botas para todos

El equipo multi-actores creará los correspondientes "círculos Planificar-Hacer-Verificar-Actuar ("Plan-Do-Check-Act (PDCA))" para acercarse al objetivo (por ejemplo, el cumplimiento de la bioseguridad).



Para más información:

- Video de buenas prácticas: [Using a multi-actor plan on a goat farm - YouTube](#)
- DISARM MAFH caja de herramientas para el enfoque: [Farm Health Team Toolbox - Disarm Project](#)
- Proyecto NETPOULSAFE: <https://www.netpoulsafe.eu>

Este proyecto ha recibido financiación del programa de investigación e innovación Horizonte 2020 de la Unión Europea en virtud del acuerdo de subvención nº 101000728 (NetPoulSafe).



NetPoulSafe

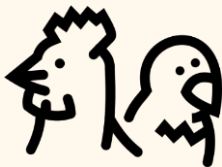
HERRAMIENTA PRÁCTICA PARA EVALUAR LA EFICACIA DE LA BIOSEGURIDAD DE LA GRANJA



PUNTOS PRINCIPALES

- Seguimiento serológico (panel ELISA) como herramienta útil para los veterinarios en la evaluación de la bioseguridad de la granja
- La respuesta serológica de las aves de corral como indicador de la propagación de patógenos con impacto negativo en la producción de una granja

Un indicador básico de una bioseguridad eficaz es la ausencia de enfermedades y unos buenos parámetros de producción. Sin embargo, incluso en manadas sin síntomas clínicos, **la activación del sistema inmunitario consume no menos del 3% de la energía metabólica que podría utilizarse para mejorar el rendimiento productivo***.



La monitorización serológica con el uso de kits comerciales de ELISA para aves de corral es una herramienta muy eficaz para la evaluación de la eficacia de la bioseguridad de una granja antes de la aparición de problemas sanitarios.

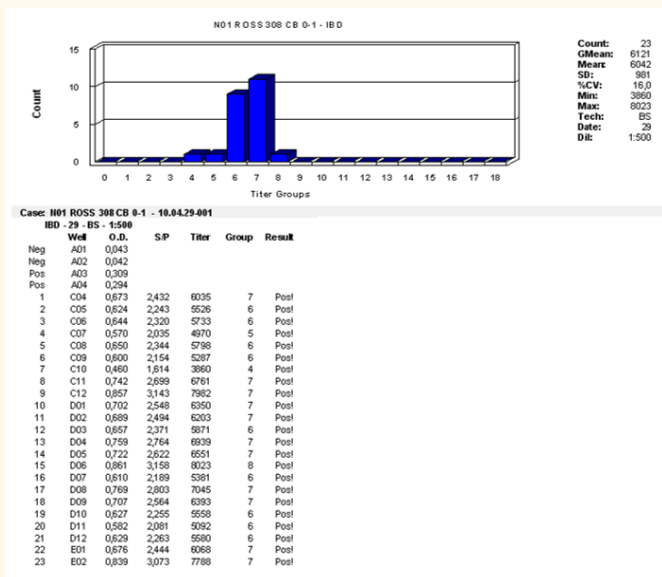
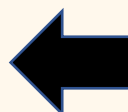
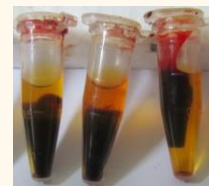
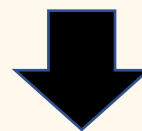
HERRAMIENTA PRÁCTICA PARA EVALUAR LA EFICACIA DE LA BIOSEGURIDAD DE LA GRANJA

Cómo utilizar el seguimiento serológico :

Paso 1: recogida de muestras de sangre en el campo (idealmente 23 muestras) de aves clínicamente sanas al final de la producción

Paso 2: enviar las muestras al laboratorio especializado para las pruebas (panel ELISA)

Paso 3: analizar los resultados y, en función del grado de seroprevalencia, recomendar los procedimientos de bioseguridad adecuados, por ejemplo, la desinfección selectiva, la mejora del programa de vacunación, etc.



Location, date:

REFERRAL TO SEROLOGICAL TEST

Date of sampling: Samples count:

Payer /Name and Surname of the Owner:

Address:
 ZIP CODE: Phone number:

PIN CODE:
 Stamp of Veterinarian

Flock description (circle):
 Production type: CB – Commercial Broilers, CL – Commercial Layers, BB – Broiler breeders, CT – Commercial Turkeys, TB – Turkey breeders, others

Age of birds in day of sampling: Name of hybrid:
 Sector: Poultry-house number: Age of birds:

Type of the submitted material (circle): serum, blood, cloacal swabs, eggs, live birds

The direction of the test (circle):
AE APV CAV EDS IB Ivariant IBID LLAG LLAB LLAB-J MG MS MS/MG ND ORT REO ST SG SE

Others:

Test objective: Monitoring, Diagnostic, Appeal test, Problem, Other.....

The vaccination program (if they need a full program put it on the back page):

Date	Direction	Name of vaccine	Vaccination technique

Comments:

Signature:

HERRAMIENTA PRÁCTICA PARA EVALUAR LA EFICACIA DE LA BIOSEGURIDAD DE LA GRANJA

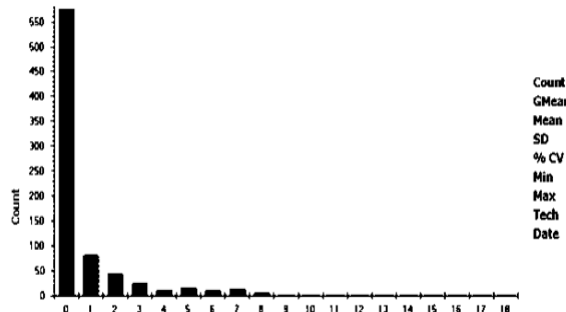
Panel de pruebas serológicas (ELISA)

ARV (*Reovirus aviar*)

CAV (Virus de la anemia infecciosa del pollo)

REV (*Virus de la reticuloendoteliosis*)

ORT (*Ornithobacterium rhinotracheale*)



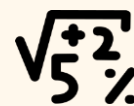
Cuanto menor sea el porcentaje de muestras positivas y menor respuesta serológica, indicará una menor propagación de un determinado agente patógeno, lo que se verá reflejado en un menor impacto en los parámetros de producción.

Comparación de la EPEF para manadas positivas y negativas en los diferentes patógenos

PATHOGEN	% POS FLOCKS	AVERAGE EPEF	% OF NEG FLOCKS	AVERAGE EPEF
ARV	100	328,28	0	-
ORT	55,56	321,72	44,44	336,24
CAV	30,56	318,57	69,44	331,65
REV	16,67	297,2	83,33	334,25



El seguimiento serológico puede ser un indicador útil de la eficacia de los programas de bioseguridad en las manadas de aves de corral.



Para más información:

*De Herdt P., Ducatelle R., Uyttebroek E., Sneep A., Torbeyns R.: Significance of Infectious Bursal Disease Serology in an Integrated Quality Control Program under European Epidemiologic Condition. Avian Diseases 2000, 44 (3), 611-617.

*De Herdt P., Broeckx M., Van Driessche F., Vermeiren B., Van Den Abeele G., Van Gorp S.: Improved Performance of Broilers and Broiler Breeders Associated with an Amended Vaccination Program Against Reovirus. Avian Diseases 2016, 60 (4), 841-845.

*McNulty M. S., McIlroy S. G., Bruce D. W., Todd D.: Economic Effects of Subclinical Chicken Anemia Agent Infection in Broiler Chickens. Avian Diseases 1991, 35(2), 263-268.

*Szeleszczuk P., Kruszyński T., Nerc J., Dolka B.:

Monitoring serologiczny stad brojlerów kurzych, jako potencjalny wskaźnik efektywności programów bioasekuracji.

I Międzynarodowa Konferencja Techniczna PROHEALTH: Bioasekuracja

w zrównoważonej produkcji intensywnej trzody chlewnej i drobiu inwestycja o najwyższej stopie zwrotu! Warszawa 04.09.2015., 68



NetPoulSafe



"Este proyecto ha recibido financiación del programa de investigación e innovación Horizonte 2020 de la Unión Europea en virtud del acuerdo de subvención nº 101000728 (NetPoulSafe)."



NetPoulSafe

PROGRAMA BIOPON



PUNTOS PRINCIPALES

- Es crucial que los ganaderos detecten los factores de riesgo de entrada de microorganismos patógenos.
- Auditoría de bioseguridad in situ.
- Informe individual para formar al ganadero e informe de puntuación de gráfico de dispersión.

Es importante que los ganaderos de gallinas ponedoras conozcan todos los **factores de riesgo** que tiene su granja para la entrada de **microorganismos patógenos**. Una posible infección, afectará a la economía de la granja debido a la disminución de la producción o provocando el sacrificio obligatorio.

Una buena práctica para identificar estos factores de riesgo es que los ganaderos participen en el **programa BIOPON**. Un **veterinario o asesor** debidamente formado como usted detectará los **peligros específicos** de toda la granja y de cada nave en concreto. Esto se hará de la siguiente manera:

1



Auditorías de Bioseguridad in situ.

2



Informe individual para formar al ganadero


3



Informe de puntuación del gráfico de dispersión

1

Una auditoría in situ de las medidas de bioseguridad (externas e internas) aplicadas tanto a nivel de toda la explotación como específicas de cada nave. Al final de la auditoría, se obtiene una puntuación para cada nave y una media para toda la explotación.



LAYERS

Survey No: _____ Date: _____

FARM GENERAL INFORMATION:

FARM REGISTER No: _____

POULTRY HOUSE AND BATCH IDENTIFICATION:

ANIMAL PRODUCTIVE STATE	Production weeks number*
LAYING PHASE	
REARING PERIOD	
SANITARY BREAK	

*This data refers to the time the birds stay in laying house.

FARM CENSUS (COMPLETE)

Maximum capacity allowed/registered	Poultry houses/flocks number	Real census (at this time)

ANIMAL NUMBER IN THIS FLOCK: _____

FARMING METHOD:

Floor	Cages	Other (please specify)


EGG DESTINATION CENTRE (INFORMATION OR IDENTIFICATION OF THE DESTINATION PACKING): _____

IDENTIFICATION AND SIGNATURE OF THE VERIFIER: _____


HOLDER OR PERSON IN CHARGE (POSITION) PRESENT DURING THE VERIFICATION: _____

FARM VETERINARIAN (name and surnames, address, telephone, e-mail): _____

	Yes	No	Weak	Score
1.-GENERAL BIOSECURITY MEASURES				
a) Perimeter fence and entrance door in good conditions (3)				
b) Disinfection gate and maintenance of the gate periodic control documents (2)				
c) Vehicle disinfection footbath and maintenance of vehicle disinfection footbath periodic control documents (1)				




d) Substitute disinfection equipment at the farm entrance and maintenance of the substitute disinfection equipment periodic control documents (1)				
e) ** No Access to water for wild birds and other animals (x0 ó x1)				
f) Facilities maintenance:				
• Absence of weed around the poultry houses (1)				
• Poultry house perimeter in Good maintenance and cleanliness (1)				
• Cleanliness and conservation of the poultry house (1)				
g) Drinking water:				
• Comes from municipal water system, or it is chlorinated or treated with equivalent treatment				
• Existence of periodic and documented water analysis				
h) Tightness facilities Works properly:				
• ** Windows (x0 ó x1)				
• ** Axillary mesh (x0 ó x1)				
• Fan's shutters (1)				
• Egg collection belt passage (1)				
• Access doors and other closed Access (1)				
• Poultry manure pit closed				
i) Manure withdrawal system (exclusive options)				
• With belt under the cages emptying at least weekly and removal outside the farm (3)				
• With belt under the cages emptying at least weekly and proper storage inside the farm, (outside the poultry houses) (2)				
• Deep manure pit with removal and cleaning at least every cycle (1)				
j) ** There is an adequate system for the disposal of the corpses (x0 ó x1)				
k) Poultry houses access control:				
• Visitor's book duly completed (1)				
• Access with proper and clean clothing and equipment (1)				
• Work clothes for staff, in Good condition and clean and clean staff (1)				
• Access to the Poultry houses through footbath or other disinfection method at the entrance, in good condition (1)				
l) The operators are technically trained for their task, or there is written work protocol (2)				
2.- PULLER'S SUPPLY				
a) The batches entering the farm have:				
• **Official movement health documents (x0 ó x1)				
• **Certificate of sanitary control program for Salmonella of the flock origin breeders (except from S. Salmonella serotypes) (x0 ó x1)				
• These birds have been vaccinated during the rearing period * (or shows exemption by exception)(x0 ó x1)				
3.- FEED CONTROL PROTOCOL				



a) The feed silos are closed (2)				
b) Contamination control is carried out through the feed (documented):				
• Supplier's periodic analysis certificates to detect the presence of Salmonella (3)				
• There is a certificate from the feed supplier that authorized additives (acidifiers) are used in the feed (3)				
• There is a certificate from the feed supplier that an adequate heat treatment is applied in its manufacture (4)				
4.- CLEANING, DISINFECTION AND DISINFESTATION PROTOCOL				
a) **A program for cleaning, disinfection and disinfection of facilities exists and is documented through the corresponding records (x0 ó x1)**				
b) **analysis of the effectiveness of the cleaning and disinfection system are carried out (x0 ó x1)**				
c) Operators know the procedure and are trained to apply it (4)				
d) **The sanitary break period is respected for a minimum time of 12 days or 7 days in case the effectiveness of cleaning and disinfection is demonstrated before this period (x0 ó x1)**				
e) A protocol for cleaning and disinfecting the tools and vehicles used on the farm exists and is documented (4)				
f) The facilities and the egg collection belts are kept clean (4)				
5.- RODENTS AND OTHER ANIMALS CONTROL PROTOCOL				
a) There is a rat extermination plan documented through the corresponding records and the tools and products to carry it out				
• By own means (5)				
• through authorized companies (7)				
b) There are no holes in the facilities that allow the entry of rodents				
c) Dogs and cats are controlled (no access to the poultry house)				
6.- VETERINARY DRUG USE CONTROL PROTOCOL				
a) **The Drug Registry exists and is updated according to Royal Decree 1749/1998 or, where appropriate, copies of the prescriptions are kept for the data required in its article 8 that already appear in them. (x0 ó x1)				
7.- VETERINARY SUPERVISION				
a) **There is a veterinarian responsible for the supervision of the farm who carries out regular visits and controls that are recorded (x0 ó x1)				
8.- MANAGEMENT PRACTICES				
a) **A code of good hygiene practice exists and is being applied properly (x0 ó x1)				
b) **All in-all out management system (single-batch poultry farm) (x0 ó x1)				
9.- SELF-CONTROL				
a) **Rearing Flocks: 1-day-old chicks, and 2 weeks before the start of the laying period (x0 ó x1)				
c) **Production flocks: every 15 weeks in the laying phase from 24 tweeks (x0 ó x1)				



Figura 1: Modelo de auditoría.



SCORE: _____

COMMENTS: _____


*One survey per flock

**Exclusive requirements



2

Con los factores de riesgo detectados, ya sea por la no aplicación o la mala aplicación de una medida de bioseguridad, se elabora un primer informe en el que se explica la importancia de la correcta aplicación de cada medida de bioseguridad y se recomiendan diferentes medidas correctoras encaminadas a minimizar los riesgos. Aunque los ganaderos reciben los consejos en el informe escrito, las recomendaciones y los consejos también se dan durante la visita de forma oral, al mismo tiempo que se realiza la auditoría.



POULTRY QUALITY AND ANIMAL FEED CENTER OF THE VALENCIAN COMMUNITY

Chilias 16, 12539 Alquerías NP Tel 964 592 387 comunicacion@cecav.es

(G) Laboratory Authorized by the Conselleria Agrícola, Fishing and Feeding of la Generalitat Valenciana in the analysis of the Health Plan Poultry and national control programmes. Sanitovets


(G) Laboratory Registered in the Catalogue of Public Health Laboratories of the Ministry of Health of la Generalitat Valenciana

(G) ISO 9001 Certified Laboratory with #1 EC-364408

(G) Official Laboratory for the Control of Trichinella in the Valencian Community

(G) Accreditation ADEB and Recognition of Accreditation B090 by the Ministry of Health and Social Policy of the Region of Murcia

(G) Center authorized by the Ministry of Science and Innovation to perform SARS-CoV PCR tests-2



POULTRY QUALITY AND ANIMAL FEED CENTER OF THE VALENCIAN COMMUNITY

Chilias 16, 12539 Alquerías NP Tel 964 592 387 comunicacion@cecav.es

(G) Laboratory Authorized by the Conselleria Agrícola, Fishing and Feeding of la Generalitat Valenciana in the analysis of the Health Plan Poultry and national control programmes. Sanitovets

(G) Laboratory Registered in the Catalogue of Public Health Laboratories of the Ministry of Health of la Generalitat Valenciana

(G) ISO 9001 Certified Laboratory with #1 EC-364408

(G) Official Laboratory for the Control of Trichinella in the Valencian Community

(G) Accreditation ADEB and Recognition of Accreditation B090 by the Ministry of Health and Social Policy of the Region of Murcia

(G) Center authorized by the Ministry of Science and Innovation to perform SARS-CoV PCR tests-2

VISIT REPORT

BIOPON PROGRAM

On XXXXXX the holding of laying hens XXXXXXXX with identification number XXXXXXXX and located in the municipality of XXXXXX was visited, on the occasion of the realization of the survey verification of biosecurity measures and control over the correct implementation of the code of good hygiene practices, framed within the **BIOPON program**.

The farm has 2 houses of code 3 (cages enriched in battery), so 2 surveys were carried out to verify the biosecurity measures and control over the correct implementation of the code of good hygiene practices of the herds that at that time were in production.

The final score of the 2 surveys verifying biosafety measures and the code of good hygiene practice is as follows:

House A: **89%**

House B: **85%** **AVERAGE FARM SCORE: 87%**

Opportunities for improvement in all ships:

- The farm has a substitute disinfection equipment at the entrance of the farm (fumigator backpack for wheels and underside of vehicles) **has periodic maintenance control documents, but they are not filled.**
- Operators do not have training courses in biosecurity.** However, they have received the work instructions which include the main biosecurity measures.

Specific improvements opportunities of house B

- During the audit weeds are observed less than 1 meter from the house.
- During the audit, debris remains are observed near the house.
- During the audit it is observed that a door, which is not used, leaves a gap between it and the ground that could allow the access of vectors.

Recommendations for improvement in all houses:

- Correct filling of the **record sheet** where it is reflected the **check of the correct functioning of the fumigator backpack**
- Training program** (internal or external) in **biosecurity** for company personnel who are in contact with birds. In case of internal training, it must be recorded through a record of attendance (including name, date and signature) as well as the documentation of the contents taught and the person who provides the training. In case of external training, all training records issued by the training entity must be available.

Improvement recommendations for house B:

- Eliminate weeds** present less than one meter from the walls of the ships to prevent them from being vectors refuge.
- Remove the debris** present near the ship to prevent them from being a refuge from possible pests.
- Cover the gap between the door and the ground** to prevent the entry of pests such as rodents.

Alquerías del Nido Perdido — Chilias nº16 — CP 12539 — Tel 964 592 387 — CIF 03756226 — Comunicación@cecav.es (G)

Figura 2: Modelo de informe. *Este informe es sólo un modelo, no son resultados reales, son ficticios.*

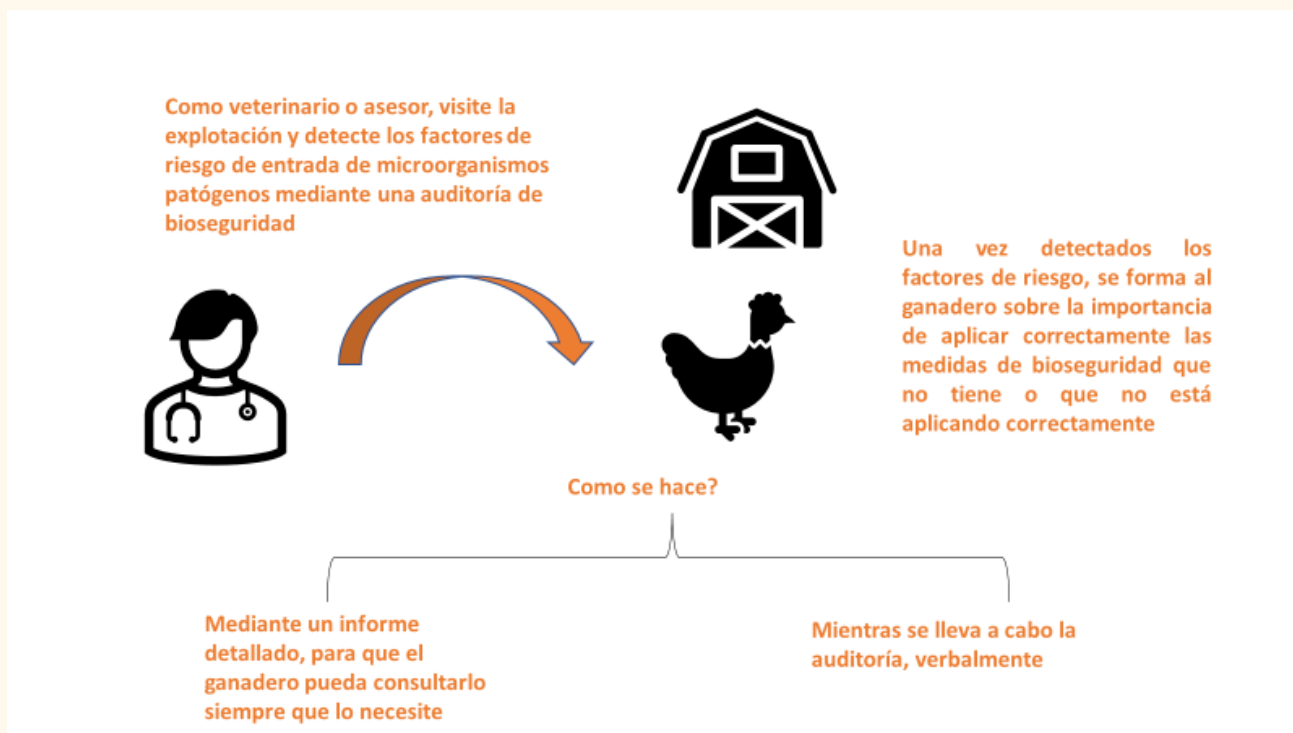


Figura 3: Resumen de los pasos

3

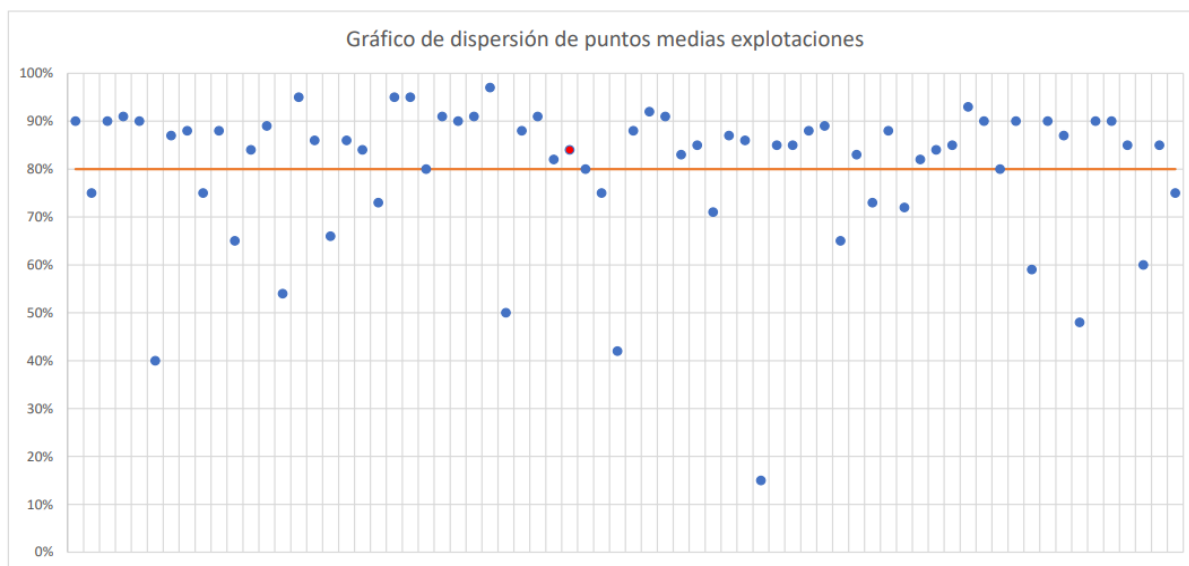
Una vez finalizadas las auditorías de los demás ganaderos a los que se asesora en la región, se calcula la media de la región y cada ganadero recibe un **segundo informe con un diagrama de dispersión** que muestra gráficamente si la puntuación de bioseguridad del ganadero es inferior, igual o superior a la media.



CENTRO DE CALIDAD AVÍCOLA Y ALIMENTACIÓN ANIMAL DE LA COMUNIDAD VALENCIANA

C/Nules 16, 12539
Alquerías NP
Tfno 964 592 387
comunicacion@cecav.es

- (E) Laboratorio Autorizado por la Conselleria d'Agricultura, Pesca i Alimentació de la Generalitat Valenciana para los análisis del Plan Sanitario Avícola y de los Programas Nacionales de Control de Salmonella
- (E) Laboratorio Inscrito en el Catálogo de Laboratorios de Salud Pública de la Conselleria de Sanitat de la Generalitat Valenciana
- (E) Laboratorio Certificado ISO 9001 con nº EC-3644/08
- (E) Laboratorio Oficial para el Control de *Trichinella* en la Comunidad Valenciana
- (E) Autorización A/080 y Reconocimiento de Acreditación B/080 por la Consejería de Sanidad y Política Social de la Región de Murcia
- (E) Centro habilitado por el Ministerio de Ciencia e Innovación para realizar pruebas PCR de SARS-CoV-2



Alquerías del Niño Perdido – C/Nules nº16 – CP 12539 – Tfno 964 592 387 – CIF G97256226 – comunicacion@cecav.es

Este gráfico de dispersión es sólo un modelo, no son resultados reales, son ficticios.

Video sobre el programa Biopon [Aquí](#)



Podcast sobre el programa Biopon [Aquí](#)



Para más información:

- Proyecto NETPOULSAFE: <https://www.netpoulsafe.eu>



NetPoulSafe

"Este proyecto ha recibido financiación del programa de investigación e innovación Horizonte 2020 de la Unión Europea en virtud del acuerdo de subvención nº 101000728 (NetPoulSafe)."



NetPoulSafe

CURSOS TEÓRICO-PRÁCTICOS SOBRE BIOSEGURIDAD PARA GANADEROS



PUNTOS PRINCIPALES

- Es importante que los ganaderos conozcan la importancia de aplicar las medidas de bioseguridad y cómo aplicarlas correctamente.
- Parte teórica del curso.
- Parte práctica del curso.

Una buena forma de motivar y concienciar a los ganaderos para que apliquen los protocolos de bioseguridad correctos en sus explotaciones es la realización de **cursos teórico-prácticos**. En la Comunidad Valenciana (España) estos cursos son impartidos por veterinarios de forma presencial en las instalaciones del Centro de Calidad Avícola y Alimentación Animal de la Comunidad Valenciana (CECAV).

La mayoría de los cursos se centran en las medidas de bioseguridad para evitar la entrada de agentes patógenos (cursos **de limpieza y desinfección, de bienestar animal o de medidas de prevención y control de la Salmonella**). Además, se imparten cursos dirigidos a las principales medidas alternativas para el control de estos patógenos, como el uso de la terapia de fagos.

¿Cómo se desarrollan estos cursos?

1

¿Dónde?

2

Parte teórica

3

Parte práctica

1

Estos cursos son impartidos por veterinarios de forma presencial en las instalaciones del Centro de Calidad Avícola y Alimentación Animal de la Comunidad Valenciana (**CECAV**). Dependiendo del tipo de cursos, se reúne a ganaderos sólo del sector cárnico (pollos de engorde y pavos) o del sector de puesta o reúnen a todo tipo de ganaderos (curso de limpieza y desinfección). El número de ganaderos asistentes está limitado a 20. En el caso de los cursos para el sector de los pollos de engorde, todos los ganaderos pertenecen a la misma empresa integradora.



Figura 1: Sala donde se imparten los cursos

Video curso
teórico-
prácticos sobre
bioseguridad

[Aquí](#)



2

La **parte teórica de los cursos** consiste en explicaciones por parte de diferentes panelistas expertos en cada tema específico, haciendo hincapié en la importancia de aplicar las medidas de bioseguridad y en cómo implementarlas correctamente. Estos profesionales se apoyan en vídeos y fotos. **Usted, como panelista, puede incluir, por ejemplo, imágenes de sacrificios masivos debidos a brotes de gripe aviar para concienciar a los ganaderos de que cumplan las medidas de bioseguridad para minimizar el riesgo de que sus animales sufran lo mismo.**

3

En la **parte práctica** de los cursos, hay un debate entre los ganaderos y los panelistas en el que se comparten experiencias. Usted, como panelista, puede comenzar con una pregunta abierta del tipo: **¿cree que utiliza correctamente la barrera de bioseguridad de su granja? ¿Tiene una delimitación correcta entre la zona sucia y la limpia de su granja?** y deje que los ganaderos cuenten su experiencia. Y por último, se realizan actividades de autoevaluación.

La bioseguridad es la principal medida para evitar la entrada de microorganismos patógenos en las explotaciones avícolas. En este sentido, los principales objetivos de estos cursos son:

- Concienciar a los ganaderos de los **beneficios** de las buenas prácticas de manejo y de las medidas de bioseguridad.
- Informarles de las **posibles consecuencias económicas y de salud pública** de no llevarlas a cabo correctamente.
- Formarles en la **correcta aplicación** de las principales medidas de bioseguridad.

DESTINATARIOS
Titulares de explotación y personal encargado de cuidar y manipular los animales de acuerdo con el REAL DECRETO 652/2010, de 20 de mayo, por el que se establecen las normas mínimas para la protección de los pollos destinados a la producción de carne.

INSCRIPCIÓN
Plazas limitadas. Las plazas disponibles se asignarán por riguroso orden de inscripción. Coste: 50€
Realizar transferencia bancaria o ingreso en la cuenta de LA CAIXA: 8585 2100 5265 9822 0002 5936
Confirmar asistencia a través del correo electrónico a.serrano@cecav.es o telf. 964592387

La capacitación respecto al bienestar se adquiere por la superación de este curso y se acredita mediante la posesión del certificado de bienestar animal. Para superar el curso será necesario haber asistido, al menos, al 80% de las horas lectivas y haber superado con éxito las pruebas de aptitud correspondientes.

PONENTES
Los ponentes tienen la titulación universitaria de licenciado en veterinaria y el certificado de asistencia al "Curso de formación de formadores en bienestar animal en las explotaciones avícolas de producción de carne" organizado por la Consejería competente en materia de ganadería.

LUGAR DE CELEBRACIÓN



Sala Polivalente
Centro de Calidad Avícola y Alimentación
Animal de la Comunidad Valenciana
Calle Nules 16
12539 - Alquerías del Niño Perdido
(Castellón)
Telf: 964 592 387
www.asav.es



Curso de
**BIENESTAR ANIMAL EN
EXPLOTACIONES AVÍCOLAS DE
PRODUCCIÓN DE CARNE**



Alquerías del Niño Perdido (Castellón),
15 a 18 y 21 de mayo 2018

MARTES 15 DE MAYO 2018	
09:45-10:00h	Presentación
10:00-11:00h	Repeticiones del bienestar animal en la productividad de las explotaciones y la calidad de los productos. D. Santiago Belús, Director de Avicultura de Quilvet
11:00-12:00h	Instalaciones y equipos ganaderos: bebederos, alimentación, camas, ventilación y calefacción, iluminación. D. Vicente Salvador, Director de Producciones Ganaderas Productos Florida, S.A.
12:00-12:15h	Pausa
12:15-14:15h	Concepto de bienestar animal. Estrés. Criterios de valoración de estrés en aves domésticas. D. Oscar Marín, veterinario de AGROTURIA
MIÉRCOLES 16 DE MAYO 2018	
10:00-11:00h	Los requerimientos en cantidad, calidad y forma de suministro de agua y alimento. D. Javier Ampudia, Veterinario de UVESA
11:00-12:00h	Legislación sanitaria. Registros en las explotaciones. Remisión de información sanitaria al órgano competente. Dña. Mónica Mendes, Directora de ASAV
12:00-12:15h	Pausa
12:15-14:15h	Implicaciones de las prácticas de carga y transporte a matadero en bienestar animal. D. Jesús Díaz, Director Técnico de Pentabiol
JUEVES 17 DE MAYO 2018	
10:00-12:00h	Manipulación de animales: densidad y vigilancia. La separación y reagrupamiento de lotes. La carga y descarga de los animales. D. Jesús Díaz, Director Técnico de Pentabiol
12:00-12:15h	Pausa
12:15-14:15h	Medidas preventivas de bioseguridad. Planes sanitarios. Seguridad e higiene en el trabajo. Equipos de Protección Individual. D. Pablo Catalá, Director del CECAV
13:15-14:15h	Legislación sobre bienestar animal. D. Enric Vilalbi, Técnico de MSO
VIERNES 18 DE MAYO 2018	
10:00-12:00h	Aspectos sociales de bienestar animal: económicos y éticos. La necesidad de formación en bienestar animal. Pasado, presente y futuro del bienestar

12:00-12:15h	Pausa
12:15-13:15h	animal en la UE y en el Mundo Dña. Teresa Sevilla, Veterinaria
12:00-12:15h	Pausa
12:15-13:15h	Conocimiento y manejo de los animales: Anatomía, fisiología y comportamiento. D. Oscar Herrera, SIC Avicultura y Distribución de NANTA, S.A.
13:15-14:15h	Cuidados de emergencia: sacrificio y eliminaciones de urgencia. Dña. Mónica Mendes, Directora de ASAV
LUNES 21 DE MAYO 2018	
09:00-13:00h	Bloque Práctico Por razones sanitarias, la visita a explotaciones ganaderas puede sustituirse íntegramente por la exposición de diferente material audiovisual adecuado y relativo tanto a instalaciones como a manejo. Crítica y discusión de las exposiciones. Taller de discusión con las aportaciones de los asistentes. Puesta en común de las experiencias y conclusiones.
13:00-14:00h	Prueba de aptitud

Figura 2: programa del curso

Para más información:

- Proyecto NETPOULSAFE: <https://www.netpoulsafe.eu>





NetPoulSafe

ASISTENCIA VETERINARIA IN SITU



PUNTOS PRINCIPALES

- Es importante que los ganaderos cuenten con un veterinario de confianza que les asesore en materia de bioseguridad.
- El veterinario asesora en caso de auditoría oficial , entrada de patógenos y control rutinario.

Es crucial que todos los avicultores; pollos de engorde, pavos, reproductoras, gallinas ponedoras y patos tengan un veterinario de confianza. En España, este profesional, además de asesorar sobre el manejo de los animales, el bienestar, los índices de producción, el programa sanitario (vacunaciones, desparasitaciones y tratamientos), y la realización de muestreos y preparación de documentación, también asesora sobre bioseguridad.

El asesoramiento del veterinario de la explotación sobre la correcta aplicación o uso de las medidas de bioseguridad es una buena herramienta para ayudar a los ganaderos, en particular en los siguientes casos:

1

Auditoría oficial



2

Entrada de patógenos



3

Control rutinario



1



Tras la detección de incumplimientos a raíz de una **auditoría de bioseguridad oficial**. El veterinario asesora sobre la mejor manera de subsanar la disconformidad y, en caso de que sea a nivel documental, ayuda en la redacción de estos documentos. **Intenta explicar bien al ganadero por qué el veterinario oficial ha redactado esta disconformidad. Más que una imposición de la ley, debe ser una oportunidad para evitar que entren microorganismos patógenos en la explotación.**

2



Tras la entrada en la granja de **microorganismos patógenos de importancia zoonosana (*Mycoplasma*) y de salud pública (*Salmonella*)**. El veterinario estudia la posible vía de entrada y aconseja al ganadero una serie de medidas correctoras de bioseguridad para evitar que se repita o se extienda a otras naves. **Intenta siempre explicar bien al ganadero el motivo y la justificación de las medidas correctoras adoptadas.**

3



Durante las **visitas rutinarias de control a la explotación**. El veterinario asesora al ganadero en caso de detectar algún factor de riesgo que pueda ser mitigado con la aplicación de alguna medida de bioseguridad. **Aunque vayas mucho a la granja, intenta siempre prestar atención al estado de las medidas de bioseguridad en la granja y si detectas alguna deficiencia, ¡informa al ganadero!**

Para más información:

- Proyecto NETPOULSAFE: <https://www.netpoulsafe.eu>



"Este proyecto ha recibido financiación del programa de investigación e innovación Horizonte 2020 de la Unión Europea en virtud del acuerdo de subvención nº 101000728 (NetPoulSafe)."

NetPoulSafe



NetPoulSafe

COACHING INDIVIDUAL PARA LAS EXPLOTACIONES DE VENTA DIRECTA



PUNTOS PRINCIPALES

- Las explotaciones de venta directa tienen distintos niveles de apoyo sanitario y técnico, con sistemas de producción complejos.
- El coaching individual testado en las explotaciones francesas de venta directa parece ser una medida eficaz.
- Este método de coaching podría difundirse entre todos los técnicos para lograr un mayor impacto.

Explotaciones de venta directa: sistemas de producción a menudo complejos



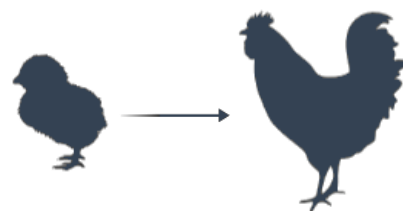
AL aire libre



Multi-especies



Multiedades



COACHING INDIVIDUAL PARA LAS EXPLOTACIONES DE VENTA DIRECTA

- Esta diversidad de sistemas dificulta la aplicación de normas de bioseguridad.
- Las explotaciones de venta directa tienen distintos niveles de supervisión técnica y sanitaria: la presencia de un técnico y el grado de especialización en avicultura difieren según la región...

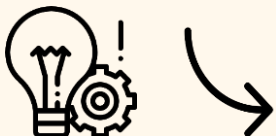
→ **Aplicar la bioseguridad es aún más difícil.**

Resultados del coaching en las explotaciones de venta directa

Los coachings individuales se llevaron a cabo en las regiones de Bretaña y Centro (Francia).

1. Los principales retos del cumplimiento de las normas de bioseguridad

- Sensibilizar a los ganaderos sobre la bioseguridad.
- Creación de barreras de bioseguridad.
- Delimitación de zonas sucia y limpia.



2. Soluciones bien pensadas y aplicadas

Instalación de una barrera de bioseguridad.



Cierre parcial de la zona de producción.



Instalación de un pediluvio de cal.



3. Ganaderos satisfechos



"Imaginar cambios es más difícil que llevarlos a cabo, ¡estoy encantado con el resultado!"

Una medida de apoyo eficaz

¿Cuáles son los requisitos para un coaching eficaz?

- Situar al ganadero en el centro del proceso de mejora.
→ **Motivación a largo plazo.**
- Compartir conocimientos e ideas con los ganaderos y sus empleados.

→ **Soluciones operativas que pueden aplicarse en la explotación.**



¿Cómo puede ampliarse el uso del coaching individual?

- Difundir este método entre todos los técnicos que trabajan con estos ganaderos.
- Creación de una red para compartir las soluciones encontradas y probadas.

Descubra en detalle cómo llevar a cabo el entrenamiento y utilizar una herramienta de evaluación del nivel de bioseguridad:



Metodología del coaching La herramienta Biocheck.Ugent



Debate entre 2 expertos en coaching

Para más información:

[Guide de biosécurité en circuit-court \(en Français\)](#)



NetPoulSafe

Iconos diseñados por Freepik y BioRender. Este proyecto ha sido financiado por el programa de investigación e innovación Horizonte 2020 de la Unión Europea en virtud del acuerdo de subvención nº 101000728 (NetPoulSafe.).



NetPoulSafe

UTILIZACIÓN DE VÍDEOS PARA DIFUNDIR INFORMACIÓN A VISITANTES O GANADEROS



PUNTOS PRINCIPALES

- Difusión de información científica/técnica a los ganaderos/visitantes.
- Los vídeos cortos ofrecen muchas ventajas.
- Proponemos algunos consejos para preparar y utilizar los vídeos.

¿Por qué material audiovisual?

- * Más atractivo que un simple texto/informe.
- * Hace la información más visual/real, con más impacto.
- * Posibilidad de llegar a un público amplio (difusión por Internet).



Para la preparación de vídeos

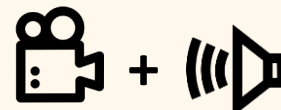
1 Definir objetivos y mensajes clave



2 Escribir un escenario detallado = texto hablado + partes de vídeo + música/efectos sonoros



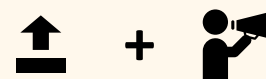
3 Reúne/graba tus vídeos/sonidos



4 Edición de vídeo



5 Cargar/difundir



UTILIZACIÓN DE VÍDEOS PARA DIFUNDIR INFORMACIÓN A VISITANTES O GANADEROS

Escribir un escenario detallado = texto hablado + partes de vídeo + música/efectos sonoros



- Utilice una tabla o un texto detallado. →
- Que sea breve.
- No olvide presentarse a sí mismo / a su organización y a las personas que hablan (oralmente o utilizando subtítulos).

Name	Gender	Training	Area	Date	Other

Grabación de vídeo



- Haz varias tomas, intenta tener varios ángulos o encuadres para las entrevistas.
- Buscar o grabar vídeos de la explotación (vista desde arriba, panorámica...) o de la persona entrevistada cuando trabaja.



Grabación sonora



- Si es posible, grabe todas las entrevistas en el mismo entorno (con el mismo ruido de fondo en todo el vídeo).
- **Entrevista alternativa y voz en off.**
- Los efectos de sonido pueden añadir dinamismo (no abusos de ellos).
- Una música de fondo (discreta) puede facilitar las transiciones o utilizarse para partes visuales descriptivas.
- Voz en off: no lea el texto tal y como lo escribes, haz que suene natural y fluido.

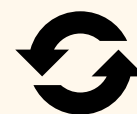


UTILIZACIÓN DE VÍDEOS PARA DIFUNDIR INFORMACIÓN A VISITANTES O GANADEROS

Edición de vídeo



- Existe una amplia gama de programas de edición, desde los profesionales hasta los gratuitos (incluidos los intuitivos).
- Añade imágenes o cuadros de texto para crear útiles y sencillos "efectos especiales".
- Efectos especiales de transición: ¡simplicidad!
- **Mantén los fotogramas cortos, incluso en una entrevista larga (utiliza vídeos de granjas, cambia el ángulo...).**
- Puede añadir subtítulos.



Cargar/difundir



+



- Piense en la disponibilidad/visibilidad (búsqueda pública, restringida a usuarios que tengan el enlace...)
- Existen diferentes plataformas de carga, almacenamiento y acceso.
- Facilite la difusión: proporcione enlaces, códigos QR...

En pocas palabras:

- Defina bien sus objetivos y mensajes clave.
- Elabore un vídeo dinámico y breve.
- Prepare su estrategia de difusión.
- Solicite el apoyo de profesionales si se siente incómodo con los aspectos técnicos.

Para más información:

- [NETPOULSAFE YouTube Channel](#)

- NETPOULSAFE project : <https://www.netpoulsafe.eu>



NetPoulSafe

Este proyecto ha recibido financiación del programa de investigación e innovación Horizonte 2020 de la Unión Europea en virtud del acuerdo de subvención nº 101000728 (NetPoulSafe).



NetPoulSafe

FORMACIÓN/TALLER PARA TRABAJADORES AVÍCOLAS DURANTE EL COACHING



PUNTOS PRINCIPALES

- El curso-taller ayuda a concienciar a los trabajadores sobre la bioseguridad.
- También, crea un ambiente de debate entre el encargado y los trabajadores con el objetivo último de mejorar la bioseguridad de la explotación.

Se recomienda que, en las explotaciones con un número considerable de trabajadores, tras el coaching convencional al responsable de la explotación (el ganadero), se imparta una **formación/taller interactivo con la participación de los trabajadores implicados en la bioseguridad** de la explotación, así como del propietario de la misma.

La **formación/taller** de aproximadamente 1 hora de duración consta de:

1

CONCEPTO E IMPORTANCIA DE LA BIOSEGURIDAD

2

MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD

3

NUEVAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD

1

CONCEPTO E IMPORTANCIA DE LA BIOSEGURIDAD

Breve descripción del concepto de bioseguridad destacando su importancia, haciendo hincapié en las consecuencias para:

-Seguridad alimentaria: mostrando por ejemplo las intoxicaciones alimentarias y mostrando la relación entre la bioseguridad de las granjas y la salmonelosis.

-Salud pública: mostrando ejemplos de las consecuencias de las **bacterias resistentes a los antibióticos** y de una posible pandemia causada por una **mutación de la gripe aviar**.

-Economía de la explotación: mostrando imágenes de **altas mortalidades** debidas a la introducción de la Influenza Aviar en la explotación, así como explicando las **repercusiones** de la introducción de patógenos aviares en la **producción y economía de la explotación**.



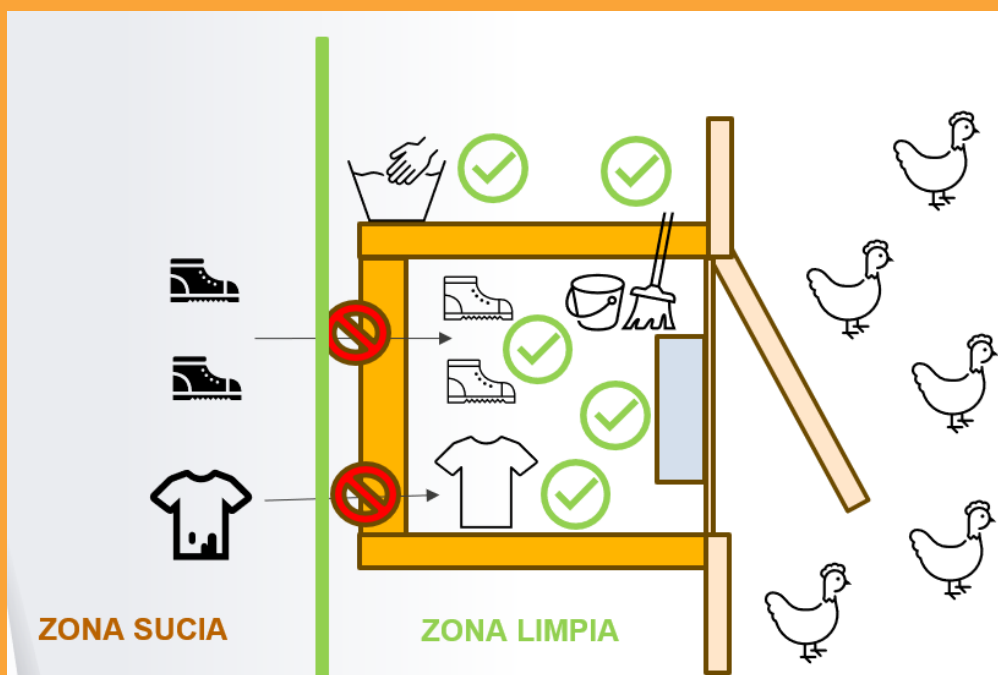
2

MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD

Un repaso de:

-**Medidas de bioseguridad externas:** acceso higiénico de personal y vehículos, gestión de estiércol y cadáveres, etc.

-**Medidas de bioseguridad internas:** barrera de bioseguridad de la nave: ropa, calzado, desinfección de manos, materiales específicos para cada nave, así como una correcta limpieza y desinfección.



3

NUEVAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD



-Explicación de las **nuevas medidas de bioseguridad a implantar en la explotación** (habiendo acordado previamente el plan de actuación con el ganadero), haciendo hincapié en su importancia y también en cómo utilizarlas correctamente.

Al participar también el dueño de la granja en el taller, **algunos de los empleados pueden sugerir algunas mejoras o formas de implementar las medidas** (participando así en el coaching), **creándose un ambiente de discusión entre el responsable y los trabajadores** con el último fin de mejorar la bioseguridad de la explotación.

El coaching sumado al **curso/taller interactivo** para los trabajadores puede ser una gran ayuda para detectar **factores de riesgo** de la entrada de patógenos de las granjas, para ayudar a **implementar mejoras** y para **aumentar la concienciación** tanto del granjero como la de todos sus empleados.

Video sobre el Coaching en España [aquí](#)



Podcast sobre el Coaching en España [aquí](#)



Para más información:

- NETPOULSAFE project : <https://www.netpoulsafe.eu>



"Este proyecto ha recibido financiación del programa de investigación e innovación Horizonte 2020 de la Unión Europea en virtud del acuerdo de subvención nº 101000728 (NetPoulSafe)."

NetPoulSafe

5 MEDIDAS DE APOYO PARA GANADEROS Y TÉCNICOS

- Experiencias de coaching en Italia: ¿cómo actuar en un sistema integrado de producción avícola?
- Visita virtual de la granja como alternativa a la visita física.
- Talleres en directo como medida de apoyo a la aplicación de la bioseguridad en las explotaciones.
- Postal para avicultores de autoconsumo en tiempos de gripe aviar.



NetPoulSafe

EXPERIENCIAS DE COACHING EN ITALIA: ¿CÓMO ACTUAR EN UN SISTEMA INTEGRADO DE PRODUCCIÓN AVÍCOLA?



PUNTOS PRINCIPALES

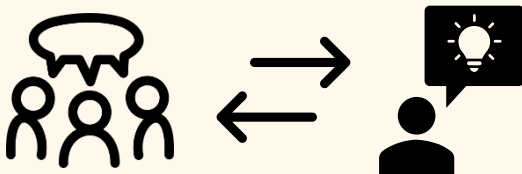
- Coaching del ganadero.
- Trabajo en equipo para elaborar un plan de mejora.
- Como estructurarse en un sistema integrado de producción avícola.

1 Qué

- **Medida de apoyo a la mejora de la bioseguridad.**
- Lo ideal sería una mesa redonda con las personas más relevantes de la explotación.





- Asegúrese de que el ganadero identifica un plan de mejora.



Escanee aquí para más información sobre esta metodología!



2 Cuándo

- Necesidad de encontrar una solución a largo plazo.  
- Necesidad de encontrar **DO'S** **DON'T** soluciones alternativas al "asesoramiento" común.

3 Dónde

- Cualquier lugar **confortable** para las personas implicadas.



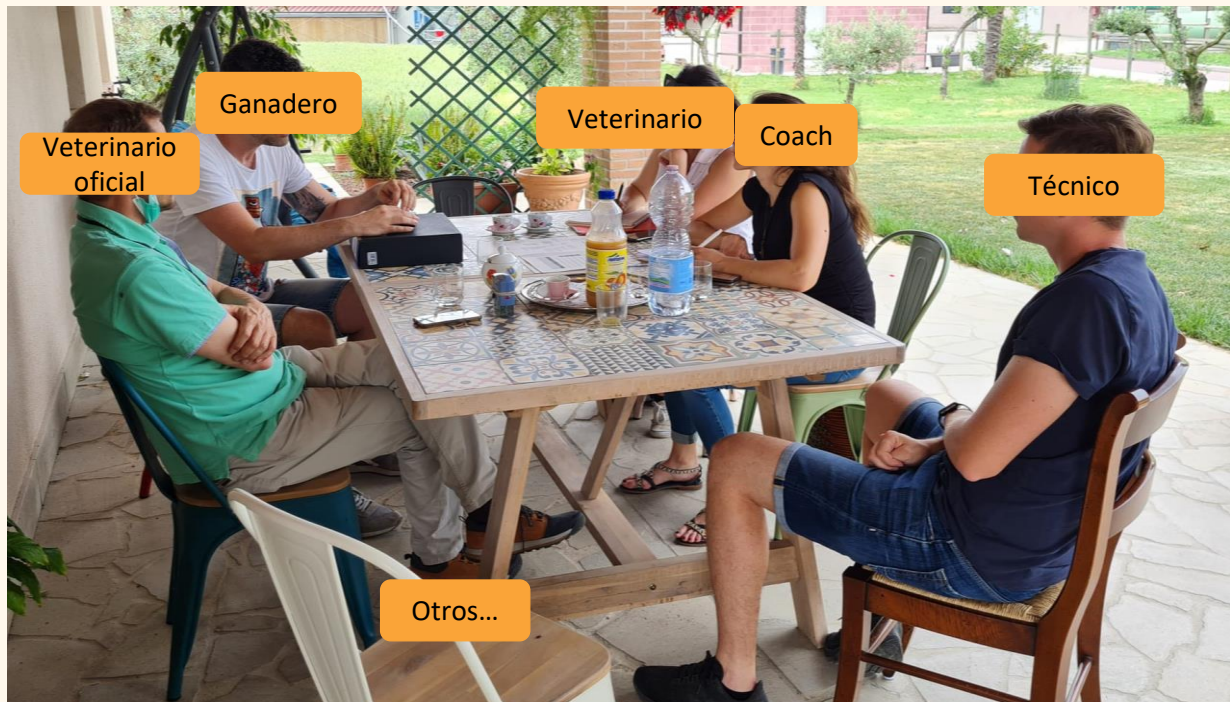
Piense **bioseguro!**

Va a reunirse con diferentes personas en un mismo sitio. Mejor **NO** lo haga en el área de la granja!



4 Quién-Cómo

- Asegúrese de implicar en el debate a las personas adecuadas. El objetivo es que el ganadero identifique los problemas por sí mismo y llegue a una solución.
- La receta perfecta para un debate en equipo:
 - El **ganadero**
 - El **coach** → **escanee el Código QR** para más información
 - Uno o varios **representantes de la empresa integradora** (veterinario, técnico, etc.)
 - Cualquier otra persona que considere relevante en el entorno de la explotación (*e.j.*, operarios, asesor del pienso, veterinarios oficiales, etc.).



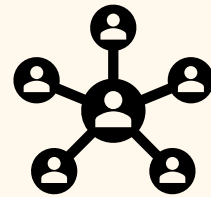
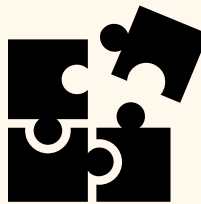
- **Empezar** por evaluar la situación de la explotación.
- **Finalizar** identificando un plan que sea inteligente, medible, aceptable, realista y de duración determinada (SMART).
- **Seguimiento con el enfoque:** Planificar-Hacer-Verificar-Actuar (PDCA)

¿Quiere saber más sobre como organizar su reunión? **Escanee aquí**



5 Por qué

- Las sesiones de coaching como **debate** dirigido a ayudar al ganadero a encontrar lagunas de bioseguridad y planes de mejora no son habituales.
- El punto fuerte de esta metodología son los **diferentes puntos de vista/enfoques de los problemas** que pueden tener las distintas partes interesadas.



- El **ganadero** (o figuras afines) es el **actor principal**. Al depender de la empresa, tiene un poder de decisión limitado. En los debates es necesario un representante de la empresa integradora.
- Esta metodología es aplicable a **cualquier tema**, independientemente de la categoría productiva.

6 Consejos

Como coach...

Como participante...

Nadie está aquí para juzgar!

- ✓ No dejes que nadie te juzgue o haga comentarios incómodos.
- ✓ Sea lo más honesto posible.

Todos cuentan!

- ✓ Asegúrese de que todo el mundo pueda dar su opinión.
- ✓ Asegúrate de no acaparar el centro de atención.

Para más información:

- [Haz clic aquí para más información sobre el coaching](#)
- [Haz clic aquí para más información sobre el coaching! VIDEO](#)
- [Haz clic aquí para más información sobre la cadena de Producción avícola italiana](#)
- [Haz clic aquí para más información sobre el método SMART y PDCA](#)





NetPoulSafe

VISITA VIRTUAL DE LA GRANJA COMO ALTERNATIVA A LA VISITA FÍSICA



PUNTOS PRINCIPALES

- Evitar visitas físicas como mejor medida de bioseguridad.
- Visita virtual como alternativa a las visitas físicas.
- Importancia de compartir diferentes practicas.

¿Qué es una visita virtual a una granja?

Como sugiere su nombre, una visita virtual a una granja es una visita realizada a través de un vídeo o de imágenes en directo de situaciones reales de diferentes granjas.

Representa una alternativa más "biosegura" a las visitas in situ y podría ampliarse a diferentes temas.

Sólo necesitarás:

1. **Establece un objetivo.** → ¿Qué te gustaría conseguir con la visita virtual a la granja?
2. **Crea tu propio vídeo.** → Para los aspectos técnicos, consulta la página siguiente. Por lo demás... ¡sé creativo!
3. **Elige a tu público.** → ¡Elige sabiamente y recuerda siempre tu objetivo final!
- 4 **¡Empieza!**

¿Por qué una visita virtual?

Muchos ganaderos afirman que ver otras explotaciones y sus medidas de bioseguridad es muy útil para animarles a aplicar medidas de bioseguridad.



La forma más sencilla de aplicar esta medida de apoyo es visitar físicamente una explotación para ver y comentar lo que hacen otros ganaderos en sus explotaciones.



*¡Piensa en la **bioseguridad!** Si vas a reunir a diferentes personas en el mismo lugar, ¡mejor que no sea en la zona de la granja!*

VISITA VIRTUAL DE LA GRANJA COMO ALTERNATIVA A LA VISITA FÍSICA

Visita a la granja editada en vídeo

Lo que necesitas:

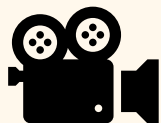
- * **Una granja** (¡se recomienda en el vacío sanitario!)
- * **GoPro** o **smartphone** en funcionamiento
- * Herramientas de **edición de vídeo**

Como hacerlo:

Ir a la granja



1



Grabar

2

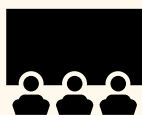
3

Hacer un vídeo



4

Mostrar



Pros:

- Múltiples grabaciones
- Seleccionar vídeos de diferentes granjas

Contras:

- Herramientas y conocimientos de edición de vídeo
- Consumo de tiempo

Visita a la granja emisión en vivo

Lo que necesitas:

- * **Una granja** (¡se recomienda en el vacío sanitario!)
- * **GoPro** o **smartphone** en funcionamiento
- * **Conexión** estable a Internet

Como hacerlo:

Ir a la granja



1



Grabar en directo

2

3

Mostrar



Pros:

- Menos tiempo
- Sin necesidad de herramientas de edición de vídeo

Contras:

- Selección limitada de vídeos, Internet
- Sólo una grabación



Figura 1. Ejemplo de grabación de vídeo


Lo siguiente?

Teniendo en cuenta los fines del vídeo (ya sea realizado en vídeo o retransmitido en directo), los siguientes pasos son **verlo** y **comentarlo** con un grupo de ganaderos.

Dónde

- ❖ **Salas** lo suficientemente grandes para acoger a muchas personas y posiblemente provistas de una gran pantalla (y con conexión a internet, si es necesario). Como alternativa a la pantalla grande, puede utilizarse un ordenador portátil.



 **¡Piensa en la bioseguridad!** Si vas a grabar un vídeo en el interior de una granja, recuerda las normas básicas de bioseguridad incluso mientras está grabando.

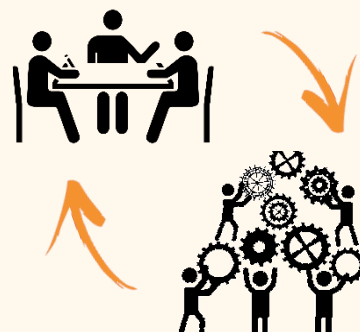
Quien

- ❖ **Moderador**, facilita el debate entre los presentes.
- ❖ **Audiencia**, los ganaderos, pero también cualquier otra persona pertinente que se ajuste al objetivo original.
- ❖ **Expertos externos**, de acuerdo con el tema. ¡Gran ayuda y apoyo a la discusión!



Cómo

- ❖ El moderador debe asegurarse de involucrar a todos los participantes y dejar que el debate fluya también entre ellos.
- ❖ Ten en cuenta el objetivo original.



Consejo: haga que los participantes sean proactivos formulando preguntas directamente sobre el vídeo visualizado.

Para más información:

- NETPOULSAFE project : <https://www.netpoulsafe.eu>
- [Haz clic para más información sobre el curso online sobre bioseguridad.](#)

Este proyecto ha recibido financiación del programa de investigación e innovación Horizonte 2020 de la Unión del acuerdo de subvención nº 101000728 (NetPoulSafe).





NetPoulSafe

TALLERES EN DIRECTO COMO MEDIDA DE APOYO A LA APLICACIÓN DE LA BIOSEGURIDAD EN LAS EXPLOTACIONES



PUNTOS PRINCIPALES

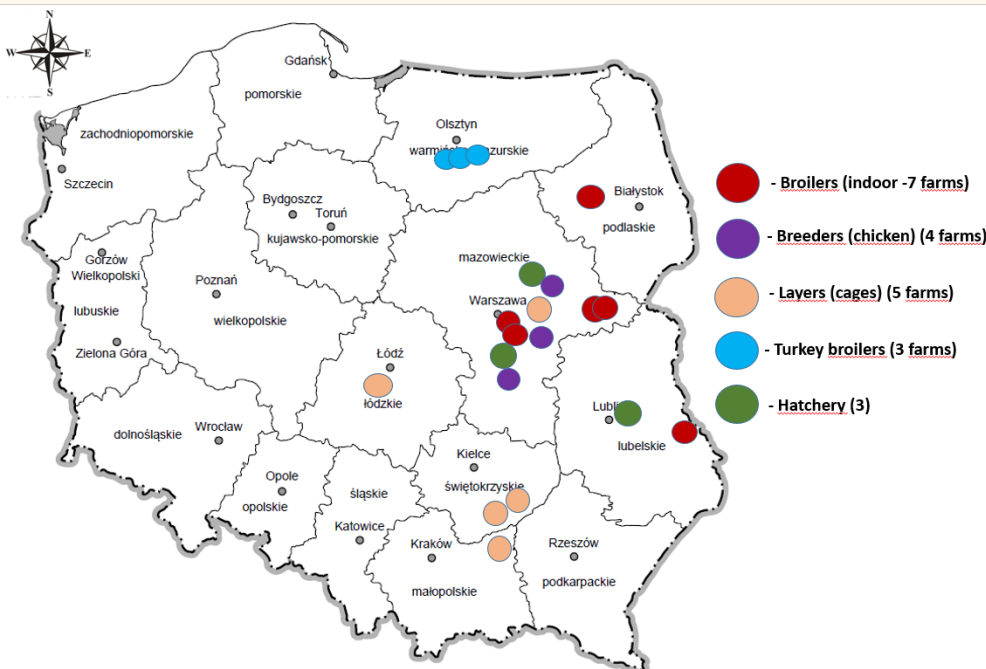
- **Aplicación de medidas de apoyo (MA) para el cumplimiento de la bioseguridad en la avicultura.**
- **Formación en bioseguridad - taller en directo como MA eficaz.**

La formación en bioseguridad - taller en directo se refiere a una medida de apoyo (MA), que se utiliza para demostrar cualquier tema en particular, intercambiar ideas y resolver problemas, que mejoran el conjunto de habilidades y aumentan la motivación, la concienciación y el conocimiento de las partes interesadas.



Esta medida de apoyo se evaluó en 20 granjas piloto de Polonia.

Propietarios de granjas, gerentes y asesores de diferentes producciones: pollos de engorde, ponedoras, reproductoras, pavos e incubadoras se unieron a la formación presencial de 1 día dirigida por el facilitador de la red en WULS (6 horas).



TALLERES EN DIRECTO COMO MEDIDA DE APOYO A LA APLICACIÓN DE LA BIOSEGURIDAD EN LAS EXPLOTACIONES

Los siguientes temas fueron presentados por especialistas invitados en el ámbito de la bioseguridad y debatidos con los asistentes:

- * Bioseguridad externa e interna en granjas avícolas y plantas de incubación,
- * Legislación,
- * Sistema de puntuación en bioseguridad Biocheck.UGent®.

Al final, todos los participantes tuvieron que hacer un breve test de una sola opción, y recibieron el certificado y los materiales (en papel) del curso.



Fig. Sala de conferencias y público durante la formación

Al cabo de un tiempo (al menos 6 meses), se preguntó a los participantes si les resultaba más fácil aplicar las medidas de bioseguridad después de haber seguido la aplicación de la MA.



En su opinión, "esta MA fue útil y muchos aspectos de la bioseguridad quedaron más claros", "debería ser anual y deberían presentarse y debatirse más temas", "fue mucho más fácil replantearse y encontrar lagunas en la bioseguridad de la explotación o la empresa", "debatir con profesionales y compartir las experiencias con otras partes interesadas dio confianza en que la aplicación de las prácticas aportará beneficios".

Validaron este MA en una escala del 1 al 5: el 20% de los alumnos lo calificaron con un '5'; el 30% con un '4'; y el 10% con un: '3'. En opinión del 10% de los alumnos, fue difícil de evaluar, ya que sólo se hicieron pequeños cambios en la bioseguridad de sus granjas, y el 30% no aplicó ninguna medida nueva.

Para más información:

- NETPOULSAFE project: <https://www.netpoulsafe.eu>



NetPoulSafe

El proyecto NetPoulSafe está financiado por el Programa de Investigación e Innovación Horizonte 2020 de la UE en virtud del acuerdo de subvención n.º

101000720



NetPoulSafe

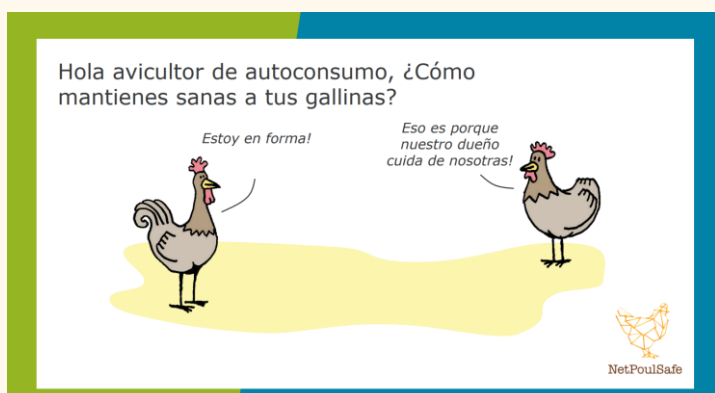
POSTAL PARA AVICULTORES DE AUTOCONSUMO EN TIEMPOS DE GRIPE AVIAR



PUNTOS PRINCIPALES

- En tiempos de alta presión de enfermedades (por ejemplo, la gripe aviar), es importante que los avicultores de autoconsumo estén informados sobre los peligros de los patógenos.
- La postal contiene un checklist para que los avicultores aficionados alojen adecuadamente a sus animales. Todos los granjeros y asesores pueden utilizar la postal para informarles.
- Cuando en tiempos de Influenza Aviar se vea que las aves de corral de autoconsumo no están alojadas de una forma adecuada, la tarjeta postal puede echarse al buzón del avicultor y así dirigirse anónimamente al avicultor de autoconsumo al respecto.

Hacer click [aquí](#) para descargar la postal



En Europa nos enfrentamos al virus altamente contagioso de la gripe aviar. Muchas aves silvestres de Europa son portadoras de este virus. Dado que las heces de las aves silvestres pueden entrar en contacto con sus aves, existe un alto riesgo de que estas se infecten con la gripe aviar. Si sus aves se infectan con este virus, es casi seguro que morirán.

Checklist: proteja a sus aves!

- Mantén a las aves de corral en un corral vallado.
- Cubre también la parte superior del corral vallado para que las aves silvestres no puedan entrar en contacto con tus aves de corral.
- Asegúrate de que la parte superior está completamente cerrada para que las heces de las aves silvestres no entren en contacto con tus aves de corral.



NetPoulSafe



More information:

- NETPOULSAFE project : <https://www.netpoulsafe.eu>

This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No.101000728 (NetPoulSafe).



NetPoulSafe

6 FICHAS EN LAS QUE SE EXPLICA CÓMO APLICAR CORRECTAMENTE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD (EL PROPIO TEXTO ACTÚA COMO MA) PARA GANADEROS

.

- Bioseguridad para los equipos de carga/vacunación.
- Higiene y gestión del agua de bebida - estrategias de muestreo.
- Formas de reducir los riesgos asociados a los vehículos que visitan la explotación.
- Prevención de la contaminación cruzada en explotaciones multiespecie.
- Consejos para un mejor uso de la barrera de bioseguridad.
- ¿Cómo almacenar de forma segura los desinfectantes en una granja avícola?
- Crear un protocolo de higiene específico para su explotación.
- Cómo fomentar el buen comportamiento en la barrera de bioseguridad.



NetPoulSafe

BIOSEGURIDAD PARA LOS EQUIPOS DE CARGA/VACUNACIÓN



PUNTOS PRINCIPALES

- El proceso de los diferentes pasos a seguir para respetar la bioseguridad al entrar y salir de la granja.



Llegar en coche/camión



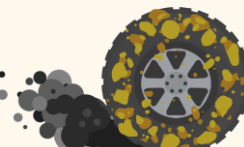
Parar en la puerta



Tocar el timbre y comunicar su entrada



Desinfectar el coche



Conduzca hasta la zona de aparcamiento



Entrar por la barrera de bioseguridad



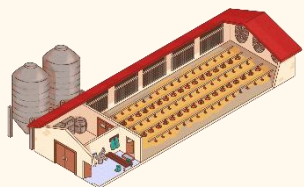
Registrar su entrada



Descontaminarse y ducharse (si hay)



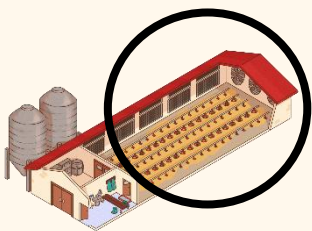
BIOSEGURIDAD PARA LOS EQUIPOS DE CARGA/VACUNACIÓN



Entrar en la nave



Descontaminarse desinfectando el calzado



Entrar en la zona limpia con los animales



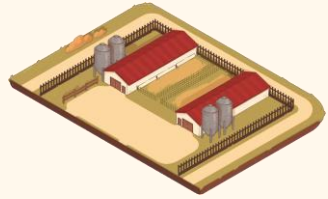
Salir de la zona limpia con los animales



Descontaminarse cambiando el calzado



Salir de la nave



P: ¿Hay varias naves?



NO



SI



Salida por la barrera de bioseguridad



Volver a la zona de aparcamiento



Desinfectar el coche/camión



Salir de la granja por la puerta



Ha salido correctamente de la granja

Conclusión:

- Siguiendo estos pasos respetará la bioseguridad al entrar y salir de una granja avícola.

Para más información:

- [Haz clic para más información sobre el curso online sobre bioseguridad.](#)
- NETPOULSAFE project: <https://www.netpoulsafe.eu>

Este proyecto ha recibido financiación del programa de investigación e innovación de 2014-2020 en virtud del acuerdo de subvención nº 101000728 (NetPoulSafe).





NetPoulSafe

HIGIENE Y GESTIÓN DEL AGUA DE BEBIDA - ESTRATEGIAS DE MUESTREO



PUNTOS PRINCIPALES

- El agua es un nutriente crucial, y su mala calidad y cantidad repercutirán negativamente en el rendimiento de la producción.
- Una buena gestión del agua implica suministrar agua potable segura.

Para que las infecciones entren en las instalaciones avícolas, el sistema de distribución o el agua en sí son una vía.

*¿Cuándo debo
analizar el agua?*



HIGIENE Y GESTIÓN DEL AGUA DE BEBIDA -ESTRATEGIAS DE MUESTREO

Control con técnicas de muestreo por goteo y con hisopo



Utilizar recipientes estériles con tapa hermética para la recogida



Recoger 500 ml de agua para las pruebas microbiológicas

- 2 muestras en la fuente

1 muestra en el punto de consumo (bebederos) de cada nave



Recoger 200 ml de agua para las pruebas químicas

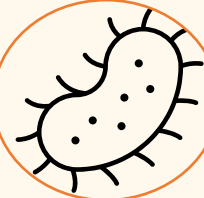
- 2 muestras en la fuente

El lugar de recogida debe esterilizarse con alcohol antes de la recogida

Hay que lavarse las manos antes de tomar la muestra

Deje que el agua fluya durante unos 3 minutos antes de tomar una muestra.

Recoger el agua sin tocar el punto de recogida



Patógenos como *Salmonella*, *E. coli*, *Pseudomonas*, hongos y levaduras se adhieren al biofilm



Una muestra de goteo no reflejará el estado bacteriano si el biofilm no está liberando organismos en el agua.



Se puede utilizar un bastoncillo para limpiar la biopelícula. Utilice bastoncillos de esponja estériles para tomar muestras de las tuberías.

El muestreo para la investigación del agua potable se realiza mientras las aves de corral están presentes en la nave

No utilice botellas de agua mineral o materiales similares. Consiga los recipientes en los laboratorios que realizan los análisis

Etiquete el recipiente y envíelo para su análisis en las 12 horas siguientes a la recogida

La deposición de minerales es un reto mayor y tiene los siguientes efectos sobre el agua:

¿Por qué realizar un análisis químico?

Favorece el crecimiento de microorganismos

Forma grumos gelatinosos viscosos

Reduce el volumen de la tubería

Causas de incrustaciones en tuberías

Afecta a la dureza del agua

Cambia el olor, por ejemplo, a huevo podrido por exceso de azufre.

Decoloración del agua: por ejemplo, el hierro tiñe el agua de ROJO.

Para más información:

- Proyecto NETPOULSAFE : <https://www.netpoulsafe.eu>
- Video calidad del agua: <https://www.youtube.com/watch?v=ufUPSik29Qg&t=6>

"Este proyecto ha recibido financiación del programa de investigación e innovación Horizonte 2020 de la Unión Europea en virtud del acuerdo de subvención nº 101000728 (NetPoulSafe).





NetPoulSafe

FORMAS DE REDUCIR LOS RIESGOS ASOCIADOS A LOS VEHÍCULOS QUE VISITAN LA EXPLOTACIÓN



PUNTOS PRINCIPALES

- Los vehículos de distintas procedencias y propósitos constituyen un riesgo de transmisión de enfermedades, ya que visitan varias explotaciones avícolas a diario.
- Entre ellos, los proveedores de piensos, el transporte de aves de corral vivas, la recogida de huevos, los camiones de cadáveres y los vehículos de los visitantes.

No debe permitirse la entrada de vehículos.

1



2

Restringir el acceso a los proveedores de servicios externos (por ejemplo, recolectores de aves muertas/residuos). Colocar el contenedor de cadáveres lejos de las naves y cerca de la carretera.

FORMAS DE REDUCIR LOS RIESGOS ASOCIADOS A LOS VEHICULOS QUE VISITAN LA EXPLOTACIÓN

3

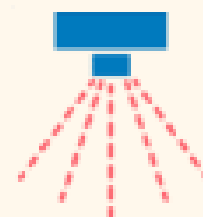
Diferenciar claramente las zonas (zona limpia y zona sucia) limitará la entrada de vehículos no autorizados y potencialmente dañinos.



Carretera sucia para la entrega de pienso y recogida de cadáveres en una granja de pollos de engorde.

4

Los vehículos que entran en las instalaciones pueden desinfectarse mediante un arco de desinfección. A su llegada, los vehículos pueden desinfectarse con baños de ruedas, alfombrillas o pulverizadores.



Desinfección de superficies por pulverización para una cobertura completa (los lados, la parte superior, la parte delantera, la parte trasera, el chasis) de vehículos de todos los tamaños.

Boquillas de pulverización integradas para la desinfección de neumáticos.



FORMAS DE REDUCIR LOS RIESGOS ASOCIADOS A LOS VEHÍCULOS QUE VISITAN LA EXPLOTACIÓN

Guía de evaluación de los riesgos de bioseguridad asociados a los vehículos

	Riesgo mínimo	Riesgo medio	Alto riesgo
Entrada y desinfección de vehículos	Disponer de una estación de desinfección de vehículos con pulverizador de alta presión en la puerta para todos los vehículos.	Estación de desinfección de vehículos inadecuada	No hay estación de desinfección de vehículos o sólo se utiliza ocasionalmente
Camión de los cadáveres	No entra nunca en las instalaciones, sino que recoge los contenedores situados fuera de la valla perimetral o a través del camino sucio	Recogida en contenedores situados dentro de la valla perimetral	Recogida en contenedores cercanos a las naves
Camión de la basura	La recogida de basura se realiza fuera de la valla perimetral o a través del camino sucio	La recogida de basura se realiza dentro del perímetro, cerca de la verja, y los neumáticos se desinfectan	La recogida de basuras se realiza dentro del perímetro cerca de la explotación avícola
Camión de estiércol	Nunca va de una granja avícola a otra en el mismo día. A la entrada y salida de la granja, se higienizan los bajos y los neumáticos.	Nunca va de una granja avícola a otra el mismo día. Pero, nunca se higieniza a su llegada.	Visita varias granjas el mismo día y nunca se desinfecta a la llegada.
Camión de transporte de huevos	Arco de desinfección automático antes de entrar. Lavado completo después de recoger los huevos.	Lavado manual tras la recogida de huevos	Nunca se lava después de la recogida.
Camión de reparto de piensos	El camión de pienso suministra el pienso desde fuera del perímetro o a través del camino sucio.	El camión de pienso entra en la granja para entregar pienso	El camión de pienso entra en la granja para entregar el pienso y debe acceder a las naves
Camión de reparto de pollitos	Arco de desinfección automático antes de entrar. Lavado completo después de entregar .	Lavado manual tras la entrega de pollitos	Nunca se lava tras la entrega de pollitos.

Para más información:

- NETPOULSAFE project : <https://www.netpoulsafe.eu>



"Este proyecto ha recibido financiación del programa de investigación e innovación Horizonte 2020 de la Unión Europea en virtud del acuerdo de subvención nº 101000728 (NetPoulSafe).

NetPoulSafe



NetPoulSafe

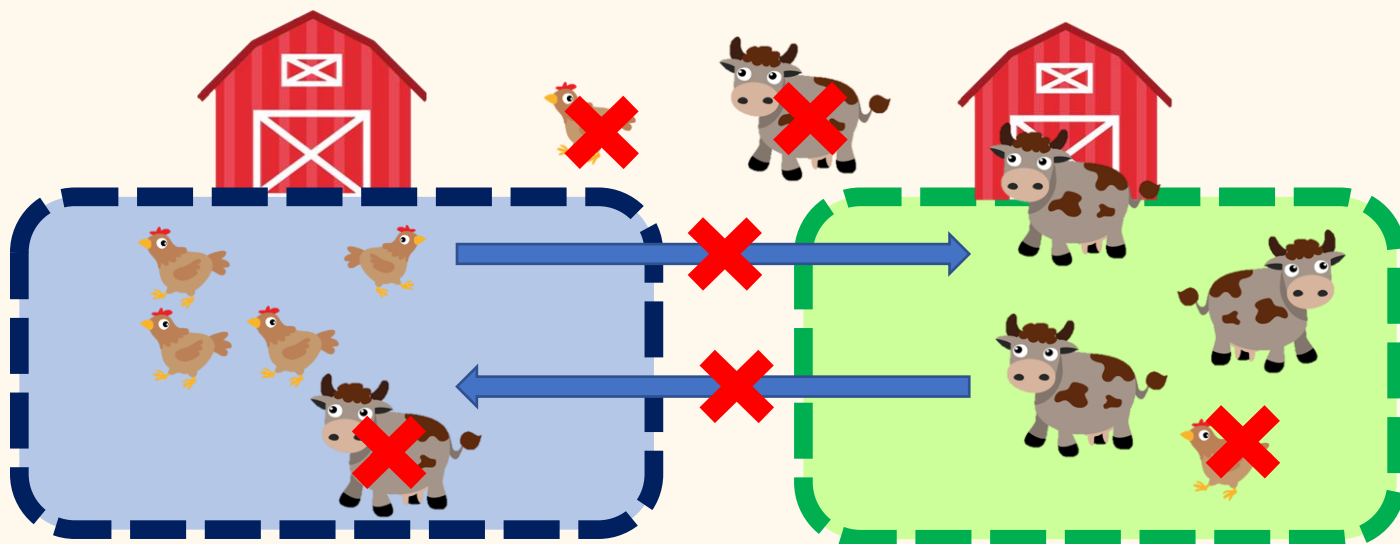
PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN CRUZADA EN EXPLOTACIONES MULTIESPECIE



PUNTOS PRINCIPALES

- Muchos agentes patógenos, nocivos para los animales o causantes de enfermedades transmitidas por los alimentos, pueden ser excretados por los animales de granja. Los animales de granja pueden presentar síntomas clínicos (visibles) o excretar los patógenos sin presentar síntomas visibles.
- Cuando se mantienen varias especies en la explotación, los niveles de bioseguridad deben ser elevados para todas las especies.
- Para cada especie, hay que controlar los movimientos de los animales para evitar contaminaciones cruzadas. Cuando sea imposible, el riesgo debe mitigarse aplicando medidas de limpieza y desinfección más estrictas.

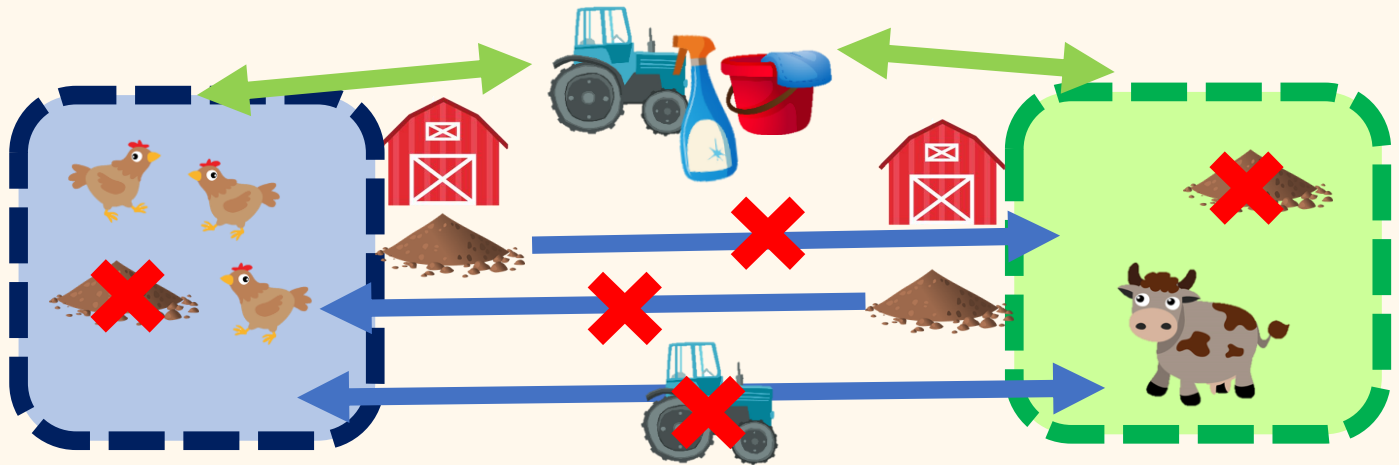
- *Los corrales cerrados impiden que los animales salgan de la zona verde (área limpia).*
- *Mantener pastos separados para cada especie (por ejemplo, ningún bovino, ovino o caprino debe pastar en praderas al aire libre donde se críen aves de corral).*



PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN CRUZADA EN EXPLOTACIONES MULTIESPECIE

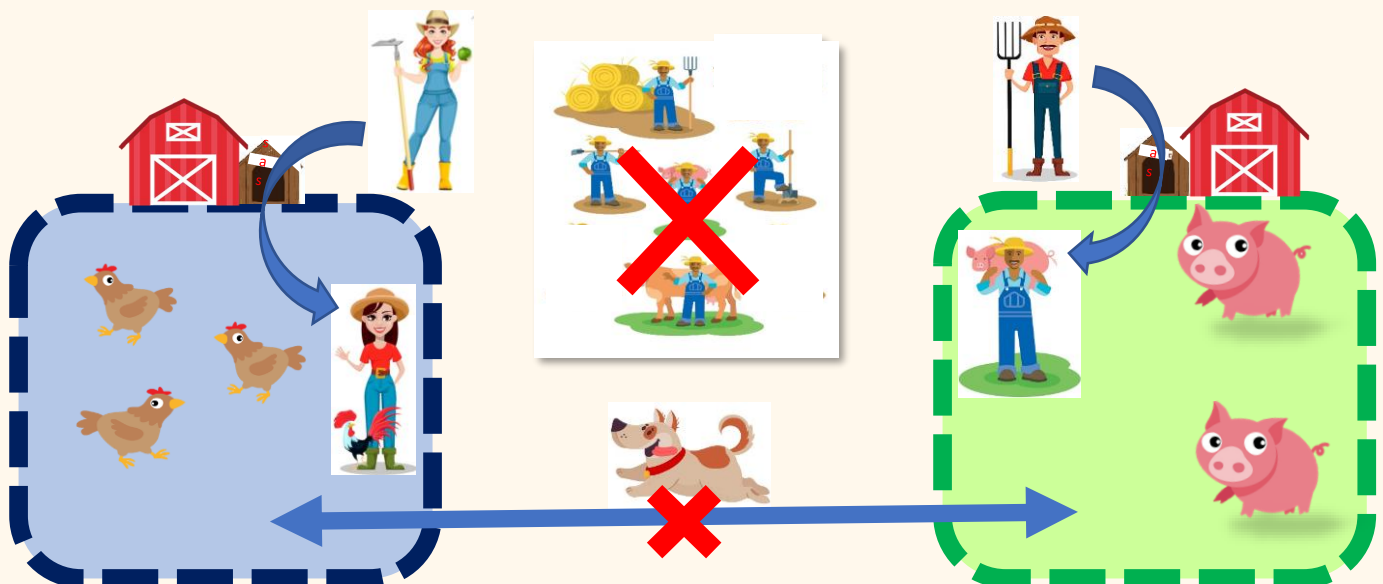
Gestión cuidadosa del estiércol

- No almacene estiércol en los corrales al aire libre.
- No utilizar estiércol como abono sin un tratamiento previo (por ejemplo, compostaje), especialmente en cultivos que puedan utilizarse para alimentar otras producciones animales.
- Cuando sea posible, no comparta entre especies el material utilizado para manipular el estiércol.
- Si utiliza material compartido, la limpieza y la desinfección deben realizarse en zonas específicas donde el agua de limpieza contaminada pueda recogerse para su tratamiento.
- Gestionar adecuadamente el agua contaminada.



Sin movimientos incontrolados

- Si es posible, tenga trabajadores diferentes para cada especie.
- Utilice ropa diferente para cada especie (calzado, mono, guantes, casco).
- Barreras de bioseguridad eficaces: haga obligatorio su acceso y facilite su uso.
- No permita animales domésticos (incluidos perros y gatos) en el recinto



Para más información:

- NETPOULSAFE project : <https://www.netpoulsafe.eu>
- [An explanatory video on preventing cross-contamination](#)

Este proyecto ha recibido financiación del programa de investigación e innovación Horiz la Unión Europea en virtud del acuerdo de subvención nº 101000728 (NetPoulSafe).





NetPoulSafe

CONSEJOS PARA UN MEJOR USO DE LA BARRERA DE BIOSEGURIDAD



PUNTOS PRINCIPALES

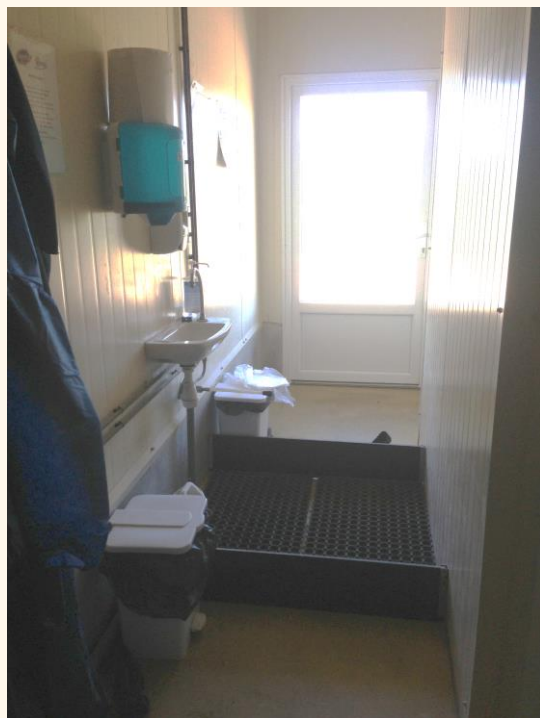
- La gestión de la bioseguridad se basa en dos pilares principales: características estructurales (equipos, locales) y prácticas fáciles de aplicar.
- La entrada en la nave, como punto crítico para la introducción de patógenos en la granja, es un buen ejemplo de este enfoque global.
- El diseño de barreras de bioseguridad es un punto clave para la eficacia y la aplicación sostenible de medidas sanitarias cruciales.
- Se solicitan procedimientos rutinarios sencillos, cómodos e intuitivos para lograr un alto grado de cumplimiento.
- Además de los consejos aquí presentados, los consejos periódicos, las sesiones de formación, los posters o los podcasts son útiles para ayudar a los avicultores a establecer una rutina de higiene sostenible.

Estructura de la barrera de bioseguridad

Las barreras de bioseguridad son obligatorias en la entrada de cada unidad de producción, haya o no acceso al exterior.

Incluye al menos 2 zonas e idealmente una 3ª :

- 1 – una zona sucia: fuera, donde hay que quitarse la ropa de calle.
- 2 – una zona limpia: interior, donde hay que ponerse la ropa de trabajo.
- 3 – una zona intermedia utilizada para la limpieza y desinfección.



Manténgalo siempre ordenado y limpio

Uso específico = sólo para fines sanitarios

- No lo utilice como lugar de almacenamiento de material, ¡y menos aún de animales muertos! Las aves muertas deben transportarse a través de una trampilla específica en la pared o mediante un cubo cerrado.
- Evitar la entrada de roedores o insectos.
- Organizarse para mantener limpia la barrera de bioseguridad.
- Un buen indicio de que las manos se lavan correctamente es el estado del lavabo: limpio y libre de cualquier material si se utiliza con regularidad.



Organización del trabajo y limitación de movimientos

Ajustar las prácticas para limitar el número de cruces.

- Siempre que sea posible, coloca los ordenadores, las papeleras y todo lo relacionado con el agua y la electricidad en la zona sucia.
- Utilizar sistemas de vigilancia a través del teléfono móvil.
- Las ventanas de la zona sucia permiten controlar las aves de corral del edificio sin necesidad de entrar.



Aplicar siempre las mismas normas para todos

- Cuidado con los hábitos, las desviaciones o las situaciones de emergencia: "solo" comprobar los ordenadores, "solo" coger un papel, "solo" echar un vistazo rápido a las aves cuando suena la alarma.
- Para explotaciones multiespecie (por ejemplo, con ganado porcino o bovino): tener en cuenta los riesgos de contaminaciones cruzadas.

Facilitar la aplicación de las normas a todos

- Es más fácil cumplir los procedimientos de la barrera de bioseguridad cuando hay un banco (para evitar el riesgo de caerse al quitarse los zapatos y las botas) y un calzador.
- Temperatura ambiente agradable, agua caliente, jabón bactericida, percheros limpios.
- Puedes utilizar un suelo diferente para delimitar las zonas limpias y sucias.



Para más información:

- Podcast : https://www.youtube.com/watch?v=JJDf33_WyP8
- NETPOULSAFE project : <https://www.netpoulsafe.eu>

Este proyecto ha recibido financiación del programa de investigación e innovación Horizonte 2020 de la Unión Europea en virtud del acuerdo de subvención nº 101000728 (NetPoulSafe).



¿CÓMO ALMACENAR DE FORMA SEGURA LOS DESINFECTANTES EN UNA GRANJA AVÍCOLA?



PUNTOS PRINCIPALES:

- Todos los desinfectantes utilizados en las granjas avícolas son potencialmente peligrosos para la salud de las personas, las aves y el medio ambiente.
 - El uso y almacenamiento adecuados de desinfectantes en la granja son cruciales.
-
- Es necesaria la formación de las personas responsables del uso y almacenamiento adecuados de los desinfectantes, así como el uso de ropa protectora, gafas, mascarillas y guantes durante su manipulación.
 - Hay que seguir las instrucciones de la etiqueta y la ficha de datos de seguridad de los productos facilitadas por el fabricante.



Los desinfectantes deben almacenarse en un local específico cerrado con llave, a temperatura controlada y no expuestos a condiciones ambientales extremas.



¿CÓMO ALMACENAR DE FORMA SEGURA LOS DESINFECTANTES EN UNA GRANJA AVÍCOLA?

- La sala debe estar seca, preferiblemente refrigerada (4°C a 30°C) y no expuesta a la luz solar directa. Estos productos también pueden almacenarse en armarios cerrados situados fuera de la zona de producción.
- Para los desinfectantes agresivos (ácidos o alcalinos) y los agentes inflamables, respectivamente, deben utilizarse armarios y estantes resistentes a la corrosión y al fuego.
- Los productos deben almacenarse en los envases originales, en estanterías específicas y por debajo del nivel de los ojos.
- Está prohibido verter desinfectantes en otros recipientes con etiquetas diferentes, mezclarlos con otros productos o almacenarlos en recipientes sin etiquetar.



- Las sustancias nocivas de los desinfectantes después de la fecha de caducidad pueden convertirse en mezclas químicas peligrosas para la salud humana.
- Los envases abiertos de desinfectantes secos deben asegurarse para evitar la entrada de humedad.
- Los envases vacíos de desinfectantes deben manipularse adecuadamente. Es necesario llevar un registro detallado de la compra y el uso de los desinfectantes.



Para más información:

- NETPOULSAFE project: <https://www.netpoulsafe.eu>

"Este proyecto ha recibido financiación del programa de investigación e innovación Horizonte 2020 de la Unión Europea en virtud del acuerdo de subvención nº 101000728 (NetPoulSafe).



NetPoulSafe



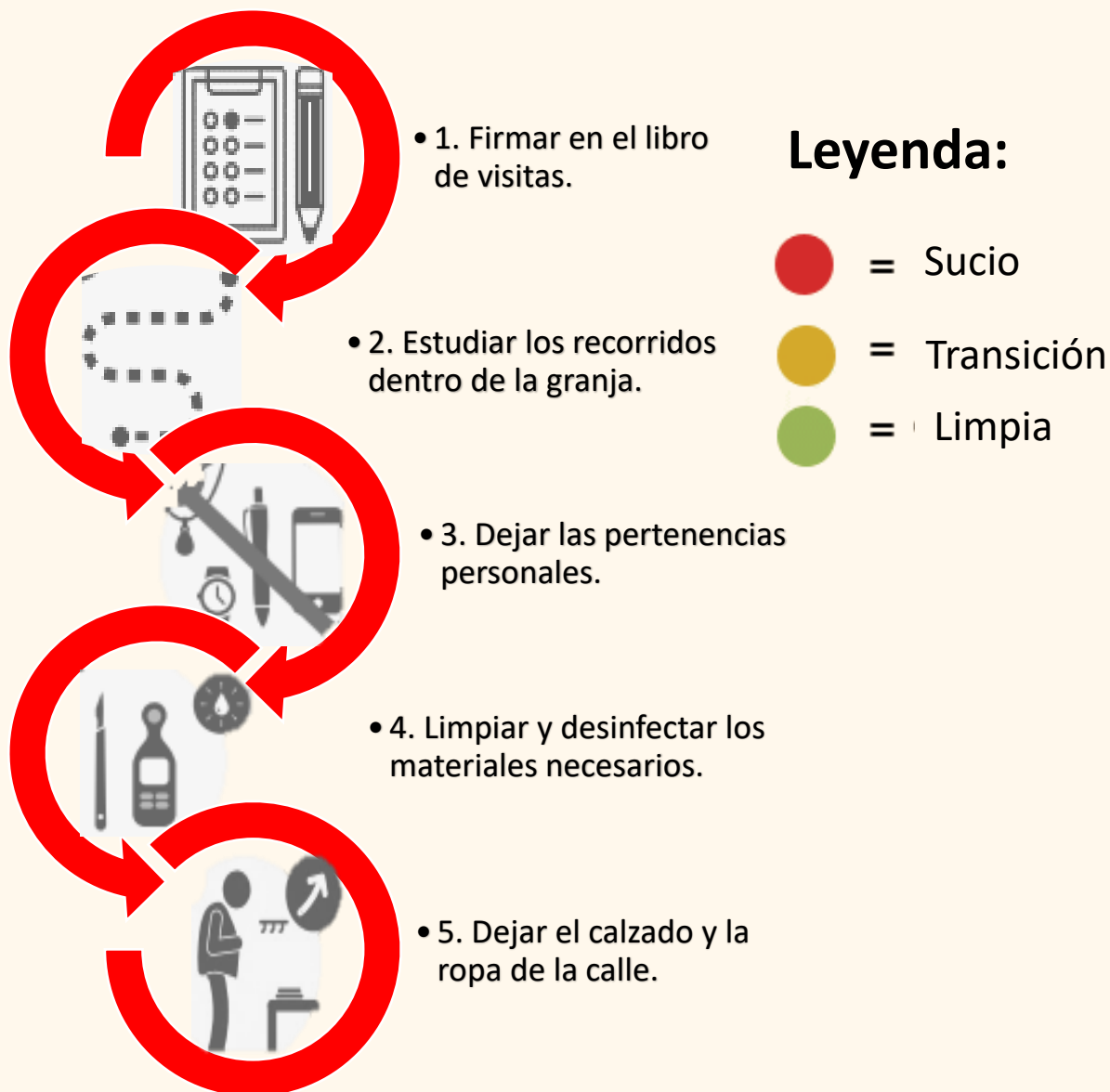
NetPoulSafe

CREAR UN PROTOCOLO DE HIGIENE ESPECÍFICO PARA SU EXPLOTACIÓN



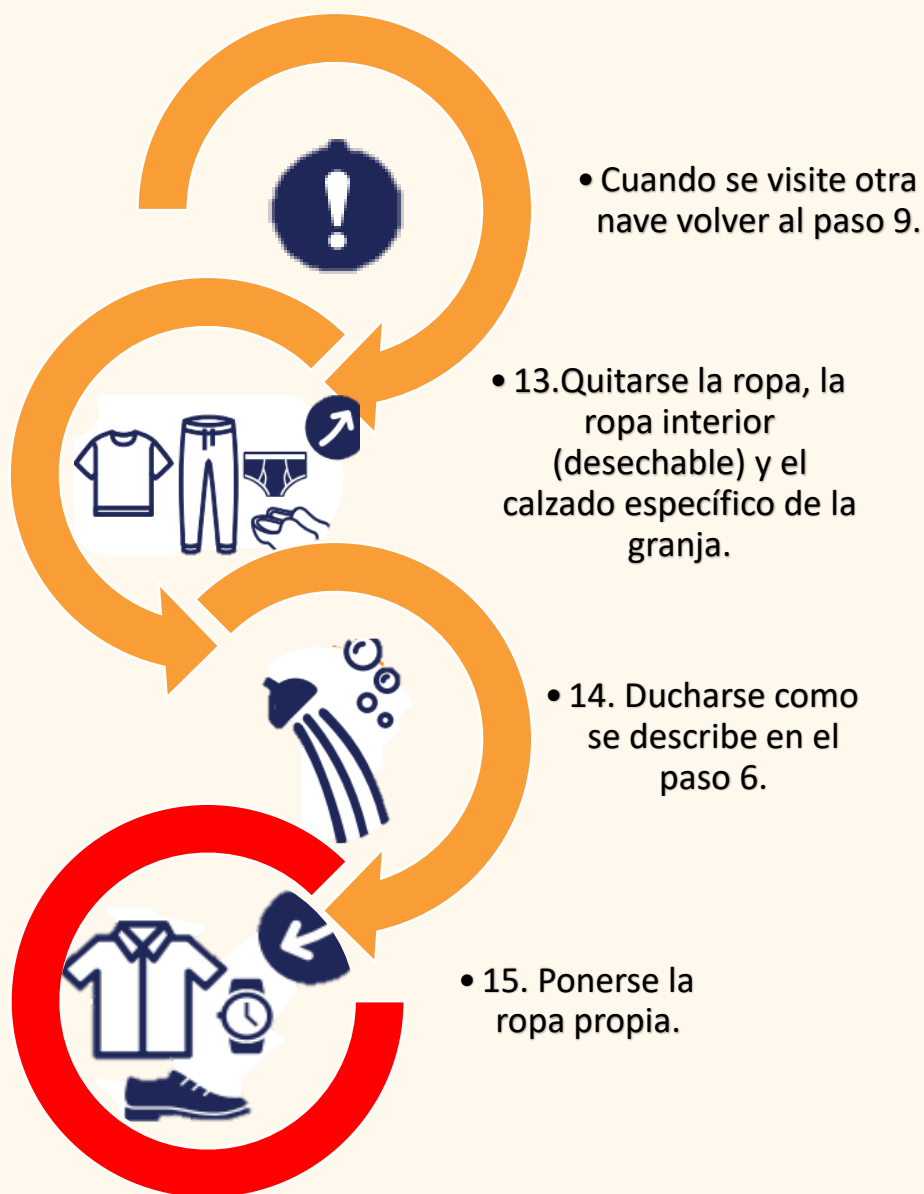
PUNTOS PRINCIPALES

- El cumplimiento de los protocolos de higiene reduce el riesgo de introducir enfermedades animales y otros microorganismos en la explotación.
- Cree su protocolo de visitas higiénicas específico para la granja utilizando este [documento](#).
- El protocolo completo de higiene de AVINED se encuentra [aquí](#).



CREAR UN PROTOCOLO DE HIGIENE ESPECÍFICO PARA SU EXPLOTACIÓN





Para más información:

- Protocolo de higiene AVINED : <https://www.avined.nl/themas/bedrijfsmanagement/bedrijfshygiene>
- NETPOULSAFE project : <https://www.netpoulsafe.eu>

"Este proyecto ha recibido financiación del programa de investigación e innovación Horizonte 2020 de la Unión Europea en virtud del acuerdo de subvención nº 101000728 (NetPoulSafe).





NetPoulSafe

CÓMO FOMENTAR EL BUEN COMPORTAMIENTO EN LA BARRERA DE BIOSEGURIDAD



PUNTOS PRINCIPALES

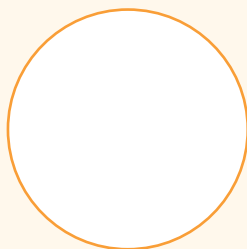
- Como avicultor, querrá que los visitantes aprovechen al máximo la barrera de bioseguridad.
- En esta ficha informativa leerá algunos trucos para animar a su visitante, consciente e inconscientemente, a utilizar la barrera de bioseguridad de la forma más eficaz posible.
- Con una barrera de bioseguridad que huela a sucio, esté desordenada, sea fría, etc., un visitante puede (inconscientemente) no sentirse obligado a comportarse correctamente.

Hay varias formas de influir en el comportamiento de los visitantes:



Fragancia

Un aroma fresco y agradable (detergente, limón) hace que los visitantes actúen de una forma más higiénica.



Color

El blanco es sinónimo de higiene y limpieza. Por eso, por ejemplo, utiliza muebles blancos, toallas blancas y ropa blanca.



Confort

Proporcione un entorno caldeado, una ducha caliente y abundante jabón. Esto motiva a la hora de ducharse.

CÓMO FOMENTAR EL BUEN COMPORTAMIENTO EN LA BARRERA DE BIOSEGURIDAD



Limpio y ordenado

Si quieres que los visitantes utilicen la barrera de bioseguridad con pulcritud, asegúrate de que esté ordenada.



Barreras

Al hacer que el visitante pase por encima de una barrera, le hace saber que está entrando de la zona sucia a la zona de transición.

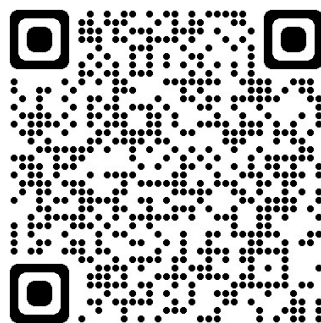
- Instalando un temporizador que regule el acceso entre la ducha y la zona de vestidor, garantizará que el visitante se duche el tiempo suficiente.

Hazlo fácil para el visitante

- Proporcione un protocolo de acceso a la granja y a la nave claramente visible al entrar en la barrera de bioseguridad, como [este](#) colgado a la altura de los ojos en la puerta.
- Disponga en la zona del vestuario, conjuntos completos de ropa de todas las tallas.
- Después de la zona del vestuario, proporcione calzado de diferentes tallas en un zapatero organizado.
- Disponga cestos de ropa sucia en las zonas de salida y vestuario para depositar las toallas y la ropa de la propia granja usadas.



Haz [clic aquí](#) para ver el vídeo



Más información

- NETPOULSAFE project : <https://www.netpoulsafe.eu>



NetPoulSafe

7 FICHAS EN LAS QUE SE EXPLICA CÓMO APLICAR CORRECTAMENTE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD (EL PROPIO TEXTO ACTÚA COMO MA) PARA TÉCNICOS (INLCUIDOS LOS VETERINARIOS)

- Registros interactivos de desinfección y uso de desinfectantes, vehículos de transporte que entran en la explotación, entradas a las naves e inspecciones diarias de la manada de aves de corral.
- Guía bioseguridad en fábricas de piensos.



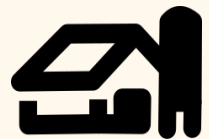
REGISTROS INTERACTIVOS DE DESINFECCION Y USO DE DESINFECTANTES, VEHÍCULOS DE TRANSPORTE QUE ENTRAN EN LA EXPLOTACIÓN, ENTRADAS A LAS NAVES E INSPECCIONES DIARIAS DE LA MANADA DE AVES DE CORRAL



PUNTOS PRINCIPALES:

- Los registros interactivos son herramientas útiles para la recogida de datos sobre medidas de bioseguridad durante las operaciones diarias en la explotación.
- Estos datos pueden ser una buena base para el debate y el intercambio de experiencias durante las reuniones con otras partes interesadas o las sesiones de coaching con el asesor de bioseguridad (coach).

En Polonia, a partir de 2022, de acuerdo con el reglamento de la ley nacional (que hace referencia a la IAAP), se hizo obligatorio llevar registros de los movimientos de las unidades de transporte de aves de corral, huevos, piensos o cadáveres y de los visitantes que entran en la explotación, así como de los programas de desinfección y control de roedores, como parte del plan de bioseguridad.



La Inspección Veterinaria General ha publicado plantillas - formularios que deben rellenarse para facilitar la recopilación de estos datos:

- 1 -registro de desinfección y uso de desinfectantes.
- 2 -registro de las unidades de transporte que entran en la explotación.
- 3 -registro de entradas en las naves.
- 4 -registro de las inspecciones diarias de la manada.
- 5 -registro del programa de vigilancia y control de roedores.



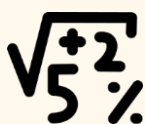
REGISTROS INTERACTIVOS DE DESINFECCIÓN Y USO DE DESINFECCIONANTES, VEHÍCULOS DE TRANSPORTE QUE ENTRAN EN LA EXPLOTACIÓN, ENTRADAS A LOS GALLINEROS E INSPECCIONES DIARIAS DE LA MANADA DE AVES DE CORRAL

Los registros son ficheros WORD o EXCEL de libre acceso y pueden descargarse de la página web de la Inspección Veterinaria e imprimirse y adaptarse a cada explotación y conservarse como libros de registro o en formato digital.

Los datos recogidos para la identificación y descripción de cualquier actividad en los aspectos mencionados y los productos utilizados para la desinfección o desratización (fecha, hora, actividad, producto, dosis, lugar, firma, etc.) son comprobados por la Inspección Veterinaria durante las auditorías oficiales.

The image shows several overlapping forms used for record-keeping in poultry farming. Key forms include:

- Forma:** A header form for daily inspections of the flock.
- Rejestr codziennych przeglądów stada drobiu:** A table for recording daily flock inspections, with columns for date, number of birds, and clinical observations.
- Rejestr dezynfekcji i użycia środków dezynfekcyjnych:** A detailed table for recording disinfection activities, including date, location, product used, and concentration.
- Gospodarstwo:** A form for recording farm activities, such as bird arrivals and departures.
- Rejestr środków transportu wjeżdżających na teren gospodarstwa:** A table for recording vehicles entering the farm, including date, company name, and driver details.
- Forma drobiu:** A form for recording specific bird-related data.
- Rejestr wejść osób do pomieszczenia, w którym utrzymywany jest drób:** A table for recording personnel access to the poultry house.



Estas bases de datos también pueden utilizarse para otros fines, ya que el análisis rápido en un ordenador ayuda a los ganaderos a optimizar las actividades de las explotaciones y a encontrar lagunas en la aplicación de las prácticas de bioseguridad.



Para más información:

- NETPOULSAFE project: <https://www.netpoulsafe.eu>



NetPoulSafe

El proyecto NetPoulSafe está financiado por el Programa de Investigación e Innovación Horizonte 2020 de la UE en virtud del acuerdo de subvención n.º 101000738



NetPoulSafe

GUÍA BIOSEGURIDAD EN FÁBRICAS DE PIENSOS



PUNTOS PRINCIPALES

- Riesgo de propagación de enfermedades por camiones y conductores de fábricas de piensos.
- Un protocolo adecuado para ellos minimiza este riesgo.

Los bajos y ruedas del **camión de reparto de pienso** y los **propios transportistas** pueden albergar microorganismos patógenos adheridos a ellos como Influenza Aviar o *Salmonella* pudiendo ser una fuente de infección entre granjas.

Por tanto, es recomendable seguir las siguientes **medidas de bioseguridad**:

1

MEDIDAS RELACIONADAS CON LA LOGÍSTICA

2

MEDIDAS RELACIONADAS CON LA LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN



2

MEDIDAS RELACIONADAS CON LA LOGÍSTICA

Sí es posible, es conveniente, tratar de disponer de camiones de reparto de pienso, **específicos por especie** y mejor aún, específicos por **orientación productiva** (carne/huevos) y **etapas de la producción** (recría/reproductores/engorde).

También es importante **planificar la ruta de viajes empezando** por las granjas con un **menor riesgo sanitario** y/o mayor susceptibilidad y **acabando** con las granjas con un **mayor riesgo sanitario y/o menor susceptibilidad de los animales**. Aquí resulta imprescindible la comunicación entre la persona que planifica las rutas y el veterinario responsable de cada explotación.

Todas estas medidas están encaminadas a **minimizar las contaminaciones cruzadas**.



2

MEDIDAS RELACIONADAS CON LA LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

Cuando retornen los camiones desde las granjas, deberán de desinfectarse al menos **las ruedas y los bajos** y a poder ser toda la superficie mediante **arcos de desinfección o sistema equivalente** y con una adecuada periodicidad todo el vehículo incluido la cabina.

Lo más recomendable sería la introducción de los camiones procedentes de las granjas por un **camino “sucio”**, donde se encontraría el arco de desinfección y la salida de la fábrica hacia otras granjas por otro **camino “limpio”** para no recontaminar las ruedas.



Realizando estas medidas **junto con la correcta higiene de los transportistas y desinfección de vehículos entre granjas durante la ruta, se puede minimizar** el riesgo de transmisión de enfermedades por operaciones relacionadas con el pienso.

Para más información:

- NETPOULSAFE project : <https://www.netpoulsafe.eu>



“Este proyecto ha recibido financiación del programa de investigación e innovación Horizonte 2020 de la Unión Europea en virtud del acuerdo de subvención nº 101000728 (NetPoulSafe).”

NetPoulSafe



8 FICHAS EN LAS QUE SE EXPLICA CÓMO APLICAR CORRECTAMENTE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD (EL PROPIO TEXTO ACTÚA COMO MA) PARA GANADEROS Y TÉCNICOS (INLCUIDOS LOS VETERINARIOS)

- Comprobación de la eficacia de la limpieza y desinfección de las naves avícolas.
- Mejora de la bioseguridad en las antesalas mediante sustancias fluorescentes.
- medidas higiénicas básicas contra las infecciones de influenza aviar.
- La importancia de comprobar la eficacia de la limpieza y la desinfección.
- La importancia de la bioseguridad externa e interna.
- Los principios de un programa adecuado de limpieza y desinfección de granjas.
- Principios de bioseguridad para cazadores.
- Protocolo de bioseguridad para la recogida de huevos.
- Elaboración de instrucciones de bioseguridad relativas a los requisitos de organización. y equipamientos dedicados a las vacunaciones en una explotación avícola.



NetPoulSafe

COMPROBACIÓN DE LA EFICACIA DE LA LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE LAS NAVES AVÍCOLAS



PUNTOS PRINCIPALES

- Las naves deben limpiarse y desinfectarse al final de cada ciclo de producción.
- La limpieza y desinfección (L&D) limita la contaminación cruzada de infecciones en nuevas manadas.
- En Bélgica, los procedimientos de L&D en las naves se comprueban con higienogramas.

Hay 7 pasos hacia una L&D eficaz

Limpieza en seco para eliminar cualquier resto orgánico (heces, plumas, etc.) que pueda interferir con una desinfección eficaz.

Mojar las superficies (suelo y paredes) con agua y detergente.

Limpieza a alta presión con agua para eliminar el detergente del paso anterior.

Tiempo de secado lo suficientemente largo para que el agua residual no diluya el desinfectante.

Desinfección con un agente químico siguiendo las recomendaciones del fabricante para reducir la carga microbiana.

Secar completamente las naves antes de introducir nuevas aves para evitar el contacto directo con cualquier resto de solución desinfectante.

Comprobación de la eficacia de la C&D mediante la determinación de la carga bacteriana en las superficies limpiadas.



COMPROBACIÓN DE LA EFICACIA DE LA LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE LAS NAVES AVÍCOLAS

En Bélgica, los controles de eficacia de L&D son gestionados (por veterinarios certificados por HOSOWO, Dierengezondheidszorg Vlaanderen DGZ o ARSIA) mediante la monitorización de la higiene con higienogramas, que determinan el recuento total aerobio (bacteriano) (TAC) de las superficies limpiadas muestreadas con placas de contacto de agar (ACP) e hisopos bacteriológicos.

Frecuencias de muestreo reglamentarias para controlar los métodos de limpieza

	POLLO DE ENGORDE	PONEDORAS	REPRODUCTORAS
Belplume	Cada 3 ciclos de producción Cada año un mínimo de 2 muestreos por nave	Antes del establecimiento de cada nuevo ciclo de producción.	Antes del establecimiento de cada nuevo ciclo de producción.
IKB	una vez al año un muestreo por nave	Cada 2 ciclos de producción	
Real Decreto Bélgica 08/10/1998, Decreto Ministerial Bélgica 08/19/1998)	muestreo cada 3 ciclos de producción con un mínimo de una vez al año	muestreo antes de cada nueva manada	muestreo antes de cada nueva manada
Para un lote positivo a <i>Salmonella</i>	cada 3 ciclos de producción, un mínimo de una vez al año.		

- ❖ El muestreo se realiza entre 24 y 72 horas después de la desinfección.
- ❖ Entre la desinfección y la toma de muestras, las naves deben ventilarse adecuadamente durante al menos 2 horas y secarse completamente.
- ❖ El avicultor debe informar al veterinario de la empresa o a un laboratorio reconocido para la toma de muestras.

COMPROBACIÓN DE LA EFICACIA DE LA LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE LAS NAVES AVÍCOLAS.



Dierengezondheidszorg Vlaanderen vzw

Industrielaan 29
8820 Torhout

Tel.: 078 05 05 23
Fax: 078 05 23 23

helpdesk@dgz.be
www.dgz.be

		Score bacterie colonias (B) SOP/BAC/ANA/04
	Monsternameplaats	Resultado
	Vloer	1
	Vloer	1
	Vloer	1
	Vloer	1
	Voerhopper	1
	Voersysteem	0
	Voersysteem	0
	Voersysteem	0
	Voersysteem	1
	Voorruimte	1
	Wand	0
	Wand	0
	Wand	1
	Gemiddelde	0,5
	Gemiddelde IKB-NL	0,5 (*C1)

*C1: Gemiddelde van alle monsters uitgezonderd Eierbewaarlokaal, Voorruimte.



Se mide el número de colonias bacterianas (ufc: unidades formadoras de colonias) en la nave y se les da una puntuación.

0 cfu (puntuación "0")
1-40 cfu (puntuación 1)

41-120 cfu (puntuación 2)
121-400 cfu (puntuación 3)

> 400 cfu (puntuación 4)
innumerable (puntuación 5)

El informe incluye las puntuaciones individuales de las muestras, así como las puntuaciones medias.

Medidas que deben adoptarse en función de las puntuaciones obtenidas

≤1.5

1.5 ≤ 3.0

> 3.0

De acuerdo. Se pueden introducir nuevos animales.

Repetir la desinfección. Introducir nuevos animales después.

Nueva limpieza y desinfección y nuevo higienograma. Introducir nuevos animales después.

COMPROBACIÓN DE LA EFICACIA DE LA LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE LAS NAVES AVÍCOLAS

¿Quién realiza el muestreo y las pruebas?



- Sólo los laboratorios autorizados deben realizar el muestreo y las pruebas.
- La DGZ/ARSIA realiza el muestreo y las pruebas en las explotaciones de reproductoras.
- Para las granjas de pollos de engorde y ponedoras, las empresas/los veterinarios certificados por HOSOWO también pueden realizar el muestreo.

HOSOWO ha obtenido acreditaciones para llevar a cabo las siguientes actividades de laboratorio:

- Toma de muestras para higienogramas
- Análisis de muestras para higienogramas
- Toma de muestras para pruebas de nave: presencia de *Salmonella* y *Campylobacter* tras la limpieza y desinfección.



Mensaje para llevar a casa

Los higienogramas son recuentos bacterianos de superficie que se utilizan para controlar la eficacia de la limpieza y desinfección de la nave vacía entre manadas. La evaluación de las superficies limpias después de la limpieza y desinfección ayuda a prevenir mejor las infecciones por fuentes residuales de material infeccioso.

Para más información:

- NETPOULSAFE project : <https://www.netpoulsafe.eu>



"Este proyecto ha recibido financiación del programa de investigación e innovación Horizonte 2020 de la Unión Europea en virtud del acuerdo de subvención nº 101000728 (NetPoulSafe).

NetPoulSafe



NetPoulSafe

MEJORA DE LA BIOSEGURIDAD EN LAS ANTESALAS MEDIANTE SUSTANCIAS FLUORESCENTES



PUNTOS PRINCIPALES

- Las antesalas desempeñan un papel importante en la bioseguridad (ganaderos y visitantes).
- Cambiarse de ropa, ponerse el calzado, lavarse las manos como medidas importantes.
- Formación práctica con sustancias fluorescentes que imitan la contaminación.

Las prácticas de bioseguridad en la antesala son eficaces si...

- ... se aplican en el orden correcto.
- ... se aplican en la zona adecuada.

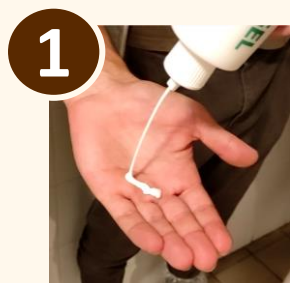
Los patógenos son invisibles y el riesgo puede subestimarse.



Una formación que hace visible lo invisible (sustancias fluorescentes que se hacen visibles bajo la luz ultravioleta):

- * Aumenta la concienciación sobre los riesgos.
- * Pone a prueba y cuestiona la eficacia de las medidas de bioseguridad en las antesalas.
- * Se centra en el lavado de manos, la colocación del calzado y el cambio de ropa.

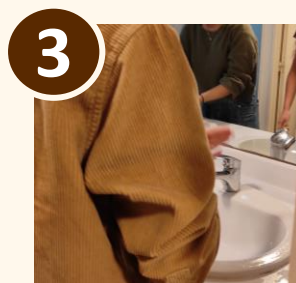
En la práctica: eficacia del lavado de manos



Aplicación de la sustancia fluorescente invisible



Visualización bajo luz ultravioleta de la "contaminación".



lavado de manos

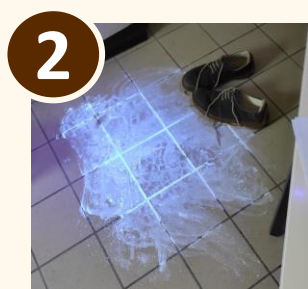


Visualización bajo luz UV de la "contaminación" residual tras el lavado de manos

En la práctica: eficacia de la colocación del calzado



Aplicación de la sustancia fluorescente invisible



Visualización bajo luz ultravioleta de la "contaminación".



Ponerse el calzado



Visualización bajo luz UV de la "contaminación" tras el cambio de zona

- Lavado de manos: este tipo de formación se utiliza habitualmente en los hospitales para el personal médico.
- Ponerse el calzado y cambiarse de ropa: muy importante para la bioseguridad de la explotación, pero una actividad más compleja de gestionar con grupos → las grabaciones en vídeo de la actividad pueden resultar útiles.
- **Los ganaderos quieren formaciones más prácticas y lúdicas.**

Par más información:

- [Vea cómo utilizar una antesala en este vídeo](#)
- NETPOULSAFE project : <https://www.netpoulsafe.eu>

Este proyecto ha recibido financiación del programa de investigación e innovación Horizonte 2020 de la Unión Europea en virtud del acuerdo de subvención nº 101000728 (NetPoulSafe).





NetPoulSafe

MEDIDAS HIGIÉNICAS BÁSICAS CONTRA LAS INFECCIONES DE INFLUENZA AVIAR



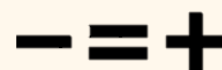
PUNTOS PRINCIPALES



- La gripe aviar es una enfermedad muy contagiosa.
- Manteniendo el estado de higiene de la granja y siguiendo las normas básicas de bioseguridad, podemos reducir significativamente el riesgo de contaminación de la granja avícola/manada.

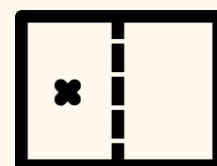
- Introducción de las aves

Si es posible, deben comprarse aves de corral de una sola procedencia y con un estado sanitario de la manada bien conocido, con certificados oficiales de los veterinarios.



- Aplicación de zonas

Utilizar la aplicación de zonas limpias y sucias en la explotación para separar las zonas de alto riesgo -zona sucia- de las de bajo riesgo -zona limpia-.



- Naves cerradas

Es un hecho fundamental que las naves avícolas cerradas tienen menos riesgo de infección que otros sistemas de alojamiento, como las camperas.



- La cama

Mantener la cama a cubierto y alejada de las aves silvestres y comprobar su calidad antes de introducirla en la nave.



MEDIDAS HIGIÉNICAS BÁSICAS CONTRA LAS INFECCIONES DE INFLUENZA AVIAR

- Personal

Prestar especial atención a la formación continua de los trabajadores avícola en materia de bioseguridad.



- Visitantes y vehículos

Mantener registros precisos y en buen estado de todas las personas y vehículos que entren en la explotación.



- Control de plagas

Aplicar un programa de control de plagas de aves silvestres, roedores e insectos por parte de una empresa oficial.



- Control y revisión veterinarios periódicos
Crucial los controles y necropsias periódicos de la manada por parte del veterinario de la explotación, revisar periódicamente el plan de bioseguridad de la explotación y el programa sanitario de la manada con el veterinario de la explotación.



Para más información:

- NETPOULSAFE project : <https://www.netpoulsafe.eu>



Este proyecto ha recibido financiación del programa de investigación e innovación Horizonte 2020 de la Unión Europea en virtud del acuerdo de subvención nº 101000728 (NetPoulSafe).



NetPoulSafe



NetPoulSafe

LA IMPORTANCIA DE COMPROBAR LA EFICACIA DE LA LIMPIEZA Y LA DESINFECCIÓN



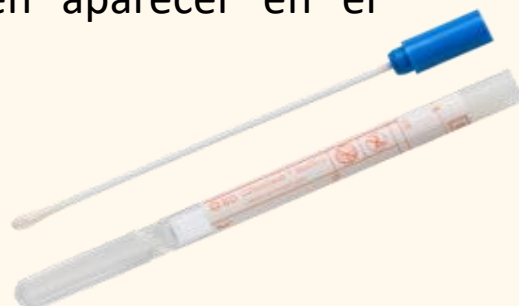
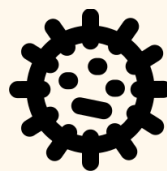
PUNTOS PRINCIPALES

- La calidad del proceso de limpieza y desinfección sólo puede verificarse mediante el control del procedimiento.
- La detección de bacterias indicadoras en superficies limpiadas y desinfectadas con agentes químicos puede ser un método probado y eficaz para controlar la eficacia de la limpieza y desinfección.
- Al contar el número de microorganismos por determinada unidad de superficie, este método (recuento total de bacterias aerobias) puede mostrar la reducción del recuento bacteriano en superficies limpiadas y desinfectadas con productos químicos.

Microorganismos indicadores - por ejemplo, *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Salmonella* spp.

- Este tipo de microorganismos son fáciles de aislar e identificar y, en la mayoría de los casos, pueden estar presentes en un nivel más alto en la superficie muestreada que el patógeno.

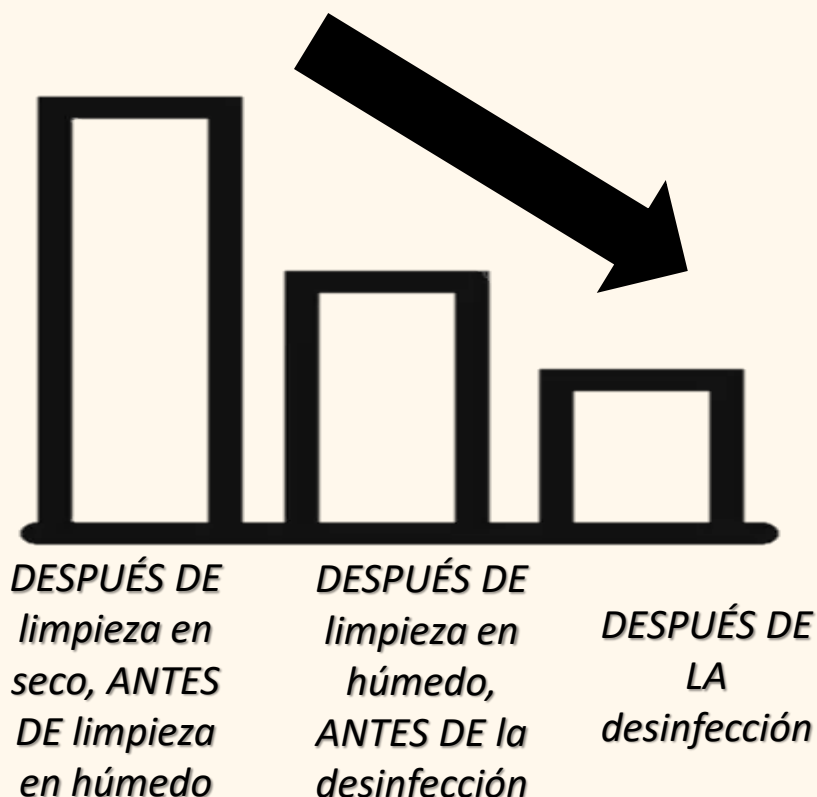
- Por lo general, las bacterias indicadoras son fáciles de eliminar (limpiar y desinfectar) de los materiales; sin embargo, si el programa de higiene es de mala calidad, estos microorganismos serán los primeros en aparecer en el entorno.



LA IMPORTANCIA DE COMPROBAR LA EFICACIA DE LA LIMPIEZA Y LA DESINFECCIÓN

Recuento total de bacterias aerobias

Durante el proceso de limpieza y desinfección, la cantidad de microorganismos se reduce constantemente.



- La reducción de bacterias durante el proceso de limpieza es mucho mayor que durante la desinfección.
- La limpieza (en seco y en húmedo) elimina -físicamente- cierta cantidad de bacterias.
- El uso de desinfectantes elimina el resto de los microorganismos que quedan después de la limpieza.
- La desinfección sólo puede tener éxito y ser eficaz tras un proceso de limpieza adecuado.
- Por lo tanto, es esencial centrarse al máximo en la fase de limpieza.
- La única forma de conocer la calidad de un programa de higiene es comprobarlo con pruebas microbiológicas.

Para más información:

- NETPOULSAFE project : <https://www.netpoulsafe.eu>

Este proyecto ha recibido financiación del programa de investigación e innovación Horizonte 2020 de la Unión Europea en virtud del acuerdo de subvención nº 101000728 (NetPoulSafe).





NetPoulSafe

La importancia de la bioseguridad externa e interna



PUNTOS PRINCIPALES

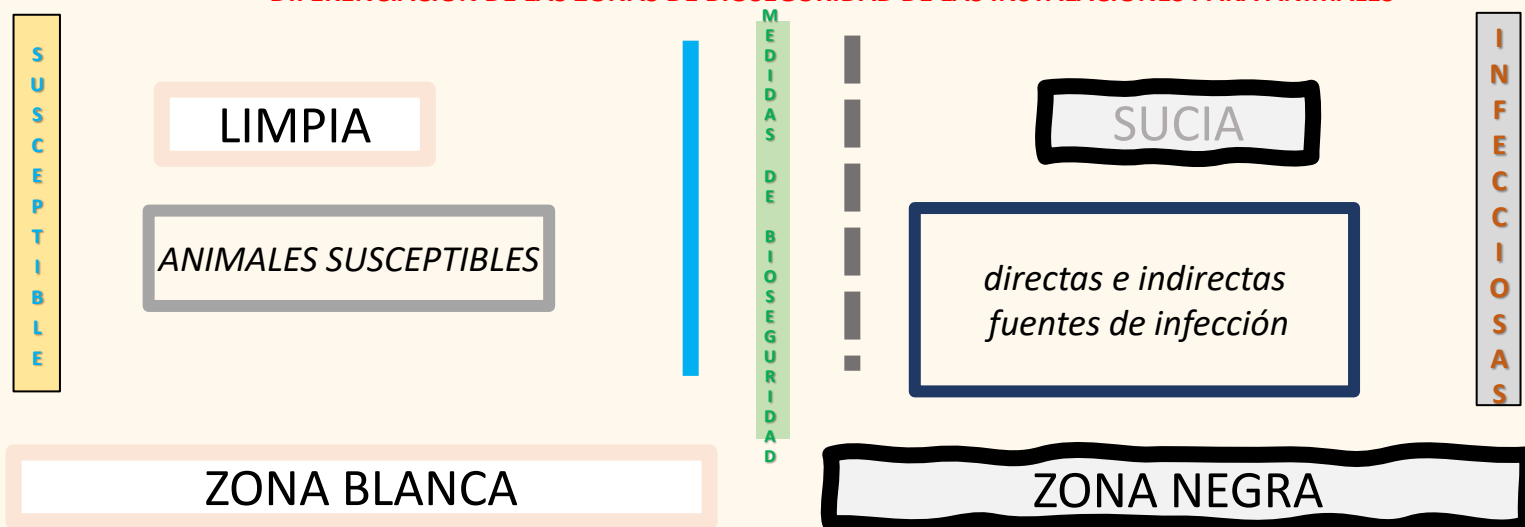


- Es muy importante proteger a los animales de granja de las infecciones.
- Hay que evitar que se introduzcan enfermedades infecciosas en la granja y que los animales enfermen.
- Sin embargo, también es crucial evitar que, si una enfermedad aparece en una nave, la infección se propague de una nave a otra.



Las barreras de bioseguridad se utilizan para separar las zonas de alto y bajo riesgo entre sí.

DIFERENCIACIÓN DE LAS ZONAS DE BIOSEGURIDAD DE LAS INSTALACIONES PARA ANIMALES



La zona negra es el área fuera de la explotación y los locales, donde la probabilidad de infección es mucho mayor que dentro de la explotación y los edificios.

BIOSEGURIDAD EXTERIOR

Elementos esenciales de la bioseguridad externa: evitar la introducción de enfermedades en la explotación desde el exterior:

- **Barrera de bioseguridad ("barrera sanitaria").**
No sólo es importante la higiene de los visitantes, sino también el estado higiénico de los vehículos que acceden al recinto o de cualquier tipo de material que queramos llevar/transportar a la explotación avícola.
- **Tiempo de espera**
Es una práctica habitual en el programa de bioseguridad de las explotaciones ganaderas el permitir la entrada a los visitantes sólo si no han estado en otra explotación en un plazo de 24/48/72 horas.
- **Compra de animales y carga/descarga de las explotaciones**
Es mejor comprar un mayor número de animales de una sola vez del mismo origen que un menor número de animales más veces de distintos orígenes.
- **Cuarentena**
Es crucial que, si nos vemos obligados a comprar animales de más de una procedencia, un grupo de edad sólo pueda alojarse en una nave. El ganado que se traiga posteriormente a la explotación debe colocarse en un edificio separado y criarse en una zona de cuarentena durante al menos 3 semanas.
- **Interminables visitas veterinarias**
La inspección veterinaria continua de la salud de la manada y la toma de muestras son importantes, no sólo durante el período de cuarentena, sino también durante el resto del ciclo productivo de los animales.



BIOSEGURIDAD INTERNA

Partes esenciales de la bioseguridad interna: evitar la propagación de agentes infecciosos dentro de la explotación de una categoría de edad a otra o de un grupo de producción a otro:

- **Todo dentro - todo fuera** cuanto más se rompa la biocontención, mayores serán las posibilidades de introducción y propagación de enfermedades.
- La **gestión de enfermedades (control, vacunación, tratamiento)** es crucial para mantener la bioseguridad tanto externa como interna.
- **Mantener el estado general de higiene de la explotación y de la manada:** el uso de barreras de bioseguridad entre las naves (manadas), el uso y desinfección de las botas, el lavado de manos y el procedimiento de limpieza y desinfección durante el vacío sanitario son esenciales.
- **Compartimentación de la granja.** La separación de las zonas limpias y sucias dentro de la explotación es muy importante para reducir el riesgo de propagación de la enfermedad dentro de la misma.
- **Bioseguridad operativa.** El cumplimiento estricto y total de los requisitos de bioseguridad descritos y el control continuo de la conducta respetuosa con las normas son esenciales.

Para más información:

- NETPOULSAFE project : <https://www.netpoulsafe.eu>

Este proyecto ha recibido financiación del programa de investigación e innovación Horizonte 2020 de la Unión Europea en virtud del acuerdo de subvención nº 101000728 (NetPoulSafe).





NetPoulSafe

LOS PRINCIPIOS DE UN PROGRAMA ADECUADO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE GRANJAS

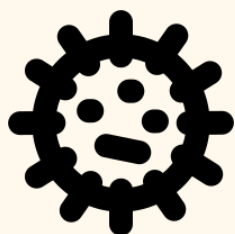
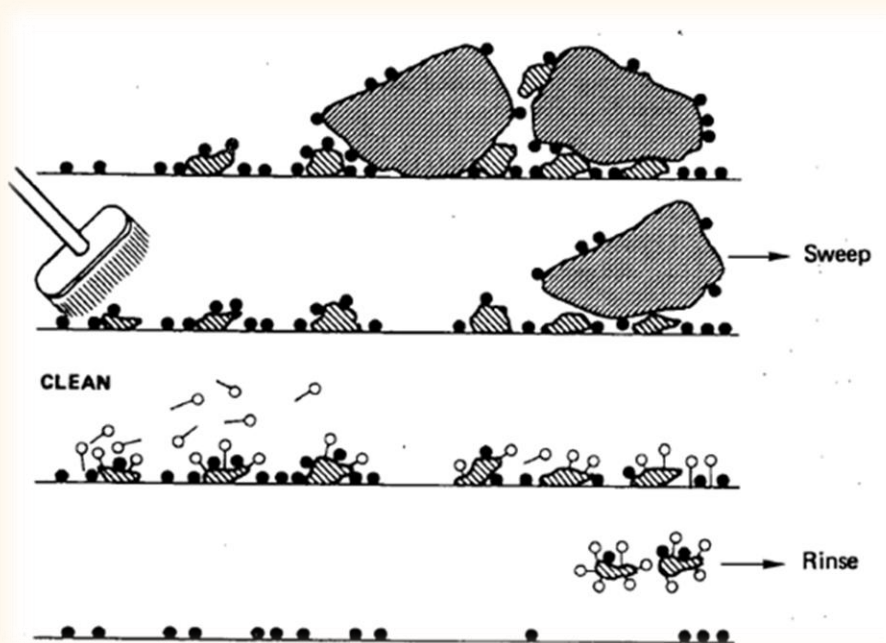


PUNTOS PRINCIPALES

- Es esencial que los animales se mantengan en explotaciones donde el riesgo de infección por enfermedades infecciosas sea mínimo.
- La patogenicidad de algunos patógenos facultativos puede aumentar con el incremento del número de microorganismos.
- Un gran número de microorganismos pueden sobrecargar el sistema inmunitario, lo que puede provocar una disminución de la producción.

El objetivo de la limpieza y la desinfección:

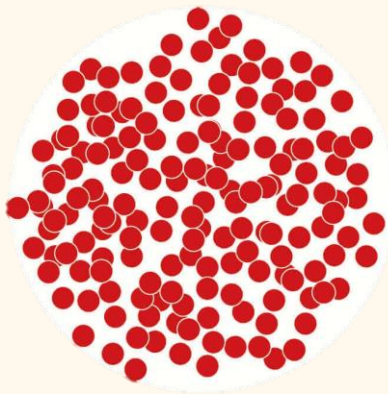
- Reducir el número de microorganismos en las superficies (y en el aire) hasta un nivel y de una manera que garanticen la eliminación de la mayoría -si no de todos- los agentes patógenos y zoonóticos.
- Reducir la presión infecciosa (proteger a los animales recién nacidos e inmunodeprimidos).



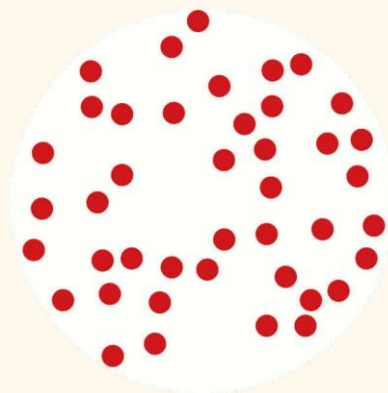
Definiciones básicas

Limpieza: eliminación (física) de material orgánico e inorgánico, incluidos los biofilms, para que los microorganismos y agentes patógenos sean accesibles a los desinfectantes.

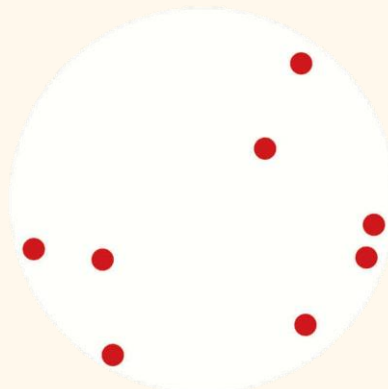
La desinfección idealmente elimina la mayoría de los agentes patógenos que quedan tras la limpieza (dependiendo del desinfectante y de las condiciones ambientales).



Superficie no tratada



Superficie después de la limpieza



Superficie después de la desinfección

Los pasos y procesos más importantes se encuentran en el protocolo de limpieza y desinfección:

1. LIMPIEZA EN SECO

Eliminar la máxima cantidad de estiércol y yacija con la máquina de trabajo y la escoba de mano.



2. DESMANTELAMIENTO DE EQUIPOS TECNOLÓGICOS

(estas piezas deberán limpiarse por separado).

3. LIMPIEZA EN HÚMEDO

Utilizar detergente (jabón) para disolver los componentes orgánicos e inorgánicos de la suciedad. El sistema de bebederos debe tratarse con un agente limpiador y desinfectante, es importante limpiar también la parte exterior de las naves.



4. ENJUAGAR, LAVAR

Lavar el producto limpiador previamente esparcido por la nave.



5. SECADO DE LA NAVE

Dejar secar la nave antes de iniciar el procedimiento de desinfección para evitar la dilución del desinfectante.

6. TRABAJOS DE MANTENIMIENTO

Realizar la mayor parte de las tareas de mantenimiento en la granja y en el interior de las naves.



7. DESINFECCIÓN



Para más información:

- NETPOULSAFE project : <https://www.netpoulsafe.eu>



Este proyecto ha recibido financiación del programa de investigación e innovación Horizonte 2020 de la Unión Europea en virtud del acuerdo de subvención nº 101000728 (NetPoulSafe).





NetPoulSafe

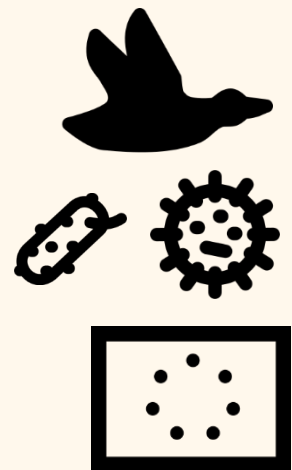
PRINCIPIOS DE BIOSEGURIDAD PARA CAZADORES



PUNTOS PRINCIPALES

- El riesgo de transmisión de agentes patógenos a la explotación avícola por parte de los cazadores (granjeros, trabajadores de la granja o visitantes) que entren en contacto con aves silvestres infectadas o con un entorno contaminado es elevado.
- Los cazadores deben seguir procedimientos específicos de bioseguridad durante la caza y antes de entrar en la explotación .

Es absolutamente necesario que los cazadores (ganaderos, trabajadores o visitantes) que cacen aves silvestres (patos, gansos y otras especies), sean conscientes del riesgo y tengan que seguir las medidas de bioseguridad adecuadas para minimizar la posible transmisión de las enfermedades (IAAP, enfermedad de Newcastle y otras) a las aves de corral.



Es necesario informar inmediatamente a la autoridad competente del hallazgo de aves silvestres muertas y de aves cuyo comportamiento pueda indicar la presencia de una enfermedad infecciosa (síntomas como temblores, inclinación de la cabeza, letargo, pérdida de coordinación, incapacidad para volar o caminar, o problemas para mantenerse erguido).

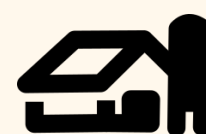


Los procedimientos específicos de bioseguridad para los cazadores:

- El contacto con los cadáveres de aves silvestres debe realizarse únicamente con el uso de guantes desechables.
- Después de cada contacto con aves silvestres vivas o cadáveres cazados, lávese las manos con agua y jabón y desinfectelas.
- La ropa, el calzado y otros equipos utilizados para cazar (que pueden estar contaminados) deben limpiarse y desinfectarse después de la caza.



- Las aves muertas o cazadas deben colocarse en recipientes herméticos o bolsas de plástico para evitar la posible propagación de agentes patógenos a través de la sangre o las heces.
- Está prohibido que los perros de caza tengan contacto estrecho con aves de corral durante al menos 72 horas desde el final de la cacería.
- Los cazadores (ganaderos, trabajadores o visitantes) tienen que mantenerse durante al menos 72 horas sin estar en contacto con las aves de corral.



Para más información:

- NETPOULSAFE project: <https://www.netpoulsafe.eu>

El proyecto NetPoulSafe está financiado por el Programa de Investigación e Innovación Horizonte 2020 de la UE en virtud del acuerdo de subvención n.º



NetPoulSafe

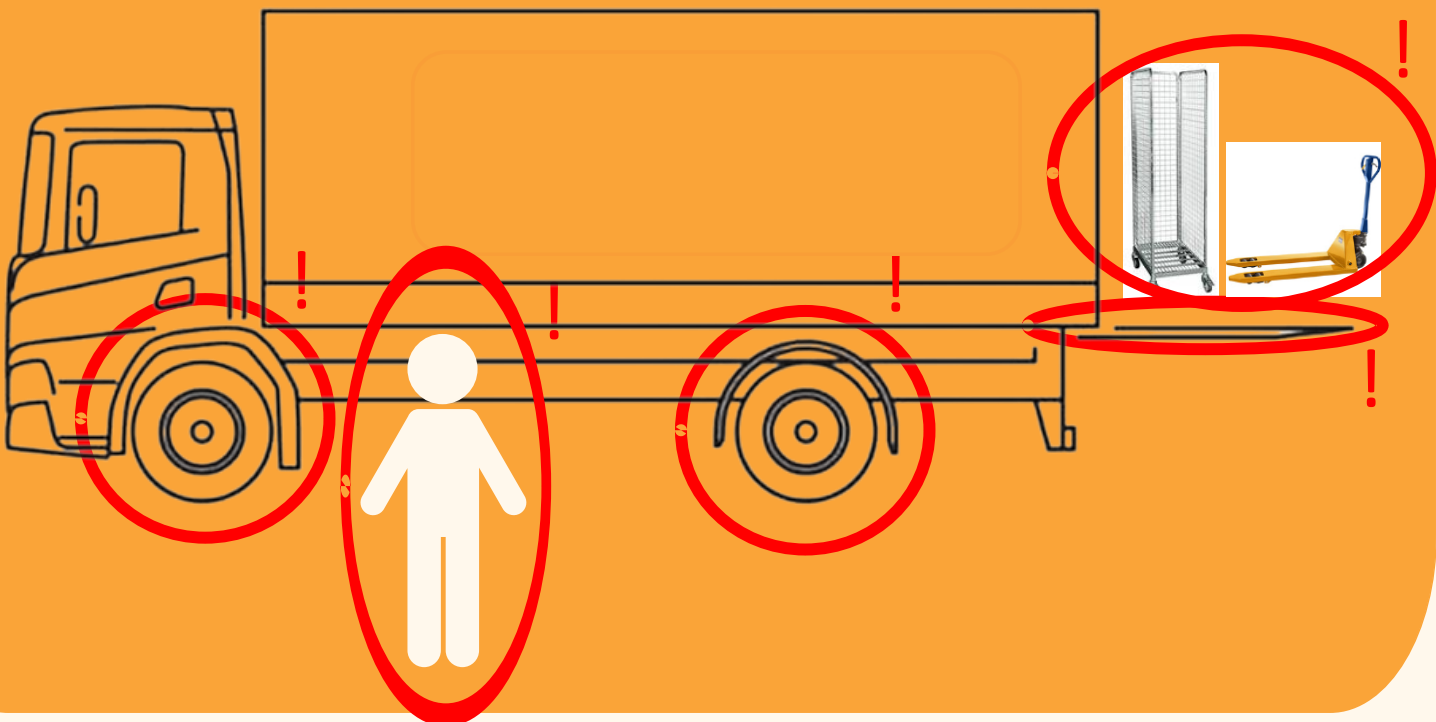
PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD PARA LA RECOGIDA DE HUEVOS



PUNTOS PRINCIPALES

- Riesgos de bioseguridad en el transporte de huevos.
- Protocolo para los transportistas.
- Consejos para los ganaderos.

Estos son los riesgos de bioseguridad relativos al transporte de huevos:



PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD PARA LA RECOGIDA DE HUEVOS

Protocolo para los transportistas:



Cuando salen de la granja.



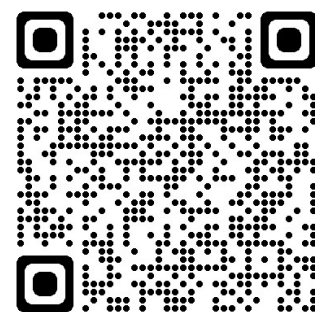
Consejos para los ganaderos:

- Desinfecte las instalaciones desde la puerta de la sala de huevos hasta la rampa de carga del camión cuando el conductor venga a recoger los huevos.
- No acepte cajas sucias porque los microorganismos patógenos pueden sobrevivir más tiempo en los residuos orgánicos. Hable con el conductor al respecto.



- Desinfecte el almacén de huevos y las bandejas de huevos recién traídas.
- Dar acceso al conductor sólo a la zona de almacenamiento de huevos y no a la sala de recogida y/o clasificación para que su recorrido dentro de la granja sea lo más corto posible.

Haz [clic](#) aquí para ver el vídeo



Para más información:

- [Hygiëprotocolleiervervoer | Voorschrift | NWWA](#)
- NETPOULSAFE project : <https://www.netpoulsafe.eu>



ELABORACIÓN DE INSTRUCCIONES DE BIOSEGURIDAD RELATIVAS A LOS REQUISITOS DE ORGANIZACIÓN Y EQUIPAMIENTO DEDICADOS A LAS VACUNACIONES EN UNA EXPLOTACIÓN AVÍCOLA



PUNTOS PRINCIPALES

- La aplicación de programas de vacunación en las explotaciones avícolas forma parte de un buen plan de bioseguridad.
- Deben establecerse procedimientos específicos de bioseguridad que hagan referencia a la vacunación y adaptarse a las condiciones de la explotación.

- Las múltiples visitas de veterinarios y equipos de vacunación y sus desplazamientos por la explotación conllevan un riesgo de introducción de patógenos y de propagación entre las naves.
- Es crucial mantener al menos 12 horas el periodo sin contacto con otras aves y seguir los protocolos de bioseguridad al entrar en la granja y en la nave.



- También se recomienda disponer de una habitación separada o un lugar en la antesala de la casa dedicado a la vacunación.



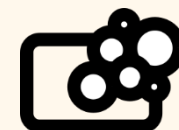
ELABORACIÓN DE INSTRUCCIONES DE BIOSEGURIDAD RELATIVAS A LOS REQUISITOS DE ORGANIZACIÓN Y EQUIPAMIENTO DEDICADOS A LAS VACUNACIONES EN UNA EXPLOTACIÓN AVÍCOLA

- La habitación o lugar separado en la antesala de la nave dedicado a la vacunación debe estar equipado con una mesa, un lavabo, toallas de papel, puestos de desinfección de manos, una nevera para almacenar las vacunas y armarios para el equipo dedicado a la granja y utilizado sólo para la vacunación.

- Todos los equipos que entren en la explotación como pulverizadores, recipientes de medición (vasos de precipitados, etc.), jeringas semiautomáticas o automáticas y cubos deben prepararse adecuadamente mediante limpieza, esterilización y desinfección de acuerdo con los protocolos del fabricante de cada dispositivo.
- La superficie exterior de los frigoríficos portátiles, neveras, contenedores (para frascos de vacunas y viales) deben desinfectarse.
- Las aves de la explotación deben vacunarse durante un día en toda la explotación.



- Todas las cajas vacías, frascos, viales y residuos de vacunas después de la vacunación deben ser inactivados con desinfectante y deben ser eliminados de acuerdo con el protocolo de bioseguridad en un incinerador o por la empresa de reciclaje autorizada con bolsas herméticas debidamente etiquetadas (plástico, vidrio, acero, otros).



Para más información:



- NETPOULSAFE project: <https://www.netpoulsafe.eu>
El proyecto NetPoulSafe está financiado por el Programa de Investigación e Innovación Horizonte 2020 de la UE en virtud del acuerdo de

NetPoulSafe

9 CONCLUSIÓN

Este Manual recopila 50 SM tanto para ganaderos como para técnicos (incluido los veterinarios) que, en última instancia, ayudarán a mejorar la bioseguridad en el sector avícola, desde la fábrica de piensos hasta el transporte, el matadero y, por supuesto, en todo tipo de explotaciones avícolas.



NetPoulSafe