



MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, PESCA  
Y ALIMENTACION

**GUÍA DE BUENAS PRÁCTICAS DE  
HIGIENE PARA EL CONTROL Y  
LA PREVENCIÓN DE  
SALMONELLA ZONÓTICA  
EN EXPLOTACIONES AVÍCOLAS  
DE PRODUCCIÓN DE CARNE DE  
POLLO**

MADRID, JULIO 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 producción de carne de pollo. 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 explotaciones dedicadas a la producción de carne de ave para consumo humano deberán estar convenientemente registradas por la autoridad competente, y cumplir los requisitos establecidos en la correspondiente normativa sobre ordenación de explotaciones ganaderas y de avicultura de carne.

En el caso de nuevas construcciones deberá evitarse, además, la proximidad con otras explotaciones 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, fabricas de productos para la alimentación animal, los vertederos y cualquier otra instalación donde se mantengan animales epidemiológicamente relacionados, sus cadáveres o partes de los mismos. Se mantendrán las distancias mínimas que se indiquen en la normativa vigente.

En caso de explotaciones 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 explotación por vía aerógena o subterránea. Así mismo, se extremarán las medidas que eviten la diseminación desde la explotación de zoonosis y otras enfermedades de gran difusibilidad en el sector avícola.

### **1.2. Instalaciones**

En general, las explotaciones destinadas a la producción de carne de ave con destino a consumo humano deberán diseñar sus instalaciones de forma que permitan mantener un nivel aceptable de bioseguridad que prevenga la introducción de vectores y microorganismos potencialmente peligrosos para la salud humana y animal. Deberán adoptarse medidas específicas para evitar la entrada de roedores, lo que, dada su importancia, se expondrá en un capítulo específico.

La explotación se situará en un área claramente delimitada, aislada del exterior y que permita un control de entradas y salidas en la misma, y dispondrá de sistemas efectivos que protegen a las aves, en la medida de lo posible, del contacto con vectores de transmisión de salmonellas.

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 en la medida de lo posible 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 explotación dispondrá de espacios apropiados y adecuadamente separados de los locales de alojamiento de las aves, para almacenar pienso, 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 empleados en el transporte de pollitos de un día a las naves de engorde así como de los animales con destino al matadero deberán limpiarse y desinfectarse mediante productos autorizados antes de su uso. Los vehículos serán sometidos a limpieza y desinfección a más tardar 24 horas después de finalizar cada transporte de animales 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 limpiarán al final de cada utilización y se mantendrán en buenas condiciones de higiene; si son de terceros deberán presentar un certificado de limpieza y desinfección antes de iniciar la primera carga en la explotación.

En el caso de pollitos de un día, o animales con destino al matadero, el vehículo de transporte deberá presentar un certificado de desinfección previo a la carga de las aves, a excepción de los vehículos que transporten varias cargas continuadas de pollitos con el mismo origen y destino, que se desinfectarán al finalizar la operación.

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

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.

Las explotaciones avícolas 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 deberán pasar obligatoriamente por un vado, arco de desinfección o sistema equivalente, que contenga una solución desinfectante autorizada y con unas dimensiones tales que permita la desinfección total del camión y, si únicamente se dispone de vado, deberá asegurarse la desinfección de los neumáticos en todo su perímetro y altura.

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) o el paso de los vehículos.

Se mantendrán registros o documentos de control periódico del funcionamiento y mantenimiento de dichas medidas de bioseguridad (arcos de desinfección o sistemas equivalentes)

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, en la medida de lo posible, permanecer alejados de la entrada a las instalaciones y ser convenientemente desinfectados mediante vados o sistemas de desinfección equivalentes en caso de que introduzcan en la explotación. Asimismo, dispondrá de un sistema apropiado para la desinfección del calzado de operarios y visitantes, o sistema equivalente, en las entradas de todas las naves.

La instalación deberá contar con un espacio reservado, previo a la entrada o anejo 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). Si no se utiliza de materiales desechables de un solo uso, éste será de la propia de la explotación y se deberá mantener en perfecto estado de limpieza y convenientemente desinfectada.

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

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

Técnicamente, el sistema de manejo “todo dentro-todo fuera” es el más apropiado en los alojamientos de producción de carne de ave. Es necesaria su aplicación simultánea a todas aquellas naves que se encuentren dentro de la explotación.

Asimismo resulta aconsejable, en aquellas zonas de alta densidad avícola, la colaboración entre productores para programar de forma coordinada las entradas y salidas de animales con objeto de lograr una aproximación al sistema “todo dentro-todo fuera” en la totalidad de la zona de alta densidad.

## **2. ANIMALES**

### **2.1. Pollitos**

Los pollitos de un día procederán exclusivamente de granjas de multiplicación de reproductoras 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.

Los pollitos de un día 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 los pollitos hayan sido sometidos.

En cualquier caso, únicamente se aceptará la entrada de pollitos previa presentación del correspondiente certificado de origen que garantice que los pollitos se encuentran libres de salmonelosis zoonóticas en el momento de su salida de la sala de incubación, y que el lote de reproductoras productoras de los pollitos se encuentra exento de los cinco serotipos de Salmonella, éste será proporcionado por el suministrador de los animales.

A su llegada a la explotación de destino, deberá realizarse un muestreo con objeto de detectar posibles contaminaciones ocurridas durante el transporte.

La explotación deberá contar con un protocolo sanitario de control de pollitos 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, caso de haberlos realizado, de los autocontroles en los pollitos a la entrada de la nave o durante la fase de cría.
- 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 los pollitos se mantendrán a disposición de las autoridades competentes durante un periodo de, al menos, 5 años.

### **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 el acúmulo 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. Programas sanitarios**

Todas las explotaciones contarán con un programa sanitario según lo establecido en el Real Decreto 328/2003 de 14 de marzo, además dicho programa será completado según se indique en la normativa de ordenación de avicultura de carne.

Se deberá mantener un registro de la mortalidad diaria, con indicación de las causas si se conocen, así como de incidencias cualquier enfermedad infecto-contagiosa y parasitaria, fecha, número de animales afectados y medidas practicadas para su control y eliminación en su caso.

### **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 un sistema de análisis de peligros y puntos críticos de control para prevención y control de los cinco serotipos de *Salmonella* y realizar los oportunos controles que garanticen la ausencia de *Salmonella* spp en 25 gr. Estos proveedores emitirán los certificados de garantía de control de salmonela correspondientes.

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. Debiéndose como mínimo conservar en la granja los del último año y pudiendo el resto de registros mantenerse en la empresa integradora si procede.

El pienso debe suministrarse, preferentemente, mediante vehículos destinados específicamente a este cometido. En caso de utilizarse para el transporte de otras mercancías susceptibles de transmitir *Salmonella* spp. (materias primas, animales, utensilios de granja, etc.) deberán someterse a limpieza y desinfección antes de transportar pienso otra vez.

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, contenedores o sacos cerrados de forma que se impida el acceso de aves y roedores. Deberá evitarse la entrada de agua. Cuando no se disponga de silo para el pienso, este se almacenará en sacos o contenedores que no estén directamente sobre el suelo, mediante la utilización de palets.

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 por el fabricante de piensos la oportuna documentación que permita su trazabilidad a lo largo de la cadena productiva y por parte del ganadero la oportuna documentación (albaranes, documentos comerciales, facturas con indicación de la fecha, etiquetado del producto, u otros documentos de acompañamiento de los piensos compuestos) 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 *Salmonella* spp ( este es de especial aplicación en el caso de que el agua de bebida no proceda de la red pública de agua para consumo).

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 otros, 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 explotación**

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

Deberán adoptarse las adecuadas medidas de gestión para asegurar que todo el personal de la explotación, 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 explotación deberá mantenerse siempre visible un protocolo escrito con las normas higiénicas a seguir por el personal.

El titular de la explotación deberá garantizar que todo el personal encargado de cuidar y manipular a los animales posea la formación, los conocimientos y competencia profesional necesaria, que incluya entre otros aspectos la sanidad animal y la bioseguridad, así como la higiene de los alimentos y los riesgos ligados a su actividad laboral.

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

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

Deberán mantener altos niveles de limpieza y tomar las precauciones necesarias para prevenir la contaminación de los animales. En particular se aplicarán las siguientes medidas:

- El personal procedente de las áreas de alto riesgo (explotaciones, aseos, fábricas de piensos...) no deberán entrar en los alojamientos de las aves sin

antes asegurarse de haber adoptado las medidas oportunas que impidan la contaminación cruzada.

- 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 que tenga contacto con otros animales deberá proceder a una adecuada limpieza antes de entrar en contacto con animales de distinta especie y, en cualquier caso, utilizar calzado y ropa específicos para cada explotación.

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 explotación deberán someterse, de forma anual, a los correspondientes análisis médicos, en particular para la detección de posibles portadores asintomáticos de enfermedades (salmonelosis).

## **5. MATERIAL**

### **5.1. Cama**

En las explotaciones que empleen cama sería recomendable 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.

De no poder asegurar adecuadamente la calidad microbiológica de la cama, se podría proceder 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.

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

### **5.2. Equipamiento**

El material que se emplee para el alojamiento y transporte de los animales (jaulas, cajas, contenedores..), puede ser una potencial fuente de contaminación, por tanto, deberán ser de un material fácilmente limpiable y desinfectable, y cada vez que se utilicen, serán limpiados y desinfectados antes de utilizarlos de nuevo, o bien serán de un solo 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 de limpieza y desinfección para el tratamiento de material y equipamiento de la explotación.

## **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 medicamentos.

Deberán respetarse los tiempos de espera cuando así proceda.

Se mantendrá la documentación acreditativa de los aditivos incorporados al pienso, así como las recetas veterinarias de los medicamentos 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 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 de aplicación del medicamento
- Identificación del medicamento veterinario
- Cantidad suministrada
- Nombre y dirección del proveedor del medicamento
- Identificación de los animales tratados
- Naturaleza del medicamento administrado

Cuando sea necesario por las características de los tratamientos empleados, los medicamentos se almacenarán en lugares específicos, físicamente separados de otros productos, 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 (fichas técnicas e indicaciones de uso del producto, etiquetado, albaranes o facturas de compra,...).

Los productos biocidas y fitosanitarios se almacenarán en lugares 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. Los utensilios y vehículos empleados en la manipulación y transporte de estos restos deberá limpiarse y desinfectarse después de finalizar cada tarea.

## **9. CONTROLES DE SALMONELOSIS ZONÓNICAS**

El titular de explotaciones de pollos productores de carne destinadas al consumo humano 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 explotación. 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 explotación 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* spp. 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 pollos productores de carne destinados al consumo humano 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 producción 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 o propietario de los animales durante al menos 5 años, y estar a disposición de los Servicios Oficiales Veterinarios en cualquier momento. En la explotación donde dicha manada se haya criado al menos deberán mantenerse los registros correspondientes a esa manada y los del último año; pudiéndose el resto conservar en la empresa integradora, si no existe posibilidad o espacio en la propia explotación.

### **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:

- Una muestra obtenida a partir de 10 muestras tomadas de los revestimientos internos de las cajas que transportan los pollitos en el momento de ser entregadas a la explotación. Pueden emplearse como muestra directamente los fondos de caja que serán enviados enteros o troceados a los laboratorios encargados de procesar las muestras y podrán constituir una sola muestra o varias.

Y/o

- Hígado, ciego y vitelo de 60 pollitos vivos o muertos ( pueden tomarse porciones de las vísceras mencionadas y procesarse como una sola muestra).

Y/o

Una muestra constituida por el meconio de, al menos, 250 pollitos.

### 9.2.1.2 En manadas de engorde

- Una muestra compuesta de heces frescas, obtenida mediante la mezcla de (x) porciones de heces de un peso mínimo de un gramo cada una, recogidas aleatoriamente en un mínimo de 10 puntos diferentes del local. Según el siguiente cuadro:

Nº aves mantenidas en un local	Nº porciones de heces que deben tomarse en el local/grupo de locales de la explotación ( x )
1-24	(nº igual al nº de aves, hasta máximo de 20)
25-29	20
30-39	25
40-49	30
50-59	35
60-89	40
90-199	50
200-499	55
500 o más	60

Y/o

- Una muestra de heces frescas recogida por la persona encargada de tomar las muestras, mediante calzas de material absorbente que serán empleadas para la recogida de muestras en al menos 10 puntos

diferentes de un sólo local. Las calzas se enviarán enteras a los laboratorios encargados de procesar la muestra.

- Y/o
- Dividir la nave en 5 áreas según el esquema adjunto o en 5 áreas iguales y utilizar 1 par de calzas distinto para cada área y cubriendo un espacio mínimo de 100 metros ( ó 100 pasos) en el área seleccionada. Situando la puerta de entrada en el área IV y la de salida de aves al matadero si es que está diferenciada en el área II.

Las calzas deberán humedecerse con diluyente de máxima recuperación (0,8% de Cloruro de sodio y 0,1% de peptona en agua destilada estéril) antes de su utilización.

Area I		Area II
Area IV	Area III	
	Area V	

Las muestras deberán ser tomadas preferentemente 2-3 semanas antes del envío de esa manada al matadero, o en cualquier caso disponer de los resultados antes de su sacrificio.

Cuando los animales tengan libre acceso a más de un local de una explotación determinada, deberán tomarse las muestras en cada uno de los locales de la explotación en la que se mantengan manadas diferentes.

Las muestras serán acondicionadas de manera que se garantice la seguridad e identidad 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 o empresas integradoras de pollos productores de carne destinados al consumo humano deberán llevar y conservar registros sobre las medidas aplicadas para controlar y prevenir la presencia de *Salmonella* zoonóticas a las que hace referencia esta Guía de Buenas Prácticas; debiendo estar disponibles en la explotación los que correspondan a las manadas presentes y los del último año, por motivos de mejor conservación y almacenamiento el resto de registros podrían estar en la empresa integradora; en cualquier caso deberán estar a disposición y presentarse a las autoridades competentes siempre que sean requeridos.

En particular deberán llevarse los registros siguientes:

- a) Libro de registro de visitas
- b) 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 veterinarias justificativas de los tratamientos
- c) Registros de cria (hoja de registro de datos de la manada) y Libro de registro de explotación
- d) Certificados de origen de los pollitos
- e) Resultados de los controles *Salmonella* spp en pollitos de 1 día, y en el engorde.
- f) Certificados de origen de los piensos y materias primas (si se utilizaran) que aseguren la trazabilidad.
- g) Resultados de los controles de los piensos y materias primas (idem)
- h) Fichas de mantenimiento del sistema de cloración del agua (u otro sistema autorizado) y/o de los controles de calidad del agua, según el protocolo establecido
- i) Fichas de cumplimiento del protocolo de desinfección.
- j) Fichas de cumplimiento del protocolo de desinsectación.
- k) Fichas de cumplimiento del protocolo de desratización.
- l) Registro de los lotes de aves producidos con destino a sacrificio según lo previsto en el Anexo II del Real Decreto 328/2003 por el que se establece y regula el plan sanitario avícola.

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 objeto de simplificar y unificar criterios, en consonancia con las líneas de trazabilidad recomendadas por diferentes organismos.

## ANEJO I

### MODELO DE LIBRO DE VISITAS

FECHA	NOMBRE Identificación de la persona y Empresa (Nombre)	Matrícula del vehículo	Objeto de la visita	Lugar de procedencia	Fecha último contacto otra explotación

## ANEJO II

### **LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE LA EXPLOTACIÓN 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 *Salmonella* spp del medio ambiente y deberá llevarse a cabo completamente, incluso aunque no se haya detectado la presencia de *Salmonella* spp. 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 12 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 *Salmonella* spp zoonósica durante el periodo de engorde deberán aplicarse los programas de desinfección, desinsectación y desratización lo antes posible y verificarse la ausencia de Salmonela previamente a la introducción de un nuevo lote de animales. En caso de que el control detecte presencia de Salmonela 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.

Los pediluvios desinfectantes deberán mantenerse a la entrada de las naves durante el proceso de limpieza y desinfección y sustituirse por unos nuevos una vez finalizado.

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 explotación: (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 nº 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 realizara 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 del 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 deberá eliminarse antes de proceder al lavado de la instalación.

#### **Lavado**

El lavado de las instalaciones se realizará con agua limpia y detergentes u otros surfactantes autorizados a fin de favorecer la eliminación de la suciedad adherida. En la medida de lo posible se empleará 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, debiendo garantizarse que todas las dependencias se encuentran totalmente secas en un periodo de tiempo lo más breve posible.

## **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 (se recomienda que no se prolongue más de 24 horas después del aclarado) 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**

En general y, sobre todo, en aquellas explotaciones en las que se haya detectado una contaminación por alguno de los 5 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 *Salmonella* spp. 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 *Salmonella* spp. 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 explotaciones, 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 CARNE DE POLLO

EXPLOTACIÓN\*: N° Registro REGA /Identificación de nave o manada

TITULAR:

Localización de la Explotación:

Estado productivo / n° semanas de producción/ Sistema de cria

Número de animales: Capacidad máxima registrada-autorizada de la explotación/ n° manadas/censo real de la manada

Centro de destino de los animales:

	Si	No	Deficiente
<b>1.- MEDIDAS GENERALES DE BIOSEGURIDAD</b>			
a) Vallado perimetral y puerta de entrada (3)			
b) Vado de desinfección, arco de desinfección o equipo sustitutivo a la entrada de la explotación (1)			
c) Documentos de control periódico del mantenimiento y funcionamiento (1)			
d) Mantenimiento de instalaciones:			
• 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)			
e) Agua de bebida			
• Proviene de la red municipal, o sufre cloración o tratamiento equivalente (1)			
• Existencia de análisis de agua periódicos y documentados. (1)			
f) Funcionan adecuadamente las instalaciones de estanqueidad:			
• <b>**Ventanas (x0 ó x1)</b>			
• <b>**Tela pajarera (x0 ó x1)</b>			
• Persianas de ventiladores (1)			
• Puertas de acceso, cerradas (2)			
• Otros accesos (1)			
g) <b>**Hay un sistema adecuado de eliminación de cadáveres (x0 ó x1)</b>			
h) Control de acceso de visitas a las naves de engorde:			
• 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 formado para su cometido, o existe un protocolo de trabajo por escrito (2)			
<b>2.- ABASTECIMIENTO DE POLLITOS</b>			
a) Los lotes que entran en la explotación 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 (x0 ó x1)</b>			
• Análisis de <i>los 5 serotipos de Salmonella</i> a la llegada de los pollitos (6)			
• Certificado control de salmonela de cada lote en la sala de incubación (3)			
b) <b>**Sistema de manejo todo dentro-todo fuera (naves unilote) (x0 ó x1)</b>			
c) Se hacen controles periódicos de salmonelosis durante el engorde 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 del 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 las instalaciones (4)			
b) <b>** Se realizan análisis de eficacia del sistema de limpieza y desinfección (x0 ó x1)</b>			
c) Los operarios conocen el procedimiento (y están formados para aplicarlo) (4)			
d) <b>** Se respeta el período de vacío sanitario por un tiempo mínimo de 12 días (x0 ó x1)</b>			
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 explotación y se conservan las copias de las recetas (x0 ó x1)</b>			
<b>7.- SUPERVISIÓN VETERINARIA</b>			
a) Existe un veterinario responsable de la supervisión de la explotación que efectúa visitas y controles periódicos que quedan registrados (5)			
<b>8.- CODIGO DE BUENAS PRÁCTICAS</b>			
a) Existe un Código de Buenas Prácticas de Higiene y se está aplicando de forma adecuada (2)			

PUNTUACION TOTAL MAXIMA= 82

PUNTUACION TOTAL MÍNIMA (60%)= 50

PUNTUACION OBTENIDA

TOMA DE MUESTRAS:

- Pollitos de un día
- Heces/yacija
- Heces/yacija y animales en producción 2 semanas antes del sacrificio
- Pienso/agua de bebida.

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

OBSERVACIONES:

\* Un protocolo por manada

\*\* Requisitos que se consideran de especial importancia para la higiene de la explotación

**ESQUEMA DE PRINCIPALES PUNTOS DE CONTROL Y VIGILANCIA PARA LA PREVENCIÓN DE LA INTRODUCCIÓN DE LA INFECCIÓN POR SALMONELA EN EXPLOTACIONES DE PRODUCCIÓN DE CARNE DE POLLO**

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 y control de visitas  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</b>	Garantías sanitarias de granjas de multiplicación e incubadoras de origen Programas de control salmonela Chequeos periódicos	Libro registro explotación-Hojas de manada Documentación sanitaria de traslado e identificación Certificados sanitarios exigidos a proveedores Resultados de autocontroles	Estado sanitario animales  Mantener un buen estado de limpieza de los animales Homogeneidad en los lotes



PUNTOS DE CONTROL	PRECAUCIONES	VIGILANCIA Y REGISTRO	RECOMENDACIONES
<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>Piensos</b> <b>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,...

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

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**

## **VOCABULARIO BASICO**

**APPCC (HACCP)** Sistema de análisis de peligros y puntos críticos de control: es un sistema preventivo que establece las prácticas para prever y prevenir los posibles peligros, analizar los puntos donde se produce la contaminación y aplicar las medidas necesarias para reducir el riesgo a niveles aceptables. Con un sistema de este tipo se controlan todos los aspectos, permitiendo disponer de un procedimiento con capacidad de responder eficazmente a los nuevos problemas que puedan identificarse. Los objetivos generales en esta guía sería evitar la introducción de salmonella y minimizar al máximo la posible contaminación, mediante el control de condiciones ambientales, de manejo,... que eviten la introducción, multiplicación y propagación de esta bacteria.

**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.

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

**AUTORIZACIÓN SANITARIA:** Acto administrativo por el que la autoridad competente resuelve favorablemente una solicitud de instalación de una explotación avícola, que cumpla con las garantías de sanidad animal establecidas por la legislación vigente.

**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.

**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.

**D.D.D. :** Desinfección- Desinsectación-Desratización

**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

**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.

**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.

**SISTEMA DE CRÍA PROTEGIDA:** la forma de cría consistente en la aplicación de medidas de bioseguridad para proteger a los animales de la contaminación externa y evitar la difusión de enfermedades.

**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 de cada uno de esos lotes de animales 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 respectivamente.

**EXPLOTACIÓN AVÍCOLA DE CARNE:** Explotación avícola de carne: cualquier instalación, construcción o, en el caso de las explotaciones al aire libre, cualquier lugar en el territorio nacional, utilizado para la cría o tenencia de aves de corral para producción de carne.

**UNIDAD DE PRODUCCIÓN:** recinto, nave o espacio delimitado que contiene una sola manada. Cuando una explotación tenga varias unidades de producción, éstas deberán estar delimitadas por el mismo dispositivo perimetral y operar de acuerdo a las mismas condiciones de bioseguridad.

**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.

**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 12 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.