



MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, PESCA  
Y ALIMENTACION

**GUÍA DE BUENAS PRÁCTICAS DE  
HIGIENE  
EN GRANJAS DE SELECCION,  
MULTIPLICACION Y RECRÍA DE  
AVES REPRODUCTORAS PARA EL  
CONTROL Y LA PREVENCIÓN DE  
*SALMONELLA* ZONÓTICAS**

**MADRID, JUNIO 2005**

## OBJETO DE LA GUIA

Los peligros alimentarios presentes en la producción primaria deben detectarse y controlarse adecuadamente para garantizar la seguridad alimentaria y garantizar un elevado nivel de protección de los consumidores en relación a ésta.

Las **guías de prácticas correctas de higiene** deben fomentar el uso de prácticas higiénicas apropiadas en las explotaciones para el control de estos peligros en la producción primaria y operaciones relacionadas.

Con la aparición de la nueva reglamentación en materia de higiene de los alimentos (“Paquete de higiene”), la elaboración de guías de prácticas correctas de higiene para el sector primario, se han convertido en un medio eficaz para el control de los peligros en las explotaciones ganaderas.

El objeto de esta guía es el control y la prevención de la Salmonella zoonótica en las **granjas de selección y de multiplicación de aves reproductoras**. De los datos que se disponen se desprende que los productos avícolas son una fuente importante de la salmonelosis humana; por lo tanto, deben aplicarse medidas de control en todas las etapas de su producción.

Además, en el Reglamento (CE) N° 2160/2003 sobre el control de la salmonela y otros agentes zoonóticos, se considera que es fundamental garantizar que la reposición de animales se haga a partir de manadas que hayan estado sujetas a los controles que se indican en esa norma, debiéndose comunicar los resultados de los análisis a los compradores.

Es importante recordar que aunque el Reglamento (CE) 852/2004 relativo a la higiene de los productos alimenticios, establece la “voluntariedad” de aplicación de estas guías por el sector correspondiente, se incluyen en las mismas una serie de requisitos que van a ser “obligatorios” a partir del 1 de enero de 2006, fecha en que entra en vigor este reglamento y por tanto con la posibilidad de ser sometidos a control oficial por la autoridad competente.

Por ello es fundamental que las recomendaciones que aparecen en esta guía en los siguientes apartados, sean tenidos muy en cuenta a la hora de llevarlos a la práctica, pues de su correcta gestión y ejecución dependerá el cumplimiento de lo establecido en la nueva normativa comunitaria en materia de higiene para la producción primaria.

Los aspectos a los que debe prestarse especial atención son aquellos relacionados con:

- Disposiciones en materia de higiene, por ejemplo:
  - Limpieza y desinfección de las instalaciones utilizadas para la producción primaria de alimentos
  - Limpieza y desinfección de equipos, contenedores, cajas, vehículos...
  - Limpieza de los animales de producción
  - Utilización de agua potable
  - Estado de salud y formación del personal.....
- Registros:
  - Naturaleza y origen de los piensos
  - Detalle de los medicamentos veterinarios u otros tratamientos
  - Aparición de enfermedades que afectan a la seguridad de los productos
  - Resultados de los análisis efectuados en muestras de animales...

Por otro lado todo aquello que aparece a lo largo de la guía referido a la **“trazabilidad”** del producto final, esta establecido en el Reglamento (CE) 178/02\* que entró en vigor el 1 de enero de 2005 y que obliga en su artículo 18 a “asegurar la trazabilidad de los alimentos, piensos, los animales destinados a la producción de alimentos y de cualquier otra sustancia destinada a ser incorporada en un alimento o un pienso o con probabilidad de serlo”.

Debe por tanto considerarse, que existen ya, y se ampliarán en un futuro cercano las obligaciones que la normativa sobre higiene alimentaria impone al sector primario de alimentos y que serán tenidas en cuenta a la hora de realizar sus buenas prácticas de higiene en explotación, sin olvidar que su cumplimiento puede verse sometido a control oficial para su verificación

# PRÁCTICAS DE PREVENCIÓN DE LA INTRODUCCIÓN DE LA INFECCIÓN

## 1. EXPLOTACIONES

### 1.1. Localización y Registro

Todas las granjas e instalaciones dedicadas a la producción de aves reproductoras tanto para la línea de producción de carne como para la de huevos, deberán estar convenientemente registradas por la autoridad competente, y cumplir los requisitos establecidos en la correspondiente normativa sobre ordenación de explotaciones ganaderas.

En el caso de nuevas construcciones deberá evitarse, además, la proximidad con otras granjas avícolas o de otras especies animales o instalaciones que puedan actuar como fuente potencial de contaminación, tales como mataderos, plantas de tratamiento de subproductos, centros de tratamiento de purines o aguas residuales, fábrica de piensos, etc., debiendo estar asimismo alejadas de carreteras por las que haya tráfico habitual de aves.

En caso de granjas ya ubicadas en las proximidades de instalaciones potencialmente contaminantes deberá extremarse la protección frente a la introducción de la enfermedad, en particular, el control de animales silvestres y de los posibles efluentes y residuos que puedan afectar a la granja por vía aerógena o subterránea. Así mismo, se extremarán las medidas que eviten la diseminación desde la granja de zoonosis y otras enfermedades de gran difusibilidad en el sector avícola.

### 1.2. Instalaciones

En general, las granjas destinadas a la producción de aves reproductoras deberán diseñar sus instalaciones de forma que permitan mantener un alto nivel de bioseguridad que prevenga la introducción de vectores y microorganismos potencialmente peligrosos para la salud humana y animal, tanto en la producción de abuelas como en la de madres.

La explotación se situará en un área delimitada, aislada del exterior y que permita un control de entradas y salidas en la misma, y dispondrá de sistemas efectivos que protejan a las aves, en la medida de lo posible, del contacto con vectores de transmisión de enfermedades. Deberán adoptarse medidas específicas para evitar la entrada de roedores, lo que, dada su importancia, se expondrá en un capítulo específico.

En las granjas de nueva construcción, el perímetro deberá estar claramente delimitado y protegido, debiendo estar vallado y con una puerta de acceso cerrada con objeto de controlar la entrada de visitantes y vehículos, dicho vallado deberá estar como mínimo a 10 metros de las naves, excepto aquellas granjas que para impedir el acceso de camiones de pienso y de huevos para salvar las medidas de bioseguridad, la valla esté a menor distancia para permitir el acceso a los silos de pienso y al acceso de recogida de huevos.

Se mantendrá un perímetro de, al menos, 2 metros alrededor de cada nave, limpio de maleza, deyecciones, residuos, envases y otros restos de la actividad ganadera, agrícola u otras que puedan servir como fuente de contaminación o como cobijo para fauna silvestre que pueda ser portadora de microorganismos patógenos. Además, deberá permitir una inspección visual del material de aislamiento de todo

el perímetro a fin de controlar deficiencias en la construcción que pudieran favorecer el acceso de fauna salvaje al interior de la explotación por el suelo (especialmente roedores). Es aconsejable que tanto suelo como muros de penetración en el terreno sean de hormigón. También se evitará dejar huecos entre juntas, canalones y en tejado que puedan servir como acceso o nidificación de aves silvestres potencialmente transmisoras de enfermedades.

Deberá evitarse la entrada de fauna salvaje mediante sistemas de protección en ventanas, entradas y salidas de aire, entradas de cables, depósitos y canalizaciones de distribución de pienso y agua, que impida la penetración en el interior de los alojamientos de aves silvestres o insectos.

### **1.3. Material**

En los locales para alojamiento de las aves se mantendrá única y exclusivamente el material imprescindible y durante el tiempo necesario para el trabajo diario, debiéndose almacenar los utensilios, previamente limpios y desinfectados, en locales específicos.

Las superficies de las naves deberán ser lisas, duras y de fácil limpieza y desinfección. En la medida de lo posible, la construcción de los edificios aledaños, como los almacenes, servicios, etc. debe ser de una calidad similar. Las instalaciones eléctricas serán estancas. Se evitará la presencia de material de construcción poroso en el interior de las naves a fin de facilitar la acción de los desinfectantes.

Las instalaciones, edificios y equipos serán sometidos al oportuno mantenimiento periódico. La granja dispondrá de espacios apropiados y adecuadamente separados de los locales de alojamiento de las aves, para almacenar material de limpieza, medicamentos, vestuario, lavabos y oficina.

### **1.4. Accesos**

La entrada a las naves se realizará mediante accesos específicos claramente señalados, diseñados de forma que no sea posible acceder a la explotación sin la compañía de los responsables de la misma.

#### **1.4.1. Transporte**

Todos los vehículos y materiales empleados en el transporte de huevos para incubar, pollitas de un día o pollitas de recría así como de los animales con destino al matadero deberán limpiarse y desinfectarse mediante productos autorizados antes de su uso. Los vehículos y materiales serán sometidos a limpieza y desinfección a más tardar 24 horas después de finalizar cada transporte de animales o huevos a una explotación de destino determinada y, en cualquier caso, antes de utilizarse de nuevo en el caso de transporte de animales.

Los vehículos destinados al transporte de piensos deberán limpiarse al menos una vez a la semana.

Los vehículos propios destinados al transporte de basura de la explotación se mantendrán siempre en buenas condiciones de limpieza y se procederá a su limpieza y desinfección después de cada utilización; si son de terceros deberán presentarse en la explotación limpios y desinfectados antes de iniciar la carga.

Los vehículos destinados al transporte de animales dentro de la misma granja deberán someterse al proceso de limpieza y desinfección dentro del proceso de limpieza y desinfección general de instalaciones previo a la repoblación de la granja.

Deberá restringirse el acceso de vehículos a la explotación y, cuando sea estrictamente necesario (vehículos de carga y descarga de animales, pienso o eliminación de deyecciones, etc.) deberán hacerlo por itinerarios claramente delimitados y en buen estado de mantenimiento, a fin de facilitar la limpieza en caso de contaminación.

En todos los casos el vehículo de transporte deberá presentar un certificado de desinfección previa a la carga de las aves.

Las explotaciones deberán disponer de dispositivos para desinfectar camiones y vehículos de transporte, de forma que antes de su entrada al perímetro de la explotación, los vehículos autorizados deban pasar obligatoriamente por un arco de desinfección o sistema equivalente que contenga una solución desinfectante autorizada y con unas dimensiones tales que permita la desinfección total del camión. La solución desinfectante se renovará periódicamente a fin de mantener la concentración adecuada de los principios activos evitando que pueda verse afectada por las condiciones meteorológicas (evaporación y concentración por insolación o dilución por lluvias), además, al menos semanalmente deberá comprobarse que el arco funciona correctamente y que las boquillas de aspersión no están obstruidas.

La explotación deberá tener un protocolo y registro de verificación de dichas medidas.

Se evitará en la medida de lo posible que las personas que accedan a las instalaciones y no deban bajar del vehículo lo hagan. En caso contrario se aplicará la regla general para el acceso y control de las visitas.

#### **1.4.2. Acceso de personal ajeno a la explotación.**

El acceso de personal ajeno a la explotación deberá restringirse a lo estrictamente necesario y deberá controlarse documentalmente mediante el mantenimiento de un libro de visitas que deberá ser cumplimentado en todos los casos en los que personas ajenas a las instalaciones penetren al interior de dicha explotación según el modelo del Anexo I.

Los comerciales, veterinarios, repartidores de pienso, personal de mantenimiento y técnicos de servicios exteriores, que pueden haber estado en contacto con otras explotaciones, deben considerarse visitantes de alto riesgo, como posible fuente de dispersión de enfermedades entre

explotaciones. Sus vehículos deberán permanecer alejados de la entrada a las instalaciones y ser convenientemente desinfectados mediante arco de desinfección o sistema equivalente.

La instalación deberá contar con un espacio reservado, previo a la entrada al alojamiento de las aves, para que los visitantes procedan a colocarse obligatoriamente la ropa y accesorios de protección (botas o calzas, mono y gorro), propia de la explotación que deberá mantenerse en perfecto estado de limpieza y convenientemente desinfectada.

### **1.5. Sistema de manejo**

El funcionamiento de la explotación estará basado e los principios de bioseguridad y de manejo por unidades de producción de la misma edad y estatus sanitario.

Técnicamente, el sistema de manejo “todo dentro-todo fuera” es el único apropiado en los alojamientos de aves reproductoras. Es necesaria su aplicación simultánea a todas aquellas naves que se encuentren dentro del vallado perimetral de la explotación.

## 2. ANIMALES Y HUEVOS INCUBABLES

### 2.1. Pollitas

En el caso de granjas de abuelas, las aves de un día procederán exclusivamente de granjas de bisabuelas controladas de acuerdo a lo establecido en el Plan Sanitario Avícola (Real Decreto 328/2003) o de la normativa equivalente cuando se trate de pollitos de un día procedente de otro país de la Unión Europea, en el caso de granjas de madres, procederán de granjas de abuelas a las que se les exijan las mismas condiciones.

Los pollitas de un día, o las de recría deberán acompañarse de un certificado sanitario en el que se hará constar, como mínimo, el cumplimiento de la citada normativa, el origen y la identificación de (los) lote(s) de forma que se garantice la trazabilidad de los animales, así como cualquier tratamiento al que las pollitas hayan sido sometidas.

En cualquier caso, únicamente se aceptará la entrada de pollitas previa presentación del correspondiente certificado de origen que garantice que las pollitas se encuentran libres de salmonelosis zoonóticas en el momento de su entrada a la explotación y que el lote de reproductoras productoras de las pollitas se encuentra exento de salmonelosis zoonóticas, proporcionado por el suministrador de los animales.

La explotación deberá contar con un protocolo sanitario de control de pollitas de acuerdo con lo establecido en el apartado 9, y realizado bajo la supervisión del veterinario responsable de la explotación, incluyendo los siguientes aspectos:

- Resultados de los controles sanitarios exigibles a los proveedores
- Resultados de los autocontroles en las pollitas a la entrada de la nave o durante la fase de recría.
- Nombre y apellidos del veterinario responsable de la explotación

Los resultados de los controles de los proveedores y de los autocontroles realizados por el responsable de los animales sobre las pollitas se mantendrán a disposición de las autoridades competentes durante un periodo de, al menos, 5 años, pudiéndose almacenar y archivar en las integradoras o en las propias granjas; en cualquier caso los resultados correspondientes al último año y los referentes a los lotes de aves que se encuentran en ese momento, se tendrán en la granja.

Es importante mantener un buen estado de limpieza de los animales en todas sus fases de producción, en los pollitos se tratará de conseguir manteniendo unas buenas condiciones de limpieza de los alojamientos, de las cajas utilizadas en su transporte y el material de acondicionamiento de las mismas en caso de utilizarlo, así como los materiales de cama en explotaciones que la utilicen.

## **2.2. Animales domésticos**

Deberán adoptarse las medidas oportunas para impedir el acceso de perros, gatos y otros animales domésticos a los edificios donde se críen las aves, los almacenes de pienso y otros elementos de la explotación.

## **2.3. Animales salvajes.**

Todos los edificios e instalaciones deberán ser diseñados de forma que se impida el acceso a los mismos de animales salvajes (mamíferos o aves). Para ello se mantendrán las instalaciones y su entorno en perfecto estado de conservación y limpieza, eliminando la vegetación y desechos en su perímetro, manteniendo limpios los silos de pienso y estableciendo un sistema adecuado drenaje de instalaciones y terreno para evitar la acumulación de agua. Para evitar la entrada de aves salvajes, se dotará a las ventanas de mallas protectoras que impidan su entrada en las instalaciones y se mantendrán las puertas cerradas cuando no se utilicen.

Debe evitarse la presencia de roedores manteniendo las instalaciones en perfecto estado y limpias y mediante un programa integrado de desratización, incluyendo cebos y trampas, impidiendo el acceso de los roedores a los depósitos o silos de pienso y evitando que éste se deposite en el suelo o se acumule en los comederos. Este programa se intensificará cuando se proceda al vaciado sanitario.

## **2.4. Huevos incubables**

Deberá existir un programa sanitario para los huevos incubables

Dicho programa tiene como objetivo fundamental evitar que huevos con alta carga microbiana o portadores de enfermedades infecciosas entren en la incubadora y sean un riesgo sanitario para otros lotes procedentes de otras granjas y que se incuben en la misma incubadora.

Los huevos pueden haber sido contaminados por transmisión vertical, en cuyo caso pueden ser portadores de diferentes enfermedades infecciosas que se transmitan desde los parentales a la descendencia, pudiendo ser fuente de infección a huevos o pollitos de otros lotes de reproductoras libres de esa determinada infección.

Los huevos también pueden contaminarse por transmisión horizontal en la granja o durante el período de almacenaje lo que provoca una mayor carga bacteriana en la cáscara, acarreando el nacimiento de pollitos con problemas de onfalitis y mala calidad llegando incluso a la muerte embrionaria.

El programa deberá basarse al menos en los siguientes puntos:

### **2.4.1- Recogida de huevos.**

Los huevos se deben seleccionar en la misma granja de producción y además de separar los huevos no incubables – huevos rotos, doble yema, demasiado pequeños y deformes - de los huevos incubables, estos últimos se deben de separar entre huevos limpios y sucios.

Los huevos limpios generalmente son los huevos que se recogen dentro de los ponederos y los huevos sucios los que se recogen del suelo, aunque puede haber huevos recogidos del ponedero que estén sucios, por ejemplo si hay excrementos o algún huevo

roto dentro del ponedero, ensuciaran los huevos puestos al lado debiendo clasificarlos como huevos sucios. Igualmente puede haber huevos recogidos fuera del ponedero que se recogen encima del aseladero o en zonas donde la cama está completamente seca, que pueden clasificarse como huevos limpios.

Las instalaciones tienen una influencia directa tanto en el porcentaje como en la calidad de los huevos sucios o limpios que se recogen, a continuación se enumeran algunas de ellas:

- a) Los ponederos manuales deben tener la cama siempre limpia, para lo cual hay que cambiarla con mucha frecuencia. En caso contrario, muchos de los huevos recogidos de los ponederos manuales serán sucios.
- b) Los ponederos automáticos mejoran la calidad microbiológica de los huevos que se recogen dentro del ponedero.
- c) Tener una zona de aseladero al lado de los ponederos y los bebederos encima, facilita la entrada a las gallinas dentro del ponedero y además reduce la humedad que se derrama de los bebederos a la cama.
- d) Los bebederos de tetina mejoran la calidad de la cama, y por lo tanto los huevos del suelo estarán menos contaminados.
- e) Los sistemas de ventilación de invierno mejoran la calidad de la cama, disminuyendo tanto la contaminación de los huevos del suelo como la suciedad que llevan las gallinas en las patas al interior de los ponederos.

#### **2.4.2- Manejo de los huevos sucios.**

No es recomendable utilizar esos huevos sucios, ya que conllevan un riesgo sanitario para el resto de los huevos en la incubadora.

En cualquier caso es necesario separar y marcar los huevos del suelo y sucios e identificarlos de forma diferente. Estos huevos se colocarán en bandejas o cartones que estarán identificados y diferenciados del resto de bandejas o cartones.

Una vez marcados, conviene hacer una nueva selección de los huevos eliminando los que están muy sucios del resto. Los huevos muy sucios tienen pocas posibilidades de producir pollitos viables y muchas de que estallen durante el proceso de incubación contaminando a los huevos que están a su alrededor.

Los huevos del suelo que se consideran aptos para la incubación se deben limpiar y desinfectar al igual que los huevos limpios del ponedero

Una vez marcados y desinfectados, las bandejas con huevos del suelo aptos para la incubación, deben colocarse en la parte más baja de los carros y así meterlos en las incubadoras.

Cuando se utilizan otro tipo de carros, hay que mantener las bandejas de los huevos del suelo aptos para incubar en la parte de abajo para que, en el caso de que alguno estalle durante el proceso de incubación, manche al menor número de huevos posible.

#### **2.4.3- Manejo de huevos incubables.**

Cuanto más tiempo esté el huevo en el gallinero más probabilidades hay que se contamine y sea recogido con mayor nivel de contaminación, por este motivo hay que recoger los huevos con la mayor frecuencia posible y después desinfectarlos y refrigerarlos para reducir la contaminación en la cáscara del huevo al mínimo posible y crear un ambiente que inhiba la multiplicación bacteriana.

Cuando se tarda mucho tiempo en desinfectar los huevos después de que se han puesto, más posibilidades hay que las bacterias penetren a través de los poros y por lo tanto menos eficaz será la desinfección, además, a medida que los huevos se enfrían, se crea una presión negativa produciendo un efecto de succión que facilita que bacterias de la superficie penetren en el interior de la cáscara.

Una vez que los huevos se han desinfectado y enfriado en la sala de almacenamiento hay que evitar que suden. Los huevos sudan cuando se les mueve de un lugar más frío a otro más caliente y con alta humedad relativa.

Cuando un huevo suda se le están aportando nutrientes para el crecimiento bacteriano y además facilita que las bacterias que están en la superficie de la cáscara se desplacen facilitando que lleguen a los poros por los que pueden penetrar en el interior del huevo.

Desde que los huevos se recogen en la granja suelen pasar por tres diferentes áreas de almacenamiento:

- Almacén de huevos en granja.
- Camión de transporte de huevos.
- Almacén de huevos en incubadora.

Para evitar que los huevos suden en el cambio de un área de almacenamiento a otra deben de seguir un gradiente de temperatura, pasando siempre a una igual o inferior que la temperatura del almacén del que provienen, así el camión de transporte de huevos debe de tener una temperatura igual o inferior al del almacén de la granja y el almacén de la incubadora debe de tener una temperatura igual o inferior a la del camión de transporte de huevos.

Cuando se cambian los huevos de una zona de almacén a otra se debe de hacer rápidamente para evitar un cambio térmico en los huevos y suden.

Durante el precalentamiento de los huevos antes de meterlos en las máquinas de incubar se tiene que tener en cuenta a qué temperatura y humedad se hace para evitar que suden

#### **2.4.4- Desinfección de huevos incubables.**

Se deben desinfectar todos los huevos incubables antes de meterlos en la sala de almacenaje y lo antes posible después de haberlos recogido.

Los huevos del suelo aptos para incubar se deben lavar, o al menos limpiar la suciedad que tengan en la cáscara con algún paño humedecido en una solución de agua clorada de manera poco agresiva que no dañe la cutícula, y posteriormente deben ser desinfectados.

Los diferentes métodos que se utilizan para la desinfección de huevos incubables son:

a) Inmersión en soluciones desinfectantes:

Debe hacerse por un tiempo máximo de dos minutos, cuando se excede este tiempo suele aparecer muerte embrionaria.

Además la solución debe estar entre 40-42°C y esta temperatura siempre debe ser superior a la temperatura del huevo lo que producirá que haya presión positiva dentro

del huevo, causando que la membrana interna se expanda contra la cáscara evitando la entrada de bacterias en el huevo.

Con este método de lavado se estima una pérdida de nacimiento entre un 1 y 5% y sólo se recomienda su utilización para los huevos del suelo aptos para incubar, ya que si no se controla muy bien la temperatura y la concentración de la solución desinfectante se pueden contaminar huevos limpios. Este tipo de lavado también produce daños en la cutícula al rozarse unos huevos con otros.

Otro método, es el lavado en máquinas automáticas que controlan tanto la temperatura como el tiempo de lavado y desinfección. Las máquinas disponen de dos compartimentos uno para la solución de lavado y otra para el desinfectante, ambas soluciones se pulverizan sobre los huevos al pasar por una cinta transportadora. El lavado de huevos se hace con una solución basada en cloro – 200 ppm – y a 40°C de temperatura, y la desinfección se hace con una solución de amonio cuaternario - 250 ppm – a 42 °C. La solución desinfectante siempre debe de estar a más temperatura que la de lavado para producir la expansión de la membrana interna, e impida que pueda entrar solución desinfectante dentro del huevo. Este método sirve tanto para los huevos del suelo como limpios y se llega a eliminar todos los gérmenes de la cáscara reduciendo la carga microbiana que se aporta a la incubadora. No afecta adversamente la incubabilidad y únicamente tiene el inconveniente de que la concentración de cloro en la solución de lavado tiende a caer muy rápidamente. Cuando la concentración de cloro cae por debajo de 100 ppm se produce contaminación cruzada entre huevos limpios y sucios. Aparte del cloro, se podrán utilizar otros productos higienizantes.

#### b) Fumigación:

El método de fumigación con formaldehído ha sido el método de desinfección más utilizado en los programas sanitarios. Se hace en cámaras de fumigación bien selladas que impida que el gas salga al resto de las salas. Los huevos se mantienen durante 20 minutos a 25 °C de temperatura y a una humedad relativa de 75-80 %  
Una vez que han pasado los 20 minutos de fumigación se debe de extraer el gas formaldehído con un ventilador extractor.

La fumigación con formaldehído puede presentar riesgos para los manipuladores del mismo, por lo que únicamente deberá ser realizada por personal con la adecuada formación y con productos autorizados según la legislación vigente.

#### c) Pulverización:

Consiste en la aplicación de un spray en la superficie de la cáscara. La solución desinfectante que se utilice, deberá estar a una temperatura de 10° C más alta que la del huevo, se debe de aplicar siguiendo meticulosamente las recomendaciones del fabricante ya que si se utilizan a concentraciones más altas de las recomendadas pueden ser tóxicos para el embrión. Debe evitarse utilizar ningún producto que pueda crear una película en la superficie de la cáscara e impida el movimiento del oxígeno a través de ella.

Hay que aplicarlo inmediatamente después de recoger los huevos, si se utiliza después de que las bacterias tengan la oportunidad de entrar en la cáscara a través de los poros y afincarse en las membranas internas de la cáscara, el desinfectante no será efectivo.

Los desinfectantes o mezclas de desinfectantes que se utilicen deben estar autorizados para uso ganadero según la legislación vigente.

### 3. PIENSO Y AGUA DE BEBIDA

#### 3.1. Pienso

El pienso deberá proceder de proveedores que garanticen la aplicación de la normativa de control de Salmonelas. Los proveedores de los piensos que se suministren a la explotación deberán seguir los procedimientos del APPCC (Sistema de análisis de peligros y puntos de control críticos) para prevención y control de cinco serotipos de *Salmonella* y realizar los oportunos controles que garanticen la ausencia de cinco serotipos de *Salmonella* en 25 gr. Estos proveedores emitirán los certificados de garantía de control de salmonela correspondientes.

El pienso que se utilice deberá haber sido sometido a un tratamiento que garantice la ausencia de *Salmonella*.

Deberán adoptarse las medidas adecuadas para prevenir la contaminación durante el almacenamiento, la manipulación y el transporte de los piensos.

El titular de la explotación y la empresa integradora deberán mantener los certificados de los proveedores de cada lote de producto recibido durante un periodo de 5 años, los correspondientes al último año siempre estarán disponibles en la propia explotación.

El pienso debe suministrarse mediante vehículos destinados específicamente a este cometido. No deberá utilizarse para el transporte de otras mercancías susceptibles de transmitir cinco serotipos de *Salmonella* (materias primas, animales, utensilios de granja, etc.) .

Los conductores de los camiones o sus acompañantes no deberán acceder a los edificios donde se encuentren los animales. Caso de ser imprescindible, deberán utilizar la ropa y accesorios de protección específicos de la explotación.

El pienso se almacenará en silos o contenedores de forma que se impida el acceso de aves y roedores. Deberá evitarse la entrada de agua. .

Los elementos de almacenaje del pienso deberán mantenerse secos en todo momento y libres de sustancias extrañas. Deberán limpiarse y desinfectarse en el momento del vacío sanitario.

En la elaboración de piensos únicamente se emplearán aditivos y materias primas autorizadas por la normativa vigente, debiendo conservarse la oportuna documentación, (albaranes, documentos comerciales, facturas con indicación de la fecha, etiquetado del producto...) que permita su trazabilidad a lo largo de la cadena productiva.

#### 3.2. Agua de bebida

El agua empleada en la explotación como agua de bebida o limpieza debe ser agua controlada microbiológicamente, con un protocolo de control que garantice la eficacia de cloración o de cualquier otro sistema que asegure en todo momento una calidad bacteriológica satisfactoria que prevenga la presencia de cinco serotipos de *Salmonella*. Los depósitos y conducciones deben estar

diseñados de forma estanca para prevenir la contaminación y el acceso de posibles portadores. Los bebederos estarán diseñados de forma tal que se minimicen las posibilidades de contaminación. El agua de la explotación y los sistemas de cloración o cualquier otro sistema de potabilización, deberán someterse a controles y verificaciones de funcionamiento periódicos a fin de garantizar su calidad.

De todos estos controles y verificaciones se mantendrán los oportunos registros a disposición de las autoridades competentes durante un periodo de 5 años.

## **4. PERSONAL, INSTALACIONES Y NORMAS SANITARIAS**

### **4.1. Personal de la granja**

#### **4.1.1. Formación e información**

Deberán adoptarse las adecuadas medidas de gestión para asegurar que todo el personal de la granja, incluido el temporal o eventual es plenamente consciente de la importancia de adoptar las medidas higiénicas generales y personales adecuadas para prevenir la infección y difusión de *Salmonella* spp. a través de manos, ropas y equipos. En la granja deberá mantenerse siempre visible un protocolo escrito con las normas higiénicas a seguir por el personal.

#### **4.1.2. Normas higiénicas aplicables al personal.**

Al acceder a las instalaciones, los operarios se dirigirán directamente a los vestuarios, donde se pondrán ropa y calzado de trabajo.

Todo el personal en contacto con los animales, o involucrado en la manipulación directa de los huevos para incubar, debe tener una formación adecuada tanto sobre la sanidad animal y la higiene de los alimentos como de los riesgos ligados a su actividad laboral. Deberán mantener altos niveles de limpieza y tomar las precauciones necesarias para prevenir la contaminación de los animales o de los huevos. En particular se aplicarán las siguientes medidas:

- El personal procedente de las áreas de alto riesgo (granjas, aseos, fábricas de piensos...) no deberán entrar en los alojamientos de las aves ni manipular los huevos sin antes asegurarse de haber adoptado las medidas oportunas que impidan la contaminación cruzada.
- Deberán lavarse las manos correctamente al inicio de la jornada y al reincorporarse después de cada ausencia del puesto de trabajo, tras utilizar el baño, al cambiar de actividad y siempre que las manos hayan podido ensuciarse
- Los cortes y raspaduras deben ser protegidos con tiritas impermeables.
- No fumar, beber, ni comer en las áreas de trabajo.
- Informar de cualquier enfermedad, y especialmente las relacionadas con toxiinfecciones de origen alimentario, piel e inflamaciones.

## 4.2. Instalaciones y normas sanitarias

Cada explotación deberá contar con instalaciones para cambio de ropa y lavado de los operarios (incluido jabón). La ropa y calzado de trabajo serán de uso exclusivo para la explotación o, preferiblemente, para cada nave en la que se críen manadas de aves independientes.

El personal no debe tener contacto con otras aves, salvajes o domésticas, y en su caso mantener al menos un periodo de 48 horas antes de entrar en contacto con las aves de las granjas.

La ropa y el calzado de trabajo serán desechables o de fácil limpieza y desinfección.

Las instalaciones deberán estar provistas de los dispositivos necesarios para la limpieza y aseo del personal y sus medios de trabajo al cambiar de actividad.

Todos los trabajadores de la granja deberán someterse, de forma anual, a los correspondientes análisis médicos, en particular para la detección de posibles portadores asintomáticos de enfermedades zoonóticas.

## 5. MATERIAL

### 5.1. Cama

Las explotaciones que empleen cama deberán disponer de un certificado de control de la contaminación por *Salmonella* spp. del material de la cama, o realizar los controles pertinentes antes de su aplicación para asegurar que no es un vehículo de contaminación de las aves.

La cama se transportará en vehículos previamente limpios y desinfectados y se almacenará en lugares limpios y protegidos frente a fauna silvestre especialmente aves, roedores e insectos.

De no poder asegurar adecuadamente la calidad microbiológica de la cama, se procederá a su tratamiento en la explotación, tras la limpieza y desinfección de la nave, una vez extendida sobre la superficie del suelo, y antes de introducir las aves del nuevo lote.

### 5.2. Equipamiento

El material que se emplee para el alojamiento y transporte de los animales y huevos para incubar (jaulas, cajas, contenedores..), puede ser una potencial fuente de contaminación, por tanto, deberán limpiarse y desinfectarse antes de cada uso.

Se evitará, en la medida de lo posible, compartir utensilios de manejo y trabajo con otras explotaciones o cuando en una misma explotación existan manadas de diferentes especies. Si es estrictamente necesario compartir el uso, deberán limpiarse y desinfectarse concienzudamente después de cada uso y antes de volver a emplearlos.

Se dispondrá de aparatos adecuados para la limpieza y desinfección para el tratamiento de material y equipamiento de la granja.

## **6. ADITIVOS Y TRATAMIENTOS MEDICAMENTOSOS**

Únicamente se utilizarán los medicamentos veterinarios y aditivos para el pienso autorizados por la normativa vigente, respetándose las normas de utilización que, en su caso, determinen las condiciones de autorización y/o la prescripción veterinaria correspondiente (en el caso de los medicamentos).

Deberán respetarse los tiempos de espera que se indiquen al utilizar tratamientos medicamentosos.

Se deberá mantener la documentación acreditativa de los aditivos incorporados al pienso, las recetas veterinarias y los Registros de tratamientos medicamentosos durante el periodo que establezca la normativa vigente. Este registro debe consignarse según lo indicado en el Real Decreto 1749/1998, por el que se establecen las medidas de control aplicables a determinadas sustancias y sus residuos en los animales vivos y sus productos, en su artículo 8, definiendo la manera de cumplimentar el mismo por parte del veterinario y del ganadero

Los datos “mínimos” que el ganadero debe consignar son:

- Fecha
- Identificación del medicamento veterinario
- Cantidad
- Nombre y dirección del proveedor del medicamento
- Identificación de los animales tratados
- Naturaleza del tratamiento administrado

Cuando sea necesario por las características de los tratamientos empleados, los medicamentos se almacenarán en lugares específicos ( de acuerdo con lo regulado en la normativa correspondiente y siguiendo las instrucciones de conservación de los fabricantes), fuera del alcance y de la vista de los niños y de los animales, evitando toda posibilidad de contaminación de piensos o agua de bebida, y verificando que se cumplen las condiciones de temperatura y luminosidad adecuadas para su correcta conservación.

Los restos de medicamentos no utilizados y/o sus envases se eliminarán de acuerdo a la normativa vigente.

## **7. PRODUCTOS BIOCIDAS Y FITOSANITARIOS**

Únicamente se utilizarán los biocidas (rodenticidas, insecticidas, desinfectantes,..) y los productos fitosanitarios (para la eliminación de malas hierbas en los alrededores de la explotación) autorizados por la normativa vigente, respetándose las normas de utilización que, en su caso, determinen las condiciones de autorización correspondiente. Cuando sea necesario deberán respetarse los tiempos de espera correspondientes para evitar la contaminación de los animales, o los alimentos y mantenerse la documentación acreditativa de los productos empleados de forma que se asegure en todo momento su trazabilidad.

Los productos biocidas y fitosanitarios se almacenarán en armarios específicos y cerrados, fuera del alcance y de la vista de los niños y de los animales, evitando toda posibilidad de contaminación de piensos o agua de bebida, verificando que se

cumplen las condiciones de temperatura y luminosidad adecuadas para su correcta conservación.

Los restos de biocidas y productos fitosanitarios no utilizados y/o sus envases se eliminarán de acuerdo a la normativa vigente.

## **8. ELIMINACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS**

Cuando sea necesario, se almacenarán en contenedores adecuados, cerrados y a prueba de humedades, roedores y otros animales salvajes.

Tanto los restos de cadáveres, plumas y otros subproductos de la explotación no destinados al consumo humano, deberán recogerse, transportarse, almacenarse, manipularse, transformarse, utilizarse o eliminarse en conformidad con los procedimientos establecidos por las autoridades competentes en aplicación de la normativa vigente y, en particular, el Reglamento N°(CE) 1774/2002 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 3 de octubre, por el que se establecen las normas sanitarias aplicables a los subproductos animales no destinados al consumo humano.

Los utensilios y vehículos empleados en la manipulación y transporte de estos restos deberán limpiarse y desinfectarse después de finalizar cada tarea.

## 9. CONTROLES DE SALMONELOSIS ZONÓNICAS

El titular de las explotaciones o en su caso la empresa integradora, será responsable de llevar a cabo los controles pertinentes para identificar la presencia de los cinco serotipos de *Salmonella*. en las manadas de aves de la granja. El conocimiento sobre el estado sanitario de las manadas será determinante, además de para proteger la salud pública de las posibles consecuencias de la diseminación de *Salmonella* zoonóticas, para contrastar la eficacia de las medidas de bioseguridad implantadas en la granja y tomar las oportunas medidas correctoras en caso que se detecten fallos en el control de la salmonelosis.

Los controles de los serotipos de *Salmonella* con importancia sanitaria serán los definidos en cada momento por la normativa vigente, que también marcará los controles mínimos a realizar en las distintas fases de la vida de las aves. La toma de muestras deberá realizarse de una forma adecuada y homogénea a fin de disponer de unos resultados fiables.

El titular de las explotaciones de aves reproductoras o en su caso la empresa integradora, podrá verificar el grado de cumplimiento de las condiciones de bioseguridad mediante el protocolo especificado en el ANEJO III.

### 9.1 Controles analíticos

La toma de muestras rutinaria en todas las granjas de reproducción se efectuará según los parámetros establecidos en la normativa vigente.

La totalidad de los resultados de los análisis y controles efectuados sobre una manada, incluidos los de la incubadora referidos a dicha manada, deben ser conservados por el titular de la explotación durante al menos 5 años, y estar a disposición de los Servicios Oficiales Veterinarios.

### 9.2 Procedimiento de toma de muestras para autocontroles y análisis de laboratorios

La toma de muestras para los autocontroles en todas las manadas de la explotación se efectuará bajo responsabilidad del titular de la explotación y supervisión del veterinario responsable.

La toma de muestras se hará según el siguiente procedimiento:

#### 9.2.1 Muestras

##### 9.2.1.1 En manadas de cría.

###### - En Pollitos de un día:

- Diez muestras tomadas en los revestimientos internos de las cajas que transportan a los pollitos en el momento de ser entregadas a la explotación o en la sala de incubación y/o de los cadáveres de los pollitos que se hayan encontrado muertos a la llegada.

- **En pollitas de cuatro semanas de edad, o en las tomas de muestras efectuadas dos semanas antes de comenzar el período de puesta de las pollitas:**

- Se realizará el muestreo de acuerdo con lo previsto para los animales en período productivo.

### 9.2.1.1 En manadas de reproductoras adultas

Los muestreos deberán realizarse cada dos semanas durante la fase de puesta realizando el muestreo en la explotación como se describe a continuación, para ello las muestras podrán ser:

- Mezcla de heces obtenida a partir de muestras individuales de heces frescas de peso mayor o igual a un gramo, tomadas al azar en diferentes localizaciones de la nave donde se encuentren las aves, o en caso de que las aves tengan libre acceso a más de una nave en explotaciones concretas, de cada grupo de edificios donde acceda dicha manada. Las heces se mezclarán para analizar un mínimo de 2 muestras por manada.

El número de muestras individuales para realizar la mezcla se obtendrá según la siguiente tabla:

Número de animales en la manada	Número de muestras individuales de heces a tomar en la nave
250-349	200
350-449	220
450-799	250
800-999	260
1000 o más	300

- Alternativamente las muestras consistirán en 5 pares de calzas absorbentes.

Las calzas deberán ser previamente humedecidas con un diluyente compuesto por 0.8% Cloruro de Sodio y 0.1% Peptona en agua destilada estéril.

Una vez humedecidas, serán colocadas sobre las botas y se recorrerá la nave de forma que estén representados todos los sectores de la misma, incluyendo las áreas con cama y rejillas (slats), cuando éstas sean suficientemente seguras para caminar sobre ellas. Todas las zonas con separaciones dentro de la nave deberán ser incluidas en el muestreo.

Cuando se termine el muestreo se retirarán cuidadosamente las calzas para que no se desprenda el material adherido.

Las calzas se procesarán en el laboratorio como 2 muestras compuestas por 5 calzas cada una.

- En el caso de manadas en jaula el muestreo consistirá en heces mezcladas de forma natural procedentes de la cinta de recogida de heces, rasquetas o fosos dependiendo del sistema de recogida de heces de cada explotación. Se recogerán como mínimo 2 muestras de al menos 150 gramos que se procesarán individualmente

Dado que normalmente existen varias hileras de jaulas dentro de las naves, las muestras se deben recoger de forma que todas ellas estén representadas de la siguiente forma:

- En sistemas con cinta de recogida o rasquetas, deberán ponerse en funcionamiento el día del muestreo antes de que éste se lleve a cabo, con objeto de recoger únicamente heces frescas.
- En sistemas donde existan deflectores bajo las jaulas y rasquetas, se recogerán las heces que se hayan alojado en la rasqueta tras su puesta en funcionamiento
- En sistemas donde las heces se viertan directamente a un foso, se recogerán directamente de éste.

Las muestras serán acondicionadas de manera que se garantice la identidad y seguridad de las muestras con su contenido hasta su llegada al laboratorio oficial o autorizado, empleándose envases estériles y de cierre hermético que serán remitidos al laboratorio en un plazo de 24 horas. En caso de que este plazo se prolongue las muestras se almacenarán y transportarán en las condiciones que indique el laboratorio receptor según el tipo de muestra.

## 10.REGISTROS

Los titulares de explotaciones ganaderas de aves reproductoras deberán llevar y conservar registros sobre las medidas aplicadas para controlar y prevenir la presencia de *Salmonella* spp zoonósica a las que hace referencia esta Guía de Buenas Prácticas. En particular deberán llevarse los registros siguientes:

- a) Libro de registro de visitas
- b) Registro de cría (hoja de registro de datos de la manada)
- c) Libro de Registro de Explotación
- d) Registro de incubadora (en los casos que proceda)
- e) Registro de los medicamentos veterinarios u otros tratamientos administrados a los animales, las fechas de su administración y los tiempos de espera, así como las recetas justificativas de los tratamientos.
- f) Certificados de origen de los pollitos
- g) Resultados de los controles de los 5 serotipos de *Salmonella* en las manadas de cría (pollitos de 1 día, aves de cuatro semanas y dos semanas antes de entrar en las puesta) y en las manadas de reproductoras adultas.
- h) Registro sobre la naturaleza y el origen de los alimentos suministrados a los animales
- i) Resultados de los controles de los piensos.
- j) Fichas de mantenimiento del sistema de cloración del agua (o sistema equivalente) y/o de los controles de calidad del agua, según el protocolo establecido
- k) Fichas de cumplimiento del protocolo de desinfección.
- l) Fichas de cumplimiento del protocolo de desinsectación.
- m) Fichas de cumplimiento del protocolo de desratización.
- n) Registro de los lotes de aves producidos con destino a sacrificio (pueden sustituirse por los albaranes, facturas o documentos comerciales de entrega).

Para el mantenimiento y la conservación de dichos registros, los titulares de las explotaciones de aves productoras de carne destinadas al consumo humano podrán ser asistidos por los veterinarios responsables de la explotación. Los períodos de conservación de los registros indicados se entenderán exclusivamente a efectos de esta Guía y se ha establecido un período promedio de 5 años con el objeto de simplificar y unificar criterios; del mismo modo se indica a lo largo de esta Guía que en la explotación siempre se encontrarán los registros correspondientes al último año (incluidos los referidos a las manadas de aves presentes), pudiéndose el resto archivar en la misma explotación (si tiene condiciones adecuadas) o en las integradoras.

**ANEJO I****MODELO DE LIBRO DE VISITAS**

FECHA	NOMBRE Identificación de la persona y Empresa	Matrícula del vehículo	Objeto visita	Lugar de procedencia	Fecha último contacto con otra granja

## ANEJO II

### **LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE LA GRANJA DESPUES DE CADA FASE PRODUCTIVA Y PREVIA A LA INTRODUCCIÓN DE NUEVOS ANIMALES**

Cada explotación deberá disponer de un protocolo de limpieza, desinfección, desratización y desinsectación de naves, por escrito y supervisado por el veterinario responsable, que deberá aplicarse, al menos, después de cada crianza. Como ejemplo puede verse el Anejo IV (adjunto)

El programa que se emplee deberá ser capaz de eliminar los cinco serotipos de *Salmonella* del medio ambiente y deberá llevarse a cabo completamente, incluso aunque no se haya detectado la presencia de los cinco serotipos de *Salmonella* en el lote anterior.

El periodo de tiempo comprendido entre la salida de todos los animales y la entrada de los nuevos y la organización de la limpieza y desinfección de las instalaciones debe ser el máximo posible para garantizar un adecuado vacío sanitario, de una duración mínima recomendada de 15 días durante los que se aplicarán estas medidas. Durante este periodo estará prohibido el llenado de las naves o el acceso de animales domésticos a las mismas.

En caso de naves en las que se hayan dado casos positivos a los cinco serotipos de *Salmonella* durante el periodo de producción deberán aplicarse los programas de desinfección, desinsectación y desratización lo antes posible y verificarse la ausencia de *Salmonella* previamente a la introducción de un nuevo lote de animales. En caso de que el control detecte presencia de *Salmonella* tras las tareas de limpieza, desinfección, desinsectación y desratización, se procederá a repetir el programa.

El programa deberá planificarse con antelación para evitar el acúmulo de deyecciones y suministros (principalmente pienso) que después deberán ser convenientemente eliminados. También se tendrá en cuenta la realización de las posibles actividades conexas con la limpieza y desinfección, en particular las reparaciones o sustituciones de instalaciones y material.

El sistema de manejo debe ser “todo dentro- todo fuera”

Si durante la fase productiva se ha detectado la presencia de infestaciones por roedores, deberá procederse a la adopción de medidas de control intensivas (mediante cebos autorizados y registrados o trampas) a fin reducir la población de roedores, evitar su dispersión al medio ambiente y su potencial regreso a las instalaciones una vez introducidos los nuevos animales.

Estos programas de descontaminación deberán ser concienzudos, sistemáticos, y realizados con equipo adecuado en materia de seguridad e higiene en el trabajo y personal con entrenamiento específico, lo que se justificará documentalmente con los oportunos certificados de la formación del personal en las operaciones de limpieza. Se llevarán registros de las operaciones de limpieza, desinfección y desratización.

El personal que participe en las tareas de limpieza, desinfección, desinsectación y desratización deberá tomar las medidas protectoras adecuadas en cumplimiento de la normativa en materia de seguridad e higiene en el trabajo.

Un modelo de plan de limpieza, desinfección y desinsectación se puede ver en el siguiente ANEJO III.

### **ANEJO III**

#### **PROGRAMA DE LIMPIEZA + DESINFECCIÓN +DESINSECTACIÓN + DESRATIZACIÓN.**

Se diseñará un plano de situación de cada una de las instalaciones de la granja: (naves, local de almacenamiento para transporte, aseos, etc.) para cada una de las actuaciones y se llevará un registro donde se anotarán observaciones o correcciones de la técnica empleada.

#### **A.- LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN.**

El objeto del programa es sistematizar las actividades a desarrollar para procurar que siempre se realicen del mismo modo y siguiendo las instrucciones de los responsables correspondientes.

El programa de limpieza y desinfección incluirá los siguientes puntos:

Los equipos utilizados en el proceso, como son:

- La maquinaria
- Los útiles y utensilios
- Los medios de transporte internos y externos: comederos, bebederos, carros, vehículos, etc.
- Los medios de almacenamiento: depósitos recipientes, silos, envases, material etc.
- Las instalaciones donde se realizan los procesos, incluidos los aseos de personal.

El programa de limpieza y desinfección recogerá:

- La lista de los productos de limpieza y desinfección a utilizar en cada área. De ellos se indicarán el n° de registro sanitario y la ficha técnica correspondiente. Los productos utilizados deberán estar autorizados según la legislación vigente y serán almacenados en lugares habilitados para tal fin. Deben conservarse en sus envases originales. No deben almacenarse sin etiqueta identificativa ni instrucciones de empleo.
- La frecuencia del proceso: horario, calendario que recoja las diferentes áreas (suelos, ventanas, puertas, maquinaria, ventiladores- extractores, etc.). Todas las partes de las instalaciones y del equipo deben ser limpiadas regularmente (indicando con qué periodicidad), ya que estas áreas pueden causar contaminación directa de los alimentos.

Las conducciones de agua se limpiarán y desinfectarán periódicamente con productos registrados oficialmente.

La limpieza y desinfección de los silos de almacenamiento de pienso situados en las naves de producción se realizará periódicamente

El método de aplicación deberá especificarse: agua o aire a presión, fregado, raspado, etc.

Se indicará el personal responsable definido por el titular de la explotación o en su caso por la empresa integradora para el diseño del programa de limpieza y desinfección, ejecución, control, verificación y cumplimentación de los correspondientes registros. Éste estará encargado de:

- La formación del personal de limpieza y desinfección en el manejo de equipos y sistemas, aplicación de detergentes y de los desinfectantes apropiados.
- Responsabilizar a los operarios respecto a una zona o área y comprobar que dedican el tiempo suficiente al proceso.
- Destinar los utensilios y equipos (ropa de trabajo, maquinaria, productos...) apropiados a las tareas de limpieza y desinfección.
- Realizar chequeos visuales para controlar el programa.

## **B.- DESINSECTACIÓN.**

Se definirán las medidas encaminadas a la prevención y eliminación específicas para evitar alteración y/o contaminación de las aves y los huevos por la presencia de insectos indeseables.

Entre las medidas preventivas para evitar su entrada en los locales y naves de producción, destaca la utilización de tela pajarera en las ventanas y otras aberturas al exterior, como por ejemplo las de ventiladores y extractores.

En caso de presencia de insectos, se procederá a su eliminación mediante el empleo de insecticidas registrados y autorizados para su uso, teniendo en cuenta su toxicidad para el hombre y los animales, así como la posibilidad de contaminación del alimento.

La aplicación de estos productos se realizará por personas habilitadas o empresas especializadas para realizar este tipo de tratamientos.

## **C.- DESRATIZACIÓN.**

Los roedores son otro de los peligros biológicos esenciales de controlar para la higiene de las explotaciones, debido a la capacidad de transmisión de enfermedades.

El método más utilizado para eliminar roedores es el empleo de dispositivos de eliminación colocados en lugares estratégicos donde pueda presumirse el paso o presencia de estos animales, tales como cebos con venenos agudos o crónicos.

La aplicación de estos productos se realizará por personas habilitadas o empresas especializadas para realizar este tipo de tratamientos.

Se establecerá un programa de prevención y eliminación de roedores para lo que es necesario contar con un plano de las instalaciones en que se ubiquen los cebos y una memoria en la que se haga constar el nombre del producto o productos empleados, su composición, modo de empleo y frecuencia de reposición, así como otros datos que se consideren de interés.

Asimismo, es necesario proceder a la revisión periódica de los cebos, con una frecuencia que se determinará (semanal, quincenal, mensual...). Se anotará el resultado de la misma y cuantas incidencias se detecten (si se ha apreciado consumo de cebo, indicio de presencia de roedores, animales muertos...) indicando el punto donde haya sucedido. La frecuencia dependerá de los resultados obtenidos.

En caso de encomendar a una empresa externa la realización del programa de desratización, la industria puede solicitar de la misma la realización de la memoria antes indicada, descriptiva de su actualización, así como de la elaboración de los partes

periódicos después de su intervención, donde se reflejen todas las incidencias, observaciones, medidas adoptadas...etc.

Durante el proceso de vacío sanitario de la nave se intensificará la lucha contra los roedores, para lo cual se cerrará el paso de agua a los bebederos, y se eliminará todo el pienso de la nave, procediéndose después a colocar los cebos para roedores, que se mantendrán durante el tiempo en que la nave esté vacía.

## ANEJO IV

### EJEMPLO DE PROTOCOLO DE LIMPIEZA + DESINFECCIÓN + DESINTECTACIÓN + DESRATIZACIÓN

#### **Limpieza en seco.**

Los animales muertos, restos de animales, basura y pienso sobrante deberán eliminarse de la explotación a fin de retirar la materia orgánica que pudiera dificultar la actuación de los desinfectantes.

La nave será tratada con biocidas específicamente autorizados a fin de eliminar todos los posibles vectores (artrópodos o roedores). En casos de infestaciones graves deberá repetirse el tratamiento. Los cebos para los roedores se eliminarán antes del proceso de lavado y desinfección y deberán reemplazarse por cebos nuevos inmediatamente después de finalizar la desinfección.

Los suelos de la nave y partes aledañas, depósitos de agua y pienso, cintas de transporte de huevos y otros utensilios de manejo, pasillos, conductos de ventilación y otros edificios en conexión con la nave, deberán estar limpios de residuos y polvo. Las partes externas del edificio próximas a puntos de entrada también deberán limpiarse.

El polvo que se pueda producir durante la limpieza en seco debería ser eliminado antes de proceder al lavado de la instalación.

#### **Lavado**

El lavado de las instalaciones se realizará con agua limpia y detergentes, si fuera necesario, u otros surfactantes autorizados a fin de favorecer la eliminación de la suciedad adherida. En la medida de lo posible se recomienda la utilización de agua caliente. Deberán emplearse sistemas limpieza a presión a fin de favorecer la eliminación de la suciedad adherida

El lavado deberá afectar a suelos, paredes, jaulas, comederos, bebederos y utensilios, incluyendo los huecos o recovecos, cintas de transporte, cadenas, etc. y las dependencias anejas como cuartos de baño, almacenes de utensilios, de piensos y depósitos de pienso y agua de bebida. Deberá comenzarse desde la parte mas alejada a la entrada hacia la mas próxima, empezando por el techo, seguido de las paredes y, finalmente, el suelo. También se incluirá el exterior de la explotación, fundamentalmente las partes aledañas a las zonas de entrada y ventilación.

Finalizada la fase de lavado se procederá al aclarado con agua limpia controlada microbiológicamente.

Deberá evitarse la formación de acúmulos de agua que permitan la supervivencia o multiplicación de salmonelas; todas las dependencias deberán estar totalmente secas en un periodo de tiempo lo más corto posible ( se puede acelerar este proceso mediante ventilación forzada,...) y siempre antes de continuar con las siguientes fases (aplicación de los desinfectantes,...) .

## **Reparación**

Una vez limpias y secas las instalaciones, deberá procederse a la reparación y sellado de todos los huecos o deficiencias estructurales que puedan servir como reservorio o puerta de entrada de *Salmonella* o vectores.

## **Desinfección**

La desinfección deberá realizarse inmediatamente y una vez secas las instalaciones, después de verificar visualmente la eficacia del sistema de limpieza.

La desinfección se realizará mediante biocidas autorizados según las condiciones de utilización recomendadas en las instrucciones de uso para la eliminación como mínimo de *Salmonella* spp.

Deberán ser desinfectados todas las superficies, materiales y utensilios, con especial atención en aquellos puntos que pudieran servir como reservorio y fuente de diseminación de *Salmonella*, como conductos de ventilación, tuberías, etc.

También deberán desinfectarse todos los locales comunicados con la nave de producción y las partes externas en la proximidad de las zonas de acceso o ventilación.

## **Evaluación microbiológica después de la limpieza y desinfección**

Como práctica de manejo en general recomendable en todas las explotaciones y de forma obligatoria en aquellas granjas en las que se haya detectado una contaminación por los cinco serotipos de *Salmonella*, es necesario comprobar la eficacia de los sistemas de limpieza y desinfección antes de introducir nuevos animales. En caso de persistencia sería aconsejable una nueva desinfección. No obstante, en caso de que no sea posible realizarla por premura de tiempo para la introducción de nuevos animales deberá tenerse en cuenta los resultados para tomar las correspondientes medidas preventivas (en función de lo que diga el plan de vigilancia y control.)

Las muestras para verificar la eficacia de los sistemas de limpieza y desinfección, se tomarán una vez se haya procedido a la completa ventilación de las instalaciones, sobre todo si se han empleado sistemas de desinfección por fumigación o nebulización. En cualquier caso es necesario que los desinfectantes aplicados a las instalaciones se hayan secado.

Se tomarán muestras de aquellos lugares en los que sea probable la persistencia de los cinco serotipos de *Salmonella* como es el caso de restos (o acúmulos) de suciedad que puedan permanecer en oquedades, grietas o agujeros de suelos y paredes. Se emplearán hisopos estériles para tomar muestras de lugares de difícil acceso, como tuberías, extractores de aire, comederos, depósitos de pienso, bebederos, superficies de madera, ventiladores. Cualquier roedor que se encuentre muerto también deberá analizarse.

Las muestras para la detección de los cinco serotipos de *Salmonella* se enviarán lo antes posible para su análisis a los laboratorios autorizados a tal fin.

## **Desinsectación**

Una vez finalizada la limpieza se procederá a la desinsectación de las instalaciones mediante productos convenientemente autorizados y registrados por la autoridad competente y siguiendo las instrucciones del titular de la autorización.

De la misma forma, se revisarán las protecciones instaladas en ventanas, extractores y otras posibles vías de entrada de los insectos.

### **Desratización y control de roedores**

Estos programas deben intensificarse durante el período de vacío sanitario , mediante la colocación de cebos y trampas tanto en el interior como en el exterior de las instalaciones, incluyendo todo el perímetro de la explotación.

Estos tratamientos se realizarán mediante procedimientos autorizados y registrados, en el caso de los raticidas siguiendo las instrucciones del responsable de la comercialización de los productos.

Los cebos y trampas se mantendrán en perfectas condiciones de uso durante toda la estancia de las aves en las granjas, debiéndose evitar en todo momento, que las aves tengan acceso a los cebos.

## ANEXO V

### PROTOCOLO ORIENTATIVO DE VERIFICACIÓN DE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN EXPLOTACIONES AVICOLAS DE AVES REPRODUCTORAS

**DATOS GENERALES DE LA EXPLOTACIÓN:** Nº CÓDIGO DE EXPLOTACIÓN (ES +12 dígitos):.....

IDENTIFICACIÓN DE LA NAVE/MANADA :.....

**LOCALIZACIÓN DE LA EXPLOTACIÓN :**

- (Parcela-polígono- municipio-provincia) : \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_
- Coordenadas REGA: \_\_\_\_\_

6

**DATOS DEL TITULAR:** NOMBRE/RAZÓN SOCIAL: \_\_\_\_\_  
 NIF/CIF: \_\_\_\_\_

**DIRECCIÓN** ( a efectos de notificaciones-contacto) \_\_\_\_\_  
 TELÉFONOS DE CONTACTO : Fijo: \_\_\_\_\_ Móvil \_\_\_\_\_

**CENSO DE LA EXPLOTACIÓN (COMPLETA)**

Capacidad Máxima Autorizada/Registrada	Número manadas/naves	Censo real (en momento actual)

Centro de destino de los huevos (datos de la incubadora a la que van): \_\_\_\_\_

**ESTADO PRODUCTIVO DE LA MANADA**

	FASE DE PUESTA	Número de semanas de producción
	RECRÍA	

**NÚMERO DE ANIMALES DE ESTA MANADA :** \_\_\_\_\_

**SISTEMA DE CRÍA:**

SUELO		BATERÍA		Otras (especificar)
-------	--	---------	--	---------------------

FECHA DE REALIZACIÓN : \_\_\_\_\_

Titular o responsable (cargo) presente durante la verificación: \_\_\_\_\_

	Si	No	Deficiente	Puntuación
<b>1.- MEDIDAS GENERALES DE BIOSEGURIDAD</b>				
a) Vallado perimetral y puerta de entrada (3)				
b) ARCO de desinfección (2)				
c) Documentos de control periódico de funcionamiento del arco(1)				
d) Vado de desinfección o equipo de desinfección sustitutivo en la entrada de explotación(1)				
e) Documentos de control periódico del mantenimiento y funcionamiento (1)				
<b>f) Mantenimiento de instalaciones:</b>				
• Ausencia de malas hierbas en el entorno de las naves (1)				
• Perímetro de la nave en buen estado de conservación y limpieza (1)				
• Limpieza y conservación exterior de la propia nave (1)				
<b>Agua de bebida</b>				
• Proviene de la red municipal, o sufre cloración o tratamiento equivalente (1)				
• Existencia de análisis de agua periódicos y documentados. (1)				
<b>Funcionan adecuadamente las instalaciones de estanqueidad:</b>				
• <b>Ventanas (x0 ó x1)</b>				
• Tela pajarera (x0 ó x1)				
• Persianas de ventiladores (1)				
• Puertas de acceso, cerradas(2)				
• Otros accesos (1)				
g) Sistema de retirada de estiércol (3)				
<b>h) **Hay un sistema adecuado de eliminación de cadáveres (x0 ó x1)</b>				
<b>Control de acceso de visitas a las naves :</b>				
• Libro de visitas debidamente cumplimentado (1)				

• Acceso con vestimenta y equipos adecuados y limpios (1)				
• Ropa de trabajo para el personal, en buen estado de conservación y limpieza y personal aseado (1)				
• Acceso a las naves mediante pediluvio/bandejas de desinfección a la entrada (1)				
i) Los operarios están técnicamente formados para su cometido, o existe un protocolo de trabajo por escrito (2)				
<b>2.- ABASTECIMIENTO DE POLLITAS</b>				
Los lotes que entran en la granja disponen de:				
• <b>**Documentos sanitarios de movimiento oficial (x0 ó x1)</b>				
• <b>** Certificado de programa de control sanitario de los reproductores origen de la manada (exentos de los 5 serotipos de Salmonella) (x0 ó x1)</b>				
• Análisis de <i>los 5 serotipos de Salmonella</i> a la llegada de Las pollitas (6)				
a) Sistema de manejo todo dentro-todo fuera (naves unilote) (x0 ó x1)				
b) Se hacen “autocontroles periódicos de salmonelosis” durante la cría y se conservan los resultados de los análisis (6)				
<b>3.- PROTOCOLO DE CONTROL DE PIENSOS</b>				
a) Los silos de pienso están cerrados (2)				
b) Se realiza control de la contaminación a través del pienso (documentado):				
• Certificados de Análisis periódicos de proveedor para detectar presencia de salmonelas(3)				
• Se emplean aditivos autorizados (acidificantes) en el pienso (3)				
• Se emplea pienso con tratamiento térmico adecuado(4)				
<b>4.- PROTOCOLO DE LIMPIEZA, DESINFECCIÓN y DESINSECTACIÓN</b>				
a) Existe y está documentado mediante los registros correspondientes un programa de limpieza, desinfección y desinsectación de instalaciones(4)				
b) Se realizan análisis de eficacia del sistema de limpieza y desinfección(4)				
c) Los operarios conocen el procedimiento (y están formados para aplicarlo) (4)				
d) Se respeta el período de vacío sanitario por un tiempo mínimo de 15 días (4)				
e) Existe y está documentado un Protocolo de limpieza y desinfección del utillaje y vehículos utilizados en la explotación (4)				
<b>5.- PROTOCOLO DE CONTROL DE ROEDORES Y OTROS ANIMALES</b>				
a) Existe un plan de desratización documentado mediante los registros correspondientes y los utensilios y productos para llevarlo a cabo				
• Por medios propios (5)				
• Mediante empresas autorizadas (7)				
b) No existen agujeros en las instalaciones que permitan la entrada de roedores(6)				
c) Los perros y gatos están controlados (no acceso a la nave)(3)				
<b>6.- PROTOCOLO DE CONTROL DE USO DE MEDICAMENTOS VETERINARIOS</b>				
a. <b>**Existe y está puesto al día el Libro de Registro de Medicamentos de la granja y se conservan las copias de las recetas (x0 ó x1)</b>				
<b>7.- SUPERVISION VETERINARIA</b>				
b. Existe un veterinario responsable de la supervisión de la explotación que efectúa visitas y controles periódicos que quedan registrados(5)				
<b>8.- CÓDIGO DE BUENAS PRÁCTICAS</b>				
a) Existe un Código de Buenas Prácticas de Higiene y se está aplicando de forma adecuada (2)				
<b>9.- PROGRAMA SANITARIO DE HUEVOS INCUBABLES</b>				
a.1 ) Se realiza sanitización de los huevos para incubar en la propia explotación (6)				
a.2 ) Se realiza sanitización de los huevos para incubar en incubadora externa (5)				
b.1 ) Clasificación de huevos para incubar y existen medios de recogida automática (6)				
b.2 ) Clasificación de huevos para incubar y métodos de recogida convencionales (4)				

TOMA DE MUESTRAS:

- Pollitos de un día
- Heces (individuales/calzas/...) de pollitas de 4 semanas
- Heces (individuales/calzas/cintas de recogida/...) de reproductoras adultas
- Muestras de aves (detección de antimicrobianos).
- Pienso/agua de bebida.

RESULTADOS ANALITICOS (a rellenar cuando se reciban los análisis): \_\_\_\_\_

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_

**\*\*Requisitos excluyentes**

## **ANEXO VI. MUESTREO AMBIENTAL**

Para considerar válida la limpieza y desinfección realizada deberán tomarse un mínimo de 60 muestras (escobillones o sistemas de muestreo equivalentes) con resultado negativo a *Salmonella* spp. de los siguientes lugares:

### **Lugar toma de muestras:**

- 1.Nidales
- 2.Control del suelo
- 3.Sistemas de bebederos y comederos
- 4.Rehidratación de las superficies de junta entre diferentes materiales o de las superficies porosas.
- 5.Vertederos, vigas, conductos de tubos puestos en alto.
- 6.Paneles eléctricos.
- 7.Control de la zona de recepción del pienso.
- 8.Sala de almacenaje de los huevos.
- 9.Sala de recogida de los huevos.
- 10.Mesa de recogida de los huevos.
- 11.Entorno de las puertas principales y laterales.

Las 60 muestras se podrán combinar para la realización de un mínimo de 2 cultivos

**ESQUEMA SOBRE PRINCIPALES PUNTOS DE CONTROL Y VIGILANCIA PARA LA PREVENCIÓN DE LA INTRODUCCIÓN DE LA INFECCIÓN POR SALMONELA EN EXPLOTACIONES DE AVES REPRODUCTORAS**

PUNTOS DE CONTROL	PRECAUCIONES	VIGILANCIA Y REGISTRO	RECOMENDACIONES
<b>Localización y Registro</b>	Emplazamiento adecuado Distancias a otras explotaciones y fuentes de contaminación (mataderos, plantas tratamiento de subproductos,...)	Registro General de explotaciones ganaderas REGA (R.D. 479/2004)  Licencias y permisos correspondientes	Mayor distanciamiento posible a núcleos urbanos, otras granjas avícolas. Orientación en función de los vientos dominantes de la zona No explotar con otras especies animales
<b>Instalaciones</b>	Vallado perimetral (granjas de nueva construcción) Perímetro de 2m. limpio alrededor de naves Protección de ventanas, entradas-salidas de aire y vanos. Calidad de materiales, fácil limpieza y desinfección Vestuarios o zonas para cambio y mantenimiento de ropa, botas...	Planos de instalaciones con las respectivas medidas de Bioseguridad indicadas  Registros de limpieza y desinfección	Revisiones y mantenimiento en buen estado del vallado y alrededores de las naves Suelos de hormigón en soleras y muros de penetración en terreno Telas mosquiteras y/o pajareras en buen estado de conservación
<b>Accesos a la explotación e instalaciones</b>	Vados sanitarios, Arcos de desinfección o sistema equivalente Bandejas de desinfección para calzado en todas las entradas  Caminos de accesos y comunicación dentro de la explotación en buen estado	Libro de visitas  Renovación y mantenimiento de soluciones desinfectantes en vados y pediluvios. Documentos Control Periódico del funcionamiento de estos sistemas (arco de desinfección o sistema equivalente)	Carteles indicadores sobre bioseguridad, prohibido acceso, Timbres para avisar llegadas  Asfaltado u hormigonado de los caminos de acceso

PUNTOS DE CONTROL	PRECAUCIONES	VIGILANCIA Y REGISTRO	RECOMENDACIONES
<b>Camiones (pienso, aves, huevos para incubar, cama, estiércol, servicios de mantenimiento, ...)</b>	Bajos y ruedas de los vehículos Vados y/o arcos de desinfección Desinfección entrada y salida de vehículos Muelles de carga y descarga desde el exterior	Libro de registro de visitas  Certificados de limpieza y desinfección de vehículos	Conductor no debe entrar en la explotación. Restringir acceso de vehículos Todo animal cargado en el camión no debe volver a la nave
<b>Acceso personal ajeno a la explotación</b>	Restricción entradas Vestuarios, ropa y calzado exclusivos de la explotación Sistemas protección (gorros, calzas, guantes) Pediluvios con desinfectante Desinfección de materiales y equipos utilizados	Libro de registro de visitas  Carteles indicadores zonas de bioseguridad y limitaciones de entrada.	Cambio de ropa y ducha antes de la entrada y a la salida. Prendas de protección de fácil lavado o de un solo uso. Parking exterior para vehículos de visitas Intensificar precauciones con visitas de alto riesgo
<b>Sistema de manejo</b>	Sistema “todo dentro-todo fuera” Origen de los animales Organización y programación de una rutina de trabajo	Libro de registro de explotación ganadera Registros control protocolos de limpieza y desinfección	Tiempo mínimo de vaciado sanitario aconsejado 15 días Lotes de animales homogéneos (misma edad y estatus sanitario) y de un solo origen preferible
<b>Programas sanitarios</b>	Aplicación correcta de los tratamientos Evitar transmisión yatrogénica de enfermedades	Registro de medicamentos  Registro de casos de enfermedad	Cumplimiento de los programas Aislamiento o eliminación de animales enfermos no recuperables

<b>Animales y huevos incubables</b>	Garantías sanitarias de granjas de selección, recrias e incubadoras de origen Programas de control salmonela Chequeos periódicos Selección, manejo adecuado y desinfección de huevos incubables	Libro registro explotación-Hojas de manada Documentación sanitaria de traslado e identificación Certificados sanitarios exigidos a proveedores Resultados de autocontroles Programa sanitario huevos incubables	Estado sanitario animales  Mantener un buen estado de limpieza de los animales Homogeneidad en los lotes  Métodos de desinfección adecuados de los huevos.
<b>PUNTOS DE CONTROL</b>	<b>PRECAUCIONES</b>	<b>VIGILANCIA Y REGISTRO</b>	<b>RECOMENDACIONES</b>
<b>Control de roedores</b>	Diseño y mantenimiento de instalaciones, bioseguridad Mantener libre vegetación y residuos alrededor de las naves	Programas de desratización Croquis explotación con los puntos de colocación de cebos/trampas para roedores Inspecciones y control de evidencias de roedores	No dejar restos de comida en naves Retirar cadáveres de roedores lo antes posible
<b>Control de plagas</b> <b>Insectos</b> <b>Aves silvestres</b>	Diseño y mantenimiento de instalaciones, bioseguridad Mantener libre de vegetación, charcas y residuos alrededor de las naves Telas pajareras /rejillas en ventanas, sistemas ventilación...	ProgramasDDD  Desinsectaciones	Limpieza y mantenimiento en buen estado de instalaciones  Control y vigilancia de las poblaciones de insectos (tiras/paneles con pegamento para evaluar plagas

<b>Pensos Materias primas, aditivos</b>	Control de proveedores: aplicación normativa de control de salmonelas Control transporte y almacenamiento (silos, sacos,...)	Sistema ARCPC Guías de Buenas Prácticas Certificación controles ausencia de salmonela Documentación (albaranes, facturas, etiquetado,...) Registro medicamentos (piensos medicamentosos)	Impedir acceso de roedores y pájaros al pienso Vigilar nivel de humedad y limpieza y desinfección de silos, comederos,...
<b>Agua de bebida</b>	Control fuentes de suministro Potabilidad-control microbiológico Depósitos,conductos, bebederos	Registros de controles microbiológicos Controles de eficacia de cloración ( o Sistema equivalente de higienización)	Observación de signos de contaminación, turbidez, alteración propiedades organolépticas Limpieza y desinfección de bebederos, tuberías,...
<b>PUNTOS DE CONTROL</b>	<b>PRECAUCIONES</b>	<b>VIGILANCIA Y REGISTRO</b>	<b>RECOMENDACIONES</b>
<b>Material de camas (descascarillado de avena, cascarilla de arroz, paja, serrín,....)</b>	Suministradores con garantías sanitarias Transporte y almacenamiento Limpieza, no contaminación con heces, tierra Vehículo entrada de roedores (vigilar)	Certificados de control de no contaminación por salmonelas (si se han efectuado)	Rechazar en caso de signos de contaminación Procedencia de explotaciones no ganaderas Condiciones higiénicas durante almacenamiento (humedad,...)
<b>Personal de la granja</b>	Formación e información adecuada	Protocolo escrito de normas higiénicas	Lavado minucioso de manos y uñas con agua caliente-jabón

	<p>Aplicación de normas higiénicas y de bioseguridad</p> <p>Mantenimiento y limpieza ropas de trabajo exclusiva explotación</p> <p>Movimiento entre naves (pediluvios, cambio de ropa,...)</p>	<p>Cursos de formación específicos</p> <p>Certificados médicos y controles analíticos anuales para detección portadores zoonosis</p> <p>Normas de seguridad e higiene en el trabajo</p>	<p>tras manipular animales enfermos, protección de heridas</p> <p>No consumo de alimentos en el interior de naves, ....</p>
<p><b>Aditivos y tratamientos medicamentosos</b></p>	<p>Productos autorizados</p> <p>Prescripción veterinaria de medicamentos</p> <p>Respeto tiempos de espera</p> <p>Eliminación adecuada residuos</p>	<p>Registro tratamientos medicamentosos</p> <p>Archivo recetas veterinarias</p>	<p>Almacenamiento en buenas condiciones en lugar seguro y protegido</p> <p>Evitar toda posibilidad de contaminación de alimentos, agua,...</p>
<p><b>Productos biocidas (rodenticidas, insecticidas,...) y fitosanitarios (eliminación malas hierbas)</b></p>	<p>Productos autorizados</p> <p>Condiciones de uso</p> <p>Respeto de tiempos de espera, períodos de supresión si procede</p>	<p>Autorizaciones para manipulación de determinados productos</p> <p>Registros de uso</p> <p>Conservar Fichas técnicas e instrucciones de uso de los productos</p>	<p>Almacenamiento en buenas condiciones en lugar seguro y protegido</p> <p>Evitar toda posibilidad de contaminación cruzada</p>

PUNTOS DE CONTROL	PRECAUCIONES	VIGILANCIA Y REGISTRO	RECOMENDACIONES
<b>Deyecciones (camas, estiércol, purines,...)</b>	Localización, capacidad, aislamiento de los depósitos Limpieza-desinfección y mantenimiento higiénico de estercoleros Vehículos de transporte de basura limpios y desinfectados	Certificados de limpieza y desinfección de vehículos Libro de Registro de visitas (servicios externos)	Tratamiento o valorización de la basura-gallinaza En caso de utilizar en tierras de cultivo, que estén alejadas de explotaciones ganaderas
<b>Otros residuos sólidos</b>  <b>Cadáveres</b>	Contenedores estancos lo más alejados de las naves  Movimiento y retirada según legislación vigente Vehículos de transporte autorizados y estancos, evitar su entrada en la explotación	Controles de retirada de residuos  Control recogida de animales muertos o contratos con empresas autorizadas Certificado limpieza y desinfección vehículos Libro registro de visitas	No dejar envases, envoltorios vacíos en las naves  Retirada de cadáveres lo antes posible  Extremar medidas de limpieza y desinfección



## **GLOSARIO DE TERMINOS RELACIONADOS CON ESTA GUIA DE BUENAS PRÁCTICAS**

**APPCC:** Es un sistema preventivo que identifica, evalúa y controla los peligros que pueden tener importancia en la seguridad alimentaria.

**AUTORIDAD COMPETENTE:** la autoridad central de un Estado miembro, los órganos competentes de las Comunidades Autónomas o cualquier otra autoridad en las que la autoridad central haya delegado alguna competencia.

**AUTOCONTROL:** toda realización de observaciones, mediciones, incluidas las tomas de muestras que se efectúen a cargo del titular o poseedor de la explotación

**BIOSEGURIDAD:** conjunto de medidas que abarcan aquellas estructuras de la explotación y los aspectos del manejo orientados a proteger a los animales de la entrada y difusión de enfermedades infecto-contagiosas y parasitarias en las explotaciones.

**CONTAMINACIÓN:** la introducción o presencia de un peligro.

**BIOCIDAS DE USO GANADERO:** sustancias o ingredientes activos y preparados que contengan una o más sustancias activas, presentados en la forma en que son suministrados al usuario, empleados con fines de higiene veterinaria, destinados a su utilización en el entorno de los animales o en las actividades estrechamente relacionadas con su explotación.

**DESINFECCIÓN:** eliminación o reducción, por medios químicos o métodos físicos, de los microorganismos, patógenos o no, presentes en las superficies u objetos que pueden afectar desfavorablemente a la salud de las personas y/o animales o a la seguridad de los productos, de forma que no se comprometa la seguridad alimentaria.

**FACTOR DE PELIGRO:** todo agente biológico, químico o físico presente en un alimento o en un pienso, o toda condición biológica, química o física de un alimento o un pienso que pueda causar un efecto perjudicial para la salud.

**GUÍAS DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE:** constituyen un instrumento valioso para ayudar a los operadores de empresa alimentaria a cumplir las normas sobre higiene de los alimentos, deben incluir la información sobre los peligros que puedan

presentarse en la producción primaria y operaciones conexas, así como las medidas para combatirlos, incluidas aquellas medidas establecidas en la legislación comunitaria y nacional y en los programas nacionales y comunitarios

**HUEVOS PARA INCUBAR:** huevos destinados a la producción de pollitos, determinados con arreglo a la normativa relativa a los huevos para incubar.

**MANADA DE AVES:** todas las aves que tengan el mismo estatuto sanitario y se encuentren en las mismas instalaciones o en el mismo recinto y que constituyan una única unidad epidemiológica; en el caso de aves estabuladas, esto incluirá a todas las aves que compartan la misma cubicación de aire.

**MANADA DE AVES DE CORRAL REPRODUCTORAS:** la integrada, como mínimo, por 250 aves (*Gallus gallus*), mantenidas o criadas en una sola explotación, para la producción de huevos para incubar.

**MUESTRA OFICIAL:** muestra tomada por la autoridad competente, o bajo su supervisión, para el análisis de un agente zoonótico o de cualquier otro tipo y que llevará una referencia a la especie, tipo, cantidad recogida, procedencia del animal o del producto de origen animal, y que podrá ser tomada sin previo aviso.

**REGISTRO:** cualquier documento (escrito o informatizado) que presenta los resultados obtenidos o proporciona evidencia de las actividades realizadas.

**SALMONELLA SPP:** todas las especies de salmonelas que pueden afectar a las aves reproductoras del género *Gallus gallus*.

**CINCO SEROTIPOS DE SALMONELA:** los cinco serotipos de salmonela más frecuentes como causa de zoonosis humana, en manadas de aves reproductoras del género *Gallus gallus*, que son *S. Enteritidis*, *S. Typhimurium*, *S. Infantis*, *S. Hadar* y *S. Virchow*.

**VECTORES DE TRANSMISIÓN:** medios de transmisión mecánicos o biológicos que sirven de transporte de agentes patógenos de un animal a otro.

**TRANSMISIÓN HORIZONTAL:** la transmisión de la enfermedad tiene lugar entre contemporáneos o individuos de la misma generación

**TRANSMISIÓN VÍA VERTICAL:** transmisión desde individuos infectados de una generación a los de la siguiente.

**TODO DENTRO-TODO FUERA:** Sistema de manejo en lotes o bandas en el que se realiza un vaciado sanitario de las instalaciones tras la despoblación total y previo a la introducción de un nuevo lote, tanto la repoblación como la despoblación se realizarán

en el menor tiempo posible, siendo recomendable hacerlas de forma completa en un solo día.

**PRODUCCIÓN PRIMARIA:** la producción, cría o cultivo de productos primarios, con inclusión de la cosecha, el ordeño y la cría de animales de abasto previa a su sacrificio. Abarcará también la caza y la pesca y la recolección de productos silvestres.

**TRAZABILIDAD:** la posibilidad de encontrar y seguir el rastro, a través de todas las etapas de producción, transformación y distribución de un alimento, un pienso, un animal destinado a la producción de alimentos o una sustancia destinada a ser incorporada en alimentos o piensos o con probabilidad de serlo.

**VACIO SANITARIO:** es el tiempo que una nave está sin aves ni estiércol, y durante el cual deberían realizarse las tareas de limpieza, desinfección, desinsectación y desratización; su duración es importante no debería nunca ser inferior a 10 días, puesto que afecta a un buen número de parámetros sanitarios ( interrupción de ciclos biológicos de parásitos, insectos, bacterias,...) y productivos (índice de conversión, mortalidad, ganancia de peso diaria,...)

**ZOONOSIS:** la enfermedad o infección que se transmite de los animales al hombre, y viceversa, de una forma directa o indirecta.

**AGENTE ZOONÓTICO:** cualquier virus, bacteria, hongo, parásito u otro agente biológico que pueda causar una zoonosis.