



PROGRAMA NACIONAL DE CONTROL DE DETERMINADOS SEROTIPOS DE *Salmonella* EN GALLINAS REPRODUCTORAS DE LA ESPECIE *Gallus gallus* 2022



Índice

PARTE A. OBJETIVOS DEL PROGRAMA

1. OBJETIVOS DEL PROGRAMA	3
Definición de caso positivo:	3
2. ÁREA DE APLICACIÓN	4
3. MANADAS SUJETAS AL PROGRAMA	4
4. NOTIFICACIÓN DE LA DETECCIÓN DE LAS SEROVARIEDADES OBJETIVO	5
5. MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD.....	6
6. REQUERIMIENTOS MÍNIMOS EN LOS AUTOCONTROLES.....	9
7. REQUISITOS MÍNIMOS DEL PROTOCOLO DE TOMA DE MUESTRAS DE AUTOCONTROL Y CONTROL OFICIAL (De acuerdo con el punto 2.2. del anexo del Reglamento (UE) 200/2010... 11	11
A. REQUISITOS MÍNIMOS DEL PROTOCOLO DE TOMA DE MUESTRAS EN AUTOCONTROLES	11
1. Muestreos en manadas de cría	11
2. Muestreos en manadas de reproductoras adultas (tanto para autocontrol como para control oficial)	12
B. REQUISITOS MÍNIMOS DEL PROTOCOLO DE TOMA DE MUESTRAS EN CONTROL OFICIAL ...	14
1. Instrucciones generales de la toma de muestras oficial.....	14
2. Otras muestras oficiales	15
C. PREPARACIÓN E IDENTIFICACIÓN DE LAS MUESTRAS EN EL LABORATORIO (CONTROL OFICIAL Y AUTOCONTROL	17
1. Preparación de las muestras	17
2. Identificación de las muestras y resultados de los análisis (control oficial y autocontroles)	17
8. REQUERIMIENTOS ESPECÍFICOS PARA MANADAS POSITIVAS (Según el anexo II letra D del Reglamento (UE) 2160/2003).....	18
9. MEDIDAS IMPLEMENTADAS POR EL OPERADOR Y LA AUTORIDAD COMPETENTE PARA ASEGURAR QUE LA CARNE FRESCA DE AVES PROCEDENTES DE MANADAS INFECTADAS CON SE/ST CUMPLE LOS CRITERIOS MICROBIOLÓGICOS PERTINENTES DE LA UE (FILA 1.28 DEL CAPÍTULO 1 DEL ANEXO I DEL REGLAMENTO (CE) Nº 2073/2005): AUSENCIA DE SE / ST EN 5 MUESTRAS DE 25 G).	21
10. LABORATORIOS AUTORIZADOS PARA ANALIZAR LAS MUESTRAS RECOGIDAS EN EL MARCO DEL PROGRAMA	22
11. MÉTODO ANÁLITICO: MÉTODO DE DETECCIÓN Y SEROTIPADO	23
Métodos alternativos	24
Conservación de cepas	24
12. TRANSPORTE Y ENVÍO DE MUESTRAS (AUTOCONTROL y CONTROL OFICIAL)	25
13. CONTROLES OFICIALES EN LOS PIENSOS.....	25
14. CONTROLES OFICIALES EN LA EXPLOTACIÓN, MANADA E INCUBADORA.....	26



A. Descripción de los controles oficiales relativos a las disposiciones generales de higiene (anexo I del Reglamento (ce) nº 852/2004), incluyendo los controles de las medidas de bioseguridad, y las consecuencias en caso de resultado insatisfactorio.....	26
B. Controles oficiales.....	30
C. Análisis confirmatorio oficial.....	30
D. Controles para la detección de medicamentos veterinarios antimicrobianos	31
15. VACUNACIÓN.....	31
16. SISTEMA DE INDEMNIZACIÓN DE LOS PROPIETARIOS	32
17. PROCEDIMIENTO OFICIAL PARA VERIFICAR EL PROTOCOLO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DESPUÉS DEL VACIADO SANITARIO DE UNA MANADA POSITIVA	32

PARTE B. INFORMACIÓN GENERAL

1. ESTRUCTURA Y ORGANIZACIÓN DE LAS AUTORIDADES COMPETENTES.....	34
2. BASE LEGAL PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA	35
3. BREVE RESUMEN DE LOS RESULTADOS DE LA MONITORIZACIÓN DE LOS SEROTIPOS DE SALMONELLA (SE, ST) OBJETO DE CONTROL, IMPLEMENTADOS DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 4 DE LA DIRECTIVA (CE) 2003/99 (EVOLUCIÓN DE LOS VALORES DE PREVALENCIA BASADO EN EL SEGUIMIENTO DE LAS POBLACIONES O SUBPOBLACIONES DE ANIMALES O DE LA CADENA ALIMENTARIA).	35
4. MEDIDAS Y DISPOSICIONES LEGISLATIVAS CON RELACIÓN AL REGISTRO DE EXPLOTACIONES E IDENTIFICACIÓN DE LAS MANADAS.....	37
5. SISTEMA PARA MONITORIZAR LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA.....	37
Cumplimiento de los requisitos en materia de protección de los animales, de acuerdo con el Reglamento (CE) nº 1099/2009 del Consejo de 24 de septiembre de 2009, relativo a la protección de los animales en el momento de la matanza	40



PARTE A. INFORMACIÓN TÉCNICA

1. OBJETIVOS DEL PROGRAMA

El objetivo que se pretende alcanzar, mediante la aplicación del Programa Nacional, es el control de la presencia de los **5 serotipos de *Salmonella***, *S. Enteritidis*, *S. Typhimurium* (incluyendo las cepas monofásicas de *Salmonella Typhimurium* con fórmula antigénica 1,4,[5],12:i:-), *S. Infantis*, *S. Virchow* y *S. Hadar* en manadas de aves reproductoras *Gallus gallus* y su reducción a la prevalencia establecida mediante el objetivo comunitario, que lo sitúa en un **máximo del 1% de explotaciones con más de 250 aves adultas**.

Definición de caso positivo:

Se considerará que una manada reproductora da un resultado positivo a los fines de comprobar el logro del objetivo de la Unión:

- a) cuando se haya detectado la presencia de los serotipos de salmonela objeto de control (distintos de las cepas de las vacunas) en una o más muestras tomadas en la manada, o
- b) cuando en la manada se hayan detectado antimicrobianos o inhibidores de crecimiento bacteriano.

Una manada reproductora que resulte positiva se contará una sola vez, independientemente de la frecuencia con que se hayan detectado los serotipos de salmonela pertinentes en dicha manada durante el período de producción, o de si el muestreo se había llevado a cabo a iniciativa del operador de una empresa alimentaria o de la autoridad competente. Sin embargo, si el muestreo durante el período de producción se reparte entre dos años civiles, el resultado correspondiente a cada año se transmitirá por separado.

En el caso de que se haya detectado un positivo y la Autoridad Competente (en adelante, AC) hubiese decidido realizar un análisis confirmatorio, el resultado final válido será el de dicho análisis confirmatorio.



2. ÁREA DE APLICACIÓN

El programa se aplicará en todo el territorio del Reino de España.



3. MANADAS SUJETAS AL PROGRAMA

Se aplicará en todas las explotaciones de gallinas reproductoras de la especie *Gallus gallus* (tanto reproductoras adultas como cría de reproductoras).

En las explotaciones de gallinas reproductoras que realicen suministro directo por parte del productor de pequeñas cantidades de productos primarios al consumidor final o a establecimientos locales de venta al por menor que abastecen directamente de productos primarios al consumidor final, se realizará al menos 1 autocontrol al año en las manadas presentes en ese momento en la explotación. Las autoridades competentes de las Comunidades Autónomas llevarán a cabo las actuaciones necesarias para garantizar el control y vigilancia de salmonelosis de importancia para la salud pública.

Este programa no se aplicará a las explotaciones que producen productos primarios destinados al autoconsumo (para uso doméstico privado).

Las explotaciones en las que se aplicará el programa estarán autorizadas y registradas por las autoridades competentes.

A efectos del programa se considerará como **unidad epidemiológica** la manada de aves reproductoras, definida como 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, de acuerdo con el apartado b) del punto 3 del artículo 2 del Reglamento (CE) N.º 2160/2003, del Parlamento Europeo y del Consejo.



Las manadas de gallinas reproductoras deberán tener una identificación individual. Para **identificar las manadas** dentro de una explotación se utilizará el código REGA, una letra mayúscula correspondiente a la nave (esta letra debe estar escrita en la puerta de entrada de la nave) y la fecha de entrada de las aves en esa nave, con formato mmaaaa.

REGA+ NAVE (LETRA MAYÚSCULA) + FECHA ENTRADA AVES (mmaaaa)

4. NOTIFICACIÓN DE LA DETECCIÓN DE LAS SEROVARIEDADES OBJETIVO

Toda persona, física o jurídica, y en especial los veterinarios, deberán notificar a las autoridades competentes los casos confirmados o sospechosos de *Salmonella*, tanto si están relacionados o no, con actuaciones en el marco de los programas nacionales de control de *Salmonella* (en adelante, PNCS). Por tanto, todos aquellos resultados confirmados o sospechosos de muestras que los operadores tomen y analicen fuera del marco de los PNCS, también deben ser comunicados de igual modo que si pertenecieran a los PNCS.

En caso de aislamientos de *Salmonella* spp. en las muestras tomadas en los controles por parte del operador, los laboratorios deberán serotipar para, al menos, poder discernir entre los serotipos objeto de control de este programa y otros serotipos de *Salmonella* spp. El serotipado, lo podrá hacer el propio laboratorio o mandarlo a serotipar a otro laboratorio, autorizado en el marco de los PNCS, tal y como se describe en el punto 11 de este programa.

Tanto si la serotipia es positiva a los serotipos objeto de control, como si lo es a cualquier otro serotipo, o no puede descartarse la presencia de los mismos y la muestra inicial se tomó en un autocontrol, se comunicará a la autoridad competente lo antes posible y siempre dentro de las 24 horas posteriores a conocerse los resultados de los análisis, al menos, por el laboratorio y por el propietario de la explotación.

A partir del momento en que el operador sepa de la existencia de un positivo, será responsable de tomar las medidas oportunas, que vienen recogidas en este programa para casos de detección de serotipos de *Salmonella* objeto de control en el programa. La Autoridad Competente podrá realizar un análisis de confirmación de forma excepcional y si lo considera oportuno.

Es obligatoria la grabación de todos los resultados de los autocontroles en la aplicación informática desarrollada al efecto para comunicar los resultados por parte de los laboratorios autorizados, sin perjuicio de lo establecido en el apartado anterior.

Para garantizar una adecuada trazabilidad de las muestras tomadas tanto en autocontroles como en controles oficiales y a efectos de asegurar un adecuado tratamiento informático de los datos de muestreo de este programa, las manadas muestreadas se identificarán tal y como se especifica en el punto 3 de este programa.



Las Autoridades Competentes del servicio de Ganadería y de Salud Pública mantendrán entre ambas una adecuada información de los resultados positivos.

5. MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD

Las medidas de bioseguridad se verificarán siguiendo el **protocolo de verificación de las medidas de bioseguridad** para explotaciones de gallinas reproductoras que figura en este programa.

El control de estas medidas debería ser realizado conjuntamente con cada Control Oficial previsto en las explotaciones, según la frecuencia indicada en este programa.

Los datos recopilados en estas encuestas deben grabarse en la aplicación informática de control oficial del MAPA, en el apartado de bioseguridad.

En el caso de que en el curso de una inspección se detecten deficiencias en estas medidas de bioseguridad, se pondrá en conocimiento del titular de la explotación, mediante levantamiento de acta, al menos por triplicado, ante el titular de la explotación o su representante legal o el responsable de los animales, y en ésta se harán constar todas las deficiencias y el plazo otorgado para su corrección.

El veterinario oficial debe adoptar un enfoque proporcionado y progresivo en su actuación, destinada a hacer cumplir las normas y las medidas de bioseguridad.

La autoridad competente, en su caso, podrá hacer uso de las medidas establecidas en el Capítulo IV, del Título V, de la Ley 8/2003, de Sanidad Animal. Todo ello sin perjuicio de otras medidas o sanciones que en función del tipo de deficiencia pudieran ser adoptadas en esa manada o en toda la explotación. Las medidas a adoptar en función de la gravedad de las deficiencias y para prevenir riesgos sanitarios, pueden ir desde la inmovilización de la explotación hasta la pérdida de la autorización sanitaria de funcionamiento de la explotación.

Con el objeto de poder verificar y valorar las medidas de bioseguridad en las explotaciones avícolas de aves reproductoras se realizará el siguiente protocolo orientativo:

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

FECHA DE REALIZACIÓN:

Nº ENCUESTA: _____/_____

DATOS GENERALES DE LA EXPLOTACIÓN:

Nº CÓDIGO DE EXPLOTACIÓN (ES +12 dígitos):

IDENTIFICACIÓN DE LA NAVE/MANADA (REGA+ LETRA NAVE+FECHA ENTRADA (mmaaaa): _____

CENSO DE LA EXPLOTACIÓN (COMPLETA)

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



NÚMERO DE ANIMALES DE ESTA MANADA: _____

ESTADO PRODUCTIVO DE LA MANADA

		Número de semanas en producción*
	FASE DE PUESTA	
	RECRÍA	

*Este dato hace referencia al tiempo de permanencia de las aves en la nave de puesta.

SISTEMA DE CRÍA:

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

CENTRO DE DESTINO DE LOS HUEVOS (DATOS DE LA INCUBADORA A LA QUE VAN): _____

IDENTIFICACIÓN Y FIRMA DEL VERIFICADOR

TITULAR O RESPONSABLE (CARGO) PRESENTE DURANTE LA VERIFICACIÓN

VETERINARIO DE LA EXPLOTACIÓN (Nombre y apellidos, dirección, teléfono, e-mail)

	Si	No	Deficiente	Puntuación
1.- MEDIDAS GENERALES DE BIOSEGURIDAD				
a) Vallado perimetral y puerta de entrada en estado adecuado(3)				
b) Arco de desinfección y documentos de control periódico de mantenimiento del arco (2)				
c) Vado de desinfección y documentos de control periódico del mantenimiento del vado (1)				
d) Equipo de desinfección sustitutivo en la entrada de la explotación y documentos de control periódico del mantenimiento del equipo de sustitución (1)				
e) **No acceso al agua de aves silvestres y otros animales (x0 ó x1)				
f) 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)				
g) Agua de bebida				
• Proviene de la red municipal, o sufre cloración o tratamiento equivalente (1)				
• Existencia de análisis de agua periódicos y documentados. (1)				
h) Funcionan adecuadamente las instalaciones de estanqueidad:				
• **Ventanas (x0 ó x1)				
• **Tela pajarera (x0 ó x1)				
• Persianas de ventiladores (1)				
• Pasos de cintas de huevos (1)				
• Puertas de acceso y otros accesos cerrados (1)				
• Cierre de fosos de gallinaza (2)				
i) Sistema de retirada de estiércol (3):				
j) **Hay un sistema adecuado de eliminación de cadáveres (x0 ó x1)				
k) Control de acceso a las naves :				
• 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 u otro método de desinfección a la entrada, en buen estado (1)				
l) Los operarios están técnicamente formados para su cometido, o existe un protocolo de trabajo por escrito (2)				
2.- ABASTECIMIENTO DE POLLITAS				
a) Los lotes que entran en la granja disponen de:				
• **Documentos sanitarios de movimiento oficial (x0 ó x1)				



<ul style="list-style-type: none"> ** Certificado de programa de control sanitario para <i>Salmonella</i> de los reproductores origen de la manada (exentos de los 5 serotipos de <i>Salmonella</i>) (x0 ó x1) 			
<ul style="list-style-type: none"> Si son reproductoras pesadas, se han vacunado estas aves en el período de recría ** (sólo obligatorio si se destinan a repoblar una granja que previamente ha dado positivo) (x0 ó x1) 			
3.- PROTOCOLO DE CONTROL DE PIENSOS			
a) Los silos de pienso están cerrados (2)			
b) Se realiza control de la contaminación a través del pienso (documentado):			
<ul style="list-style-type: none"> Certificados de análisis periódicos del proveedor para detectar presencia de <i>Salmonella</i> (3) 			
<ul style="list-style-type: none"> Existe certificado del proveedor de piensos de que se emplean aditivos autorizados (acidificantes ...) en el pienso (3) 			
<ul style="list-style-type: none"> Existe certificado del proveedor de piensos de que en su fabricación se aplica tratamiento térmico adecuado (4) 			
4.- PROTOCOLO DE LIMPIEZA, DESINFECCIÓN Y DESINSECTACIÓN			
a)** Existe y está documentado mediante los registros correspondientes un programa de limpieza, desinfección y desinsectación de instalaciones (x0 ó x1)**			
b) **Se realizan análisis de eficacia del sistema de limpieza y desinfección (x0 ó x1)**			
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 12 días ó 7 días en caso de que se demuestre antes de este periodo la eficacia de la LDD (x0 ó x1)**			
e) Existe y está documentado un protocolo de limpieza y desinfección del utillaje y vehículos utilizados en la explotación (4)			
5.- PROTOCOLO DE CONTROL DE ROEDORES Y OTROS ANIMALES			
a) Existe un plan de desratización documentado mediante los registros correspondientes y los utensilios y productos para llevarlo a cabo			
<ul style="list-style-type: none"> Por medios propios (5) 			
<ul style="list-style-type: none"> 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)			
6.- PROTOCOLO DE CONTROL DE USO DE MEDICAMENTOS VETERINARIOS			
a) **Existe y está puesto al día el Libro de Registro de Medicamentos de la granja (x0 ó x1)			
7.- SUPERVISIÓN VETERINARIA			
a) ** Existe un veterinario responsable de la supervisión de la explotación que efectúa visitas y controles periódicos que quedan registrados (x0 ó x1)			
8.- PRÁCTICAS DE MANEJO			
a) ** Existe un Código de Buenas Prácticas de Higiene y se está aplicando de forma adecuada (x0 ó x1)			
b) **Sistema de manejo todo dentro-todo fuera (naves unilote) (x0 ó x1)			
9.- PROGRAMA SANITARIO DE HUEVOS INCUBABLES			
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)			
10.- AUTOCONTROLES			
a) ** Pollitas de 1 día (x0 ó x1)			
b) ** Pollitas de 4 semanas de edad (x0 ó x1)			
c) ** Pollitas 2 semanas antes de entrar en fase de puesta (x0 ó x1)			
d) ** Manadas reproductoras adultas cada 2 semanas (x0 ó x1)			

PUNTUACIÓN OBTENIDA

OBSERVACIONES: _____



* Una encuesta por manada

** Requisitos excluyentes

6. REQUERIMIENTOS MÍNIMOS EN LOS AUTOCONTROLES

Los requisitos mínimos de muestreo y la frecuencia de muestreo se harán de acuerdo a la parte B del Anexo II del Reglamento (CE) Nº 2160/2003 del Parlamento Europeo y del Consejo y al apartado 2 del Anexo del Reglamento (UE) Nº 200/2010 de la Comisión.

Zoonosis/ Agente zoonótico	Manadas de aves reproductoras	Fases de la producción que debe cubrir la toma de muestras
<i>Salmonella</i> de importancia para la salud pública (ST, SE, SH, SV, SI)	1.1. Manadas de cría.	I. Pollitos de un día II. Aves de 4 semanas III. 2 semanas antes de entrar en la fase o unidad de puesta
	1.2. Aves productoras adultas.	I. Cada 2 semanas durante la fase de puesta

El titular de la explotación será responsable de que se efectúen los autocontroles, incluida la toma de muestras, en la forma y condiciones previstas en este programa. La toma de muestras también podrá ser realizada por personal cualificado del laboratorio que realice los análisis. El veterinario responsable de la explotación supervisará que el protocolo de muestreo se realiza de acuerdo a las condiciones establecidas en este programa.

En el caso de haber alcanzado el objetivo comunitario a nivel nacional durante al menos 2 años de calendario consecutivos, la periodicidad de muestreo en la explotación se podrá ampliar a tres semanas, a juicio de la autoridad competente de acuerdo a lo dispuesto en el Reglamento (CE) 213/2009, de la Comisión, y en el Reglamento (UE) 200/2010 de la Comisión.

El titular de la explotación guardará los resultados de los análisis durante un período mínimo de tres años y estarán a disposición de la autoridad competente.

Grabación de resultados en la aplicación de autocontroles del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación

Los datos e información recogida en las explotaciones en las que se realice el autocontrol contemplados en el Anexo toma de muestras AUTOCONTROL (incluido más adelante), así como los resultados de laboratorio se grabarán en la aplicación informática "Autocontroles en explotaciones avícolas" del Programa nacional de control de *Salmonella* y a la que se accede a través del siguiente enlace:

<https://servicio.mapa.gob.es/>

Los resultados de las muestras de autocontrol (de aquí en adelante, ATC), así como toda la información que las debe acompañar, tienen que estar grabados en la aplicación mencionada



anteriormente (aplicación de ATC), en el plazo máximo de **un mes desde la obtención del resultado del análisis** en el laboratorio, entendiéndose que, desde la fecha de toma de muestras a la obtención de resultados, el plazo medio será de 10-15 días, salvo excepciones. Todos los datos del anexo de toma de muestras deben cumplimentarse adecuadamente. En el caso en el que falte algún dato, las muestras no se podrán grabar en la aplicación.

Todas aquellas muestras y datos referentes a las manadas muestreadas que no estén grabados en las aplicaciones del Ministerio (control oficial y autocontrol) no tendrán validez dentro del marco de los PNCS.

No obstante, lo anterior, siempre que haya un positivo a *Salmonella* considerado de importancia para la salud pública, se debe notificar tal y como se determina en los PNCS.

ANEXO TOMA DE MUESTRAS AUTOCONTROL EN EL MARCO DE PROGRAMA NACIONAL DE VIGILANCIA Y CONTROL DE *Salmonella*

TIPO DE AUTOCONTROL		
Rutinario	Ambiental	Otros (pleno, agua, antimicrobianos...)

FECHA TOMA DE MUESTRAS (dd/mm/aaaa) _____

IDENTIFICACIÓN DE LA MANADA		
REGA (ES + 12 dígitos)	LETRA de la nave (mayúsculas)	FECHA ENTRADA AVES (mm/aaaa)

1. DATOS DE LA EXPLOTACIÓN/ MANADA MUESTREADA

a) Identificación de la explotación (Código REGA) _____

b) Población avícola
Reproductoras ligeras Reproductoras pesadas Ponedoras Pollos de carne Pavos engorde Pavos reproductores

c) Tipo de explotación
Selección Multiplicación Recría Producción

d) Tipo de producción

Para pollos y pavos de engorde
Convencional Extensivo en Interior Campero Campero tradicional Campero en total libertad Ecológico

Para ponedoras, reproductoras y pavos reproductores
Jaula Suelo Campera Ecológica

2. DATOS DE LA MANADA MUESTREADA

Nº animales en manada muestreada en 1er. muestreo	Edad de las aves muestreadas en 1er. muestreo (en semanas)
---	--

Realiza sistema TODO DENTRO / TODO FUERA SI NO

3. DATOS DE LAS MUESTRAS

a) Tipo de espécimen
Cazas Heces frescas Visceras Meconio Fondos de caja Polvo Pafos >900cm² Pleno Agua

b) Número de muestras _____

c) Cantidad de muestra, (se especificará peso o volumen para cada tipo de muestra) _____

4. ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS

a) Vacunas frente a *Salmonella* SI NO

Tipo vacuna:
Inactiva
Viva

Nombre comercial _____

Nº dosis por ave _____

Edad (es) de vacunación (en semanas) _____

b) Antimicrobianos

SI (si no ha finalizado el periodo de supresión desde el fin de su aplicación)

NO (si han respetado periodo de supresión desde fin de aplicación)

Principio activo/Nombre comercial _____

Fecha fin de aplicación _____



7. REQUISITOS MÍNIMOS DEL PROTOCOLO DE TOMA DE MUESTRAS DE AUTOCONTROL Y CONTROL OFICIAL (De acuerdo con el punto 2.2. del anexo del Reglamento (UE) 200/2010

En España no se realizan muestreos en incubadoras, todos los muestreos, se llevan a cabo en las explotaciones.

La autoridad competente o el operador de empresa alimentaria velarán por que el personal encargado de recoger las muestras disponga de una formación adecuada.

A. REQUISITOS MÍNIMOS DEL PROTOCOLO DE TOMA DE MUESTRAS EN AUTOCONTROLES

La toma de muestras se llevará a cabo respetando los requisitos mínimos de muestreo que figuran en la parte B del Anexo II del Reglamento (CE) 2160/2003 del Parlamento Europeo y del Consejo y del Anexo del Reglamento (UE) 200/2010 de la Comisión por el que se aplica el Reglamento (CE) 2160/2003 con respecto al objetivo comunitario de reducción de prevalencia de determinados serotipos de *Salmonella* en las manadas reproductoras, así como del Reglamento (CE) 213/2009, de la Comisión, por el que se modifica el Reglamento (CE) 2160/2003; y el Reglamento (UE) 2019/268, de la Comisión, por el que se modifican los Reglamentos (UE) nº 200/2010, (UE) nº 517/2011 y (UE) nº 1190/2012, de la Comisión, en lo que se refiere a determinados métodos de muestreo y ensayo relativos a la salmonela en las aves de corral.

1. Muestreos en manadas de cría

Se seguirá el siguiente procedimiento en manadas de cría:

a) Pollitas de un día:

1º. Una muestra obtenida a partir de 10 muestras tomadas de los revestimientos internos de las cajas que transportan las pollitas 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, o

2º. Hígado, ciego y vitelo de 60 pollitas (pueden tomarse porciones de las vísceras mencionadas y procesarse como una sola muestra), o

3º. Una muestra constituida por el meconio de, al menos, 250 pollitas.

b) Aves de 4 semanas y 2 semanas antes del traslado a la unidad de puesta (o del comienzo de la fase de puesta):



1º. Mezcla de porciones de heces frescas, de un peso mínimo de un gramo cada una, recogidas aleatoriamente en un mínimo de 10 puntos diferentes del local de acuerdo al siguiente cuadro. Las heces podrán mezclarse para el análisis en un mínimo de 2 muestras compuestas:

Nº aves mantenidas en un local	Nº porciones de heces que deben tomarse en el local/grupo de locales de la explotación (nº igual al nº de aves, hasta máximo de 20)
1-24	
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

2º. Las muestras consistirán en 5 pares de calzas absorbentes. Las calzas se procesarán en el laboratorio como 2 muestras compuestas por 5 calzas cada una.

Se deben tomar medidas para evitar los efectos sobre la inhibición del crecimiento bacteriano que puedan producir los desinfectantes existentes en los pediluvios en las entradas de las naves.

2. Muestreos en manadas de reproductoras adultas (tanto para autocontrol como para control oficial)

El muestreo consistirá en la obtención de muestras de heces suficientes para detectar un 1% de aves infectadas en la manada con un 95% de límite de confianza. 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 el caso en 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.

Número de sitios en los que deberán tomarse muestras de heces separadas para elaborar una muestra compuesta:

Número de aves de la manada reproductora	Nº de muestras de heces que deben tomarse en la manada reproductora
250-349	200
350-449	220
450-799	250
800-999	260



1000 ó más	300
------------	-----

- b) Muestras de calzas, las muestras consistirán en 5 pares de calzas absorbentes. Las calzas se procesarán en el laboratorio como 2 muestras compuestas por 5 calzas cada una.

Las calzas utilizadas deberán permitir una absorción suficiente de la humedad. A tal efecto, son también aceptables «medias» de gasa tubular.

Se humedecerá la superficie de la calza con diluyentes adecuados (por ejemplo, un 0,8 % de cloruro de sodio, un 0,1 % de peptona en agua desionizada estéril, agua estéril o cualquier otro diluyente aprobado por la autoridad competente). Además, se deben tomar medidas para evitar los efectos sobre la inhibición del crecimiento bacteriano que puedan producir los desinfectantes existentes en los pediluvios en las entradas de las naves.

Las muestras se recogerán andando por la nave, siguiendo un camino que permita recoger muestras representativas de todas las partes del gallinero o del sector respectivo. Dicho camino incluirá zonas de yacija y de tablillas, a condición de que sea seguro caminar sobre las tablillas. En el muestreo se incluirán todos los corrales separados de un mismo gallinero.

Una vez terminado el muestreo en el sector escogido, se retirarán con cuidado las calzas para que no se desprenda el material que llevan adherido.

Las calzas se deben colocar en una bolsa, frasco u otro tipo de recipiente estéril, que deberá ser cerrado y etiquetado convenientemente.

Instrucciones específicas según el sistema de producción:

1. 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 cada una, 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.



2. En las naves de jaulas en las que no se acumule una cantidad suficiente de heces en raspadores o limpiadores de cintas al final de éstas, se utilizarán cuatro o más paños de tela de una superficie mínima de 900 cm² por paño (en cada cara del paño), humedecidos con diluyentes adecuados (por ejemplo, un 0,8 % de cloruro de sodio, un 0,1 % de peptona en agua desionizada estéril, agua estéril o cualquier otro diluyente aprobado por la autoridad competente), para tomar muestras de una superficie lo más amplia posible al final de todas las cintas accesibles después de haberlas hecho funcionar, procurando que cada paño esté recubierto por ambas caras con materia fecal procedente de las cintas y raspadores o limpiadores de cintas.
3. En las naves de varios niveles o de cría en suelo (camperas, ecológicas, etc) en las que la mayor parte de la materia fecal se saca de las naves con cintas recolectoras de estiércol, se utilizará un par de calzas para tomar muestras caminando por las zonas de yacija, de conformidad con la letra b), y se tomarán manualmente muestras de todas las cintas recolectoras de estiércol accesibles según lo descrito, con al menos 2 paños de tela humedecidos de una superficie mínima de 900 cm².

B. REQUISITOS MÍNIMOS DEL PROTOCOLO DE TOMA DE MUESTRAS EN CONTROL OFICIAL

1. Instrucciones generales de la toma de muestras oficial

La toma de muestras oficial se efectuará por parte del veterinario oficial, habilitado o autorizado, y en determinadas ocasiones y bajo supervisión veterinaria, por otro personal autorizado y debidamente formado.

Se realizarán, como mínimo, tres controles oficiales en todas las manadas de todas las explotaciones con más de 250 aves, en tres ocasiones a lo largo del ciclo de producción:

- El primero dentro de las cuatro semanas posteriores al traslado a la unidad de puesta;
- El tercero hacia el final de la fase de puesta, no antes de las 8 semanas previas al fin del ciclo de producción;
- El segundo análisis oficial se realizará durante el periodo productivo en un momento suficientemente alejado de los dos análisis anteriores.

Además, el muestreo por la autoridad competente tendrá lugar en cualquier caso en el que la autoridad competente considere apropiado.

En el caso de haber alcanzado el objetivo comunitario a nivel nacional durante al menos 2 años de calendario consecutivos, la autoridad competente podrá sustituir los muestreos ordinarios por dos muestreos en la explotación, en dos momentos cualesquiera suficientemente distantes el uno del otro durante el ciclo de producción.

En España, la mayoría de las Comunidades Autónomas se han decidido acoger a la excepción.



En el momento del muestreo se recogerán todos los datos necesarios para identificar la muestra y la manada de procedencia, recogiendo al menos los datos que se proponen en el Anexo de toma de muestras de control oficial.

Un muestreo efectuado por la autoridad competente en el programa de toma de muestras oficial puede reemplazar a un muestreo realizado a iniciativa del operador (autocontrol).

Los datos e información recogida en las explotaciones en las que se realice el muestreo oficial (VER ANEXO DE TOMA DE MUESTRAS CONTROL OFICIAL y ENCUESTAS DE BIOSEGURIDAD), así como los resultados de laboratorio, se grabarán en la aplicación informática “Controles oficiales de salmonelosis en explotaciones avícolas”, desarrollada en el marco del Programa nacional de control de *Salmonella*, en la opción de aves reproductoras, y a la que se accede a través del siguiente enlace:

<https://servicio.mapa.gob.es/>

El protocolo de muestreo (tipo de muestras) en control oficial será el descrito en el punto 7.A.2 Muestreos en Manadas de reproductoras adultas (tanto para autocontrol como para control oficial) de este programa.

2. Otras muestras oficiales

Podrán realizarse, cuando la autoridad competente lo considere oportuno, tomas de muestras oficiales de pienso (alimentos para animales), agua de bebida, muestras ambientales para verificar la eficacia de la limpieza y desinfección, así como otro tipo de muestras.

Si se estima necesario, podrá solicitarse el resultado del análisis laboratorial correspondiente del trabajador/es al cuidado de los animales, y/o de cualquier persona que pueda ser considerada de riesgo, para determinar la presencia de posibles portadores de *Salmonella* spp.



ANEXO TOMA DE MUESTRAS CONTROL OFICIAL EN EL MARCO DE PROGRAMA NACIONAL DE VIGILANCIA Y CONTROL DE Salmonella

TIPO DE CONTROL			
Rutinario	Ambiental	Confirmatorio	Otros (pienso, agua, antimicrobianos...)

FECHA TOMA DE MUESTRAS (dd/mm/aaaa) _____

IDENTIFICACIÓN DE LA MANADA		
REGA (ES + 12 dígitos)	LETRA de la nave (mayúsculas)	FECHA ENTRADA AVES (mm/aaaa)

1. DATOS DE LA EXPLOTACIÓN/MANADA MUESTREADA

a) Identificación de la explotación (Código REGA) _____

b) Datos del titular _____

c) Población avícola
 Reproductoras ligeras Reproductoras pesadas Ponedoras Pollos de engorde Pavos engorde Pavos reproductores

d) Tipo de explotación
 Selección Multiplicación Recría para reproductoras, ponedoras o pavos reproductores Producción, para reproductores, ponedoras o pavos reproductores

e) Tipo de producción
 Para pollos y pavos de engorde
 Convencional Extensivo en interior Campero Campero tradicional Campero en total libertad Ecológico

Para ponedoras, reproductoras y pavos reproductores
 Jaula Suelo Campera Ecológica

f) Tamaño de la explotación

Número de aves en la explotación en el momento de muestreo	Censo o capacidad máxima registrada autorizada de la explotación	Número de naves en explotación (Independientemente de si están llenas o vacías)	Número de manadas en la explotación en momento de muestreo	Número de ciclos de producción por nave y año.

2. DATOS DE LA MANADA MUESTREADA

Nº animales en manada muestreada	Edad de las aves muestreadas (en semanas)	Fecha esperada de Despoblación o sacrificio

Realiza sistema TODO DENTRO / TODO FUERA SI NO

3. DATOS DE LAS MUESTRAS

a) Tipo de especimen
 Calzas Heces frescas Visceras Meconio Fondos de caja Polvo Paños >900cm² Pienso Agua

b) Número de muestras _____

c) Cantidad de muestra, (se especificará peso o volumen para cada tipo de muestra y siempre será referido por unidad) _____

4. ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS

a) Vacunas frente a Salmonella: SI NO

Tipo vacuna:
 Inactiva
 Viva

Nombre comercial _____
 Nº dosis por ave _____
 Edad (es) de vacunación _____

b) Antimicrobianos
 SI (si no han finalizado el periodo de supresión desde el fin de su aplicación)
 NO (si han respetado periodo de supresión desde fin de aplicación)

Principio activo _____
 Nombre comercial _____
 Número de dosis _____
 Fecha fin aplicación _____

5. PIENSOS

a) Procedencia del pienso utilizado:
 Elaboración propia en explotación De la misma Integradora De otra fábrica / explotación no relacionada
 De otro Estado miembro Importado de país no UE Desconocido

b) Utilización de aditivos: Ácidos orgánicos Probióticos Otros (especificar) _____

c) Utilización de tratamiento térmico SI NO



C. PREPARACIÓN E IDENTIFICACIÓN DE LAS MUESTRAS EN EL LABORATORIO (CONTROL OFICIAL Y AUTOCONTROL)

1. Preparación de las muestras

a) Calzas absorbentes y paños de tela:

Se deberán desembalar cuidadosamente el par o los pares de calzas para evitar que se desprenda el material fecal adherido a ellas. Se reunirán en dos muestras y deberán ser sumergidas en 225 ml. de agua de peptona tamponada que habrá sido precalentada a temperatura ambiente. Si fuera necesario se añadirá más agua de peptona de tal forma que quede líquido libre alrededor de la muestra para permitir la migración de *Salmonella*.

Agitar hasta saturar completamente la muestra y continuar con el método de detección.

En caso de recogida con paños de tela o con un par de calzas y 2 paños de tela humedecidos, con arreglo al punto 7.A.2. de este programa, la mezcla de muestras se realizará sumergiendo totalmente las calzas o medias y el paño de tela en agua de peptona tamponada, de manera que haya suficiente líquido libre alrededor de la muestra para que la *Salmonella* migre desde ella, por lo que podrá añadirse agua de peptona tamponada si es necesario.

Se harán preparaciones separadas de las calzas y los paños de tela.

b) Otras muestras de heces y muestras de polvo:

- Las muestras de heces se juntarán y mezclarán homogéneamente para su análisis en un mínimo de dos muestras compuestas y se tomará una submuestra de 25 gramos de cada una de ellas para realizar el cultivo.
- Añadir a la submuestra de 25 gramos 225 ml. de agua de peptona tamponada atemperada y agitar suavemente.
- El cultivo de la muestra se continuará siguiendo el método de detección indicado en este programa.

Para la preparación de todas estas muestras puede tomarse además como guía la norma UNE-EN ISO 6887-6 de "Reglas específicas para la preparación de muestras tomadas en la etapa de producción primaria".

2. Identificación de las muestras y resultados de los análisis (control oficial y autocontroles)

Las muestras deberán enviarse correctamente conservadas e identificadas (según el modelo de informe elaborado para acompañar las muestras al laboratorio del **Anexo** Hoja de toma de muestras).

Como se ha descrito anteriormente, existen dos modelos de anexo de toma de muestras, uno para control oficial y otro para autocontroles, pues en el caso de autocontroles, no es



necesario recoger tanta información como en control oficial. En ambos casos debe aparecer claramente visible, que las muestras entran dentro del marco de los PNCS, para evitar confusiones con muestras privadas de la explotación.

Estos anexos deben cumplimentarse en su totalidad, ya que todos los datos recogidos en ellos son necesarios para la evaluación de los PNCS.

Debe quedar una copia o un duplicado del anexo de toma de muestras en la explotación, que se debe guardar conjuntamente con el boletín de resultados enviado por el laboratorio, para que en la granja esté toda la documentación relativa a las muestras (anexo de toma de muestras y boletín de resultados). Esta documentación debe estar a disposición de los servicios veterinarios oficiales, en el momento de la realización de los controles oficiales en el marco de los PNCS. La documentación exigida podrá presentarse en papel o formato electrónico

Para garantizar una adecuada trazabilidad de las muestras, en los informes de resultados de los análisis, debe registrarse, al menos la siguiente información:

- Fecha en que se han tomado las muestras.
- Identificación de la manada de aves, tal y como se describe en este programa (REGA, LETRA MAYÚSCULA IDENTIFICATIVA DE LA NAVE, FECHA DE ENTRADA DE AVES EN NAVE (formato mmaaaa).
- Población avícola (reproductoras, ponedoras, broiler, pavos de engorde o reproductores)
- Muestras (especimen, número y peso o volumen) que han llegado al laboratorio y forma en que se han mezclado para su análisis.

En todos los boletines de resultados de análisis de muestras dentro de los PNCS, debe aparecer la siguiente frase, clara y fácilmente visible: al igual que en los anexos de toma de muestras.

“ESTAS MUESTRAS ENTRAN DENTRO DEL MARCO DE LOS PROGRAMAS NACIONALES DE CONTROL DE SALMONELA”.

En caso de que se haya identificado una cepa vacunal, en los boletines de resultados de análisis de serotipado de muestras, debe aparecer siempre la siguiente frase:

“La manada se considera negativa por haberse identificado cepa vacunal”.

8. REQUERIMIENTOS ESPECÍFICOS PARA MANADAS POSITIVAS (Según el anexo II letra D del Reglamento (UE) 2160/2003).

- A. Las medidas a adoptar en caso de detección de la presencia de *S. Enteritidis*, *S. Typhimurium*, incluyendo su variante monofásica con fórmula antigénica 1,4,[5],12:i:-, , *S. Hadar*, *S. Virchow* y/o *S. Infantis* en una manada de aves, serán al menos, las siguientes:**



1. Se realizará una investigación epidemiológica rigurosa para tratar de identificar la causa de dicha positividad y detectar la fuente de la infección, de acuerdo con la encuesta epidemiológica que se adjunta en el siguiente enlace. Cuando se considere oportuno, podrán realizarse una toma de muestras oficial de los alimentos para los animales y/o del agua que se esté empleando en la explotación o en la manada positiva.
http://www.mapa.gob.es/es/ganaderia/temas/sanidad-animal-higiene-ganadera/modelodeencuestaepidemiologicasalmonella_tcm30-111215.pdf
2. No se producirá ningún movimiento de aves vivas hacia o a partir de ese local, salvo autorización previa de salida con destino a su sacrificio o destrucción. El traslado de los animales deberá ir amparado por un documento sanitario, cumplimentado por la autoridad competente, en el que se harán constar, al menos, el número de animales y los datos necesarios para la identificación de la explotación y del transportista.
3. Todas las aves de la manada, incluidos los pollitos de un día, deberán ser sacrificadas o destruidas para reducir lo más posible el riesgo de propagación de *Salmonella*. Los sacrificios deberán efectuarse de conformidad con la legislación comunitaria sobre higiene de los alimentos. Los productos procedentes de estas aves sólo se podrán poner en el mercado para el consumo humano de conformidad con la vigente normativa comunitaria sobre higiene alimentaria y con la parte E del anexo II del Reglamento (CE) nº 2160/2003. Cuando no se destinen al consumo humano, esos productos deberán utilizarse o desecharse con arreglo a lo dispuesto en el Reglamento (CE) nº 1069/2009, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de octubre de 2009, por el que se establecen las normas sanitarias aplicables a los subproductos animales no destinados al consumo humano y se deroga el Reglamento (CE) 1774/2002.
4. Se destruirán los huevos no incubados de la manada. No obstante, esos huevos podrán no destruirse y utilizarse para consumo humano, si se tratan de una forma que garantice la destrucción de *Salmonella* de conformidad con la legislación comunitaria sobre higiene de los alimentos y cumpliendo lo establecido en la parte D del Anexo II del Reglamento 2160/2003.
5. Cuando en una incubadora haya todavía huevos incubando o ya incubados procedentes de manadas en las que se haya confirmado alguno de los cinco serotipos de *Salmonella*, dichos huevos serán destruidos o se tratarán de conformidad con el Reglamento (CE) nº 1069/2009.
6. Control riguroso de las medidas de bioseguridad de todas las manadas de la explotación, de acuerdo con el protocolo orientativo de verificación de las medidas de bioseguridad en las explotaciones avícolas de aves reproductoras.
7. Tras el sacrificio o destrucción de las aves de la manada infectada, se realizará una eficiente y completa limpieza (incluida la retirada completa de la yacija y excrementos) y posterior desinfección, desinsectación y desratización. Se utilizarán en todas estas labores productos debidamente autorizados y registrados para ese uso. Transcurrido un tiempo adecuado desde la finalización de la desinfección se procederá a la toma de



muestras ambientales con el objeto de verificar la eficacia de las labores de limpieza y desinfección y la ausencia de *Salmonella spp.* en el ambiente.

Para considerar válida la limpieza y desinfección realizada, deberán aplicarse las medidas recogidas en el punto 17 de este programa.

8. Prohibición de repoblación durante los 12 días posteriores a la realización de la limpieza, desinfección, desratización y en su caso desinsectación, pudiéndose realizar dicha repoblación únicamente si los análisis ambientales realizados de acuerdo con lo indicado en el programa, han sido satisfactorios, y han sido corregidas adecuadamente aquellas medidas de bioseguridad insuficientes o deficientes a juicio de la autoridad competente.

No obstante, lo anterior, en aquellos casos en los que se disponga de dichos resultados analíticos que demuestren la eficacia de la limpieza y desinfección realizada, se podrá reducir el tiempo de espera hasta un mínimo de 7 días.

9. Las fechas de sacrificio o destrucción de la manada, realización de la desinfección, toma de muestras ambientales y repoblación deberán ser comunicadas a las autoridades competentes.

Debe quedar constancia registrada de todos estos procesos que podrán ser requeridos en su caso por las autoridades competentes del vaciado sanitario de la manada, el sacrificio o destrucción de la manada, como la repoblación se realizará bajo supervisión oficial.

10. En el caso de las explotaciones de reproductoras pesadas donde se confirmase alguno de los cinco serotipos de *Salmonella* se adoptarán, al menos, las medidas anteriores y, además el siguiente lote que se introduzca deberá efectuarse con pollitas vacunadas con vacunas autorizadas o, en las condiciones previstas en la normativa vigente, con autovacunas, antes de comenzar la fase de puesta.

11. Si se estima necesario, podrá solicitarse el resultado del análisis laboratorial correspondiente del trabajador/es al cuidado de los animales, y cualquier persona que pueda ser considerada de riesgo, para determinar la presencia de posibles portadores de *Salmonella spp.*

- B.** Si por el contrario se identifica **un serotipo no objeto de control del programa** se tomarán las siguientes medidas:

1. Se realizará una investigación epidemiológica rigurosa para tratar de identificar la causa de dicha positividad y detectar la fuente de la infección. Cuando se considere oportuno, podrán realizarse una toma de muestras oficial de los alimentos para los animales y/o del agua que se esté empleando en la explotación o en la manada positiva.



2. Control riguroso de las medidas de bioseguridad de todas las manadas de la explotación, de acuerdo con el protocolo orientativo de verificación de las medidas de bioseguridad en las explotaciones avícolas de gallinas reproductoras.

9. MEDIDAS IMPLEMENTADAS POR EL OPERADOR Y LA AUTORIDAD COMPETENTE PARA ASEGURAR QUE LA CARNE FRESCA DE AVES PROCEDENTES DE MANADAS INFECTADAS CON SE/ST CUMPLE LOS CRITERIOS MICROBIOLÓGICOS PERTINENTES DE LA UE (FILA 1.28 DEL CAPÍTULO 1 DEL ANEXO I DEL REGLAMENTO (CE) Nº 2073/2005): AUSENCIA DE SE / ST EN 5 MUESTRAS DE 25 G).

En el marco del Real Decreto 361/2009, sobre información de la cadena alimentaria, el operador de la explotación ganadera debe asegurarse de que en todos los envíos de animales al matadero se traslada al operador del matadero la información completa de los resultados de todos los análisis de las muestras tomadas que tengan importancia para la salud humana, en el marco de la vigilancia y el control de *Salmonella*, es decir, si el resultado del último análisis (o últimos análisis, si las muestras se han tomado en fechas próximas) ha sido negativo o positivo a *Salmonella* spp. y, en este último caso, además, si es negativo o positivo a *S. Enteritidis* o *S. Typhimurium*, y la información del resultado/os de dicho/os análisis, debe de estar incluida en la ICA (Información de la Cadena Alimentaria) para poder considerarla completa.

En el caso de que una manada resulte positiva en la explotación a *S. Enteritidis* o *S. Typhimurium*, el operador de la explotación ganadera, además, se asegurará de que no se produzca ningún movimiento de aves vivas hacia o a partir de ese local, salvo autorización previa de salida con destino a su sacrificio o destrucción. El traslado de los animales deberá ir amparado por un documento sanitario a determinar por la autoridad competente y cumplimentado por la misma, en el que se harán constar, al menos, el número de animales y los datos necesarios para la identificación de la explotación y del transportista.

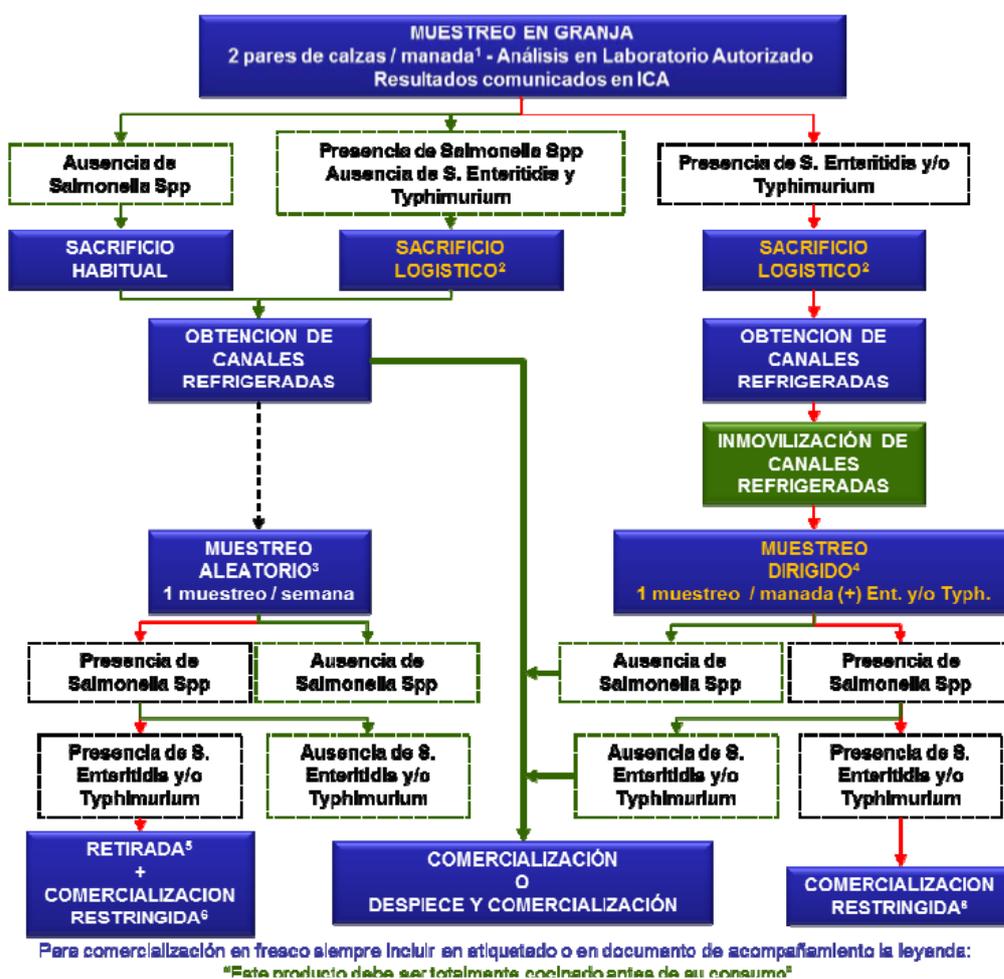
El sacrificio en el matadero se realizará de acuerdo con lo previsto en el Reglamento (CE) Nº 853/2004, por el que se establecen normas específicas de higiene de los alimentos de origen animal, y en particular en la sección II de su anexo III.

El control oficial se realizará de acuerdo con el Reglamento Delegado (UE) 2019/624 de la Comisión, de 8 de febrero de 2019, relativo a normas específicas respecto a la realización de controles oficiales sobre la producción de carne y respecto a las zonas de producción y reinstalación de moluscos bivalvos vivos de conformidad con el Reglamento (UE) 2017/625 del Parlamento Europeo y del Consejo y al Reglamento de Ejecución (UE) 2019/627 de la Comisión, de 15 de marzo 2019, por el que se establecen disposiciones prácticas uniformes para la realización de controles oficiales de los productos de origen animal destinados al consumo humano, de conformidad con el Reglamento (UE) 2017/625 del Parlamento Europeo y del Consejo, y por el que se modifica el Reglamento (CE) n.º 2074/2005 de la Comisión en lo que respecta a los controles oficiales. Asimismo, es de aplicación lo establecido en el Reglamento (CE) Nº 2073/2005, relativo a los criterios microbiológicos aplicables a los productos alimenticios, en relación con los criterios de *Salmonella* en carne de ave.

http://www.aecosan.msssi.gob.es/AECOSAN/docs/documentos/seguridad_alimentaria/gestion_riesgos/PROPOLLO.pdf

A modo de ejemplo, se adjunta el diagrama de gestión de las aves enviadas a un matadero:

FIGURA 6. SISTEMÁTICA DE ACTUACIÓN



10. LABORATORIOS AUTORIZADOS PARA ANALIZAR LAS MUESTRAS RECOGIDAS EN EL MARCO DEL PROGRAMA

Se designa como Laboratorio Nacional de Referencia (LNR) para todos los serotipos de *Salmonella* en animales, al Laboratorio Central de Veterinaria del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, sito en Algete (Madrid).

Los laboratorios participantes en el programa para analizar las muestras oficiales deberán ser establecidos, reconocidos o designados por los órganos competentes de las Comunidades Autónomas. Estos laboratorios oficiales deben funcionar y disponer de ensayos acreditados para detección de *Salmonella* en todas las matrices objeto de control de los PNCS en las que estén trabajando, y estar acreditados de acuerdo con la norma EN/ISO 17025 de Requisitos Generales



relativos a la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración, así como aplicar sistemas de aseguramiento de la calidad acordes con la misma. Además deben participar en las pruebas de detección colectivas organizadas o coordinadas por el Laboratorio Nacional de Referencia.

Los laboratorios participantes en el programa para la realización de autocontroles deberán estar reconocidos por los órganos competentes de las Comunidades Autónomas en que radiquen. Deben funcionar y disponer de ensayos acreditados para detección de *Salmonella* **en todas las matrices objeto de control de los PNCS** en las que estén trabajando, y estar acreditados de acuerdo con la norma EN/ISO 17025 de Requisitos Generales relativos a la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración, así como aplicar sistemas de aseguramiento de la calidad acordes con la misma. Además deben participar en las pruebas de detección colectivas organizadas o coordinadas por el Laboratorio Nacional de Referencia.

A efectos informativos, se hará pública la relación de los laboratorios participantes, al menos a través de la página Web del MAPA.

Las autoridades competentes de las Comunidades Autónomas comunicarán al Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, los laboratorios previstos en el apartado anterior, o sus modificaciones, para que por éste, a efectos informativos, se haga pública su relación, al menos a través de la página Web de dicho departamento.

En el supuesto de que el mismo Laboratorio concorra la circunstancia de ser Laboratorio Oficial de una Comunidad Autónoma, y Laboratorio participante en el Programa para la realización de autocontroles, deberá comunicarlo a la autoridad o autoridades competentes correspondientes, así como garantizar adecuadamente la separación de la gestión de ambas actividades, estando sometido a controles e inspecciones periódicas por la autoridad competente para verificar dicha separación. En caso de no realizar dicha comunicación, o si se comprueba que no se garantiza la separación de actividades, no podrá actuar como Laboratorio Oficial.

Los resultados de los laboratorios autorizados, tanto para controles oficiales como para autocontroles, tendrán validez y efectos en todo el territorio nacional.

Los laboratorios deberán rechazar las muestras que no cumplan con los requisitos especificados en este Programa.

11. MÉTODO ANÁLITICO: MÉTODO DE DETECCIÓN Y SEROTIPADO

El aislamiento de *Salmonella* se llevará a cabo de conformidad con la norma EN/ISO 6579-1, método horizontal para la detección de *Salmonella spp* en heces de animales y en muestras ambientales en la etapa de producción primaria, en el que se utiliza un medio de cultivo semisólido (medio semisólido Rappaport-Vassiladis modificado, MSRV) como único medio de enriquecimiento selectivo.

El medio semisólido deberá incubarse a $41,5 \pm 1^{\circ}$ C durante 2x (24 \pm 3) horas.



Se procederá al serotipado, como mínimo, de una cepa de cada muestra positiva, de conformidad con el esquema de Kaufmann-White–Le Minor.

Los laboratorios pueden serotipar o enviar sus aislados de *Salmonella* a otros laboratorios, autorizados dentro de los PNCS, para que éstos hagan el serotipado. El laboratorio que hace el serotipado, debe emitir un boletín o informe de resultados y enviárselo al laboratorio que le encargó realizar el serotipado. La grabación de los resultados en la aplicación, así como la notificación de los resultados, según se indica en este programa son responsabilidad del laboratorio que realizó el aislamiento de *Salmonella*.

Para evitar demoras en la obtención y comunicación de resultados de serotipado:

- El envío del aislado para serotipar a otro laboratorio se debe hacer como máximo en las 24 horas siguientes al aislamiento.
- El comienzo del serotipado en el laboratorio se debe hacer como máximo dentro de las 24 horas siguientes a la recepción del aislado en el laboratorio.
- La emisión y el envío del informe de resultados desde el laboratorio que serotipa al laboratorio que envía el aislado, o la comunicación del resultado, si procede, se debe hacer dentro de las 24 horas siguientes a la obtención del resultado en el laboratorio.
- La grabación en la aplicación y la notificación de positivos por parte del laboratorio que realizó el aislamiento, se debe realizar en los plazos establecidos en este programa.

Métodos alternativos

En lugar de los métodos de detección y de serotipado contemplados en este apartado, podrán utilizarse métodos alternativos si han sido validados de conformidad con la norma EN ISO 16140-2 (métodos de detección alternativos) y registrados en el MAPA.

Conservación de cepas

Al menos las cepas aisladas de las muestras recogidas por la Autoridad competente se conservarán para una posible caracterización posterior y la realización de pruebas de susceptibilidad antimicrobiana, tal y como determina la Decisión de Ejecución (UE) 2020/1729 de 17 de noviembre de 2020 relativa a la vigilancia y la notificación de resistencia a los antimicrobianos en bacterias zoonóticas y comensales, utilizando los métodos normales de colección de cultivos, que deben garantizar la integridad de las cepas durante al menos dos años.

La citada Decisión faculta a la autoridad competente, si así lo decide, también a almacenar las cepas aisladas de las muestras de los autocontroles para estos mismos fines.

Para este fin, los laboratorios de control oficial enviarán todas las cepas de *Salmonella* aisladas en el marco de los PNCS al LNR (Algete).



Los laboratorios de autocontrol también enviarán al LNR (Algete) aquellas cepas procedentes de los PNCS que éste les solicite.

La frecuencia de envío de estas cepas, será la acordada entre el LNR y los laboratorios.

12. TRANSPORTE Y ENVÍO DE MUESTRAS (AUTOCONTROL y CONTROL OFICIAL)

Las muestras se enviarán en las 24 horas posteriores a la recogida, preferiblemente por correo urgente o servicio de mensajería, a los laboratorios a los que se refieren los artículos 11 y 12 del Reglamento (CE) nº 2160/2003. Si no se envían en ese plazo de 24 horas, deberán almacenarse refrigeradas. El transporte puede realizarse a temperatura ambiente siempre que se eviten el calor excesivo (más de 25 °C) y la exposición a la luz del sol.

En el laboratorio, las muestras se mantendrán refrigeradas hasta su examen, que comenzará en la medida de lo posible en las 48 horas posteriores a su recepción y siempre dentro de las 96 horas posteriores al muestreo.

13. CONTROLES OFICIALES EN LOS PIENSOS

Las medidas de control para evitar la introducción de *Salmonella* spp. en explotaciones a través de los piensos se basan en la verificación del cumplimiento de la normativa vigente en piensos por parte de la autoridad competente de las CCAA. Esto incluye distintos aspectos como la verificación de la adquisición de los piensos a operadores registrados o autorizados, conforme al Reglamento (CE) 183/2005 por el que se fijan requisitos en materia de higiene de piensos, incluyendo la aplicación de sistemas y autocontroles basados en los principios HACCP y guías de buenas prácticas de higiene. El objetivo es asegurar que durante el procesado de los alimentos para las aves no se produce contaminación por *Salmonella*.

Parece conveniente reseñar también que, el Reglamento (CE) Nº 183/2005 de Higiene de los piensos, de aplicación desde el 1 de enero de 2006, exige el establecimiento de criterios microbiológicos armonizados, basados en criterios científicos de Análisis de Riesgo, para armonizar el comercio intracomunitario y asegurar que los piensos importados cumplen con unos niveles equivalentes al menos a los producidos en el territorio nacional. Conforme a este Reglamento, las empresas exportadoras de piensos deberán cumplir con criterios microbiológicos específicos. Los criterios y objetivos deberán ser adoptados por la UE de acuerdo con el procedimiento establecido en el artículo 31 del citado Reglamento.

Es necesario destacar que no existe una reglamentación comunitaria que establezca los criterios microbiológicos de *Salmonella* (ni otros microorganismos) en materias primas y piensos de origen vegetal, si bien sí existen criterios legales establecidos para las materias primas y piensos de origen animal.

El programa de controles oficiales en alimentación animal, aprobado en el seno de la Comisión Nacional de Coordinación en materia de alimentación animal (CNCAA), indica que, dado que estas determinaciones no tienen un límite máximo establecido en la normativa actual nacional ni comunitaria, en caso de producirse un resultado positivo a *Salmonella*, debe solicitarse una



identificación del serotipo. Sólo en el caso de que se trate de *S. Enteritidis*, *S. Typhimurium*, *S. Infantis*, *S. Virchow* y *S. Hadar*, se procederá a la notificación a través de la Red de Alerta.

En la normativa comunitaria relativa a las zoonosis no existe ningún criterio a seguir en cuanto a la potencial presencia de *Salmonella* y otros potenciales agentes zoonóticos en el pienso.

El muestreo que acompaña a los controles oficiales sobre establecimientos que destinan productos a la alimentación animal incluye determinaciones analíticas para detectar la presencia de *Salmonella* en materias primas y piensos. En el caso de los productos de origen vegetal se realizan determinaciones analíticas teniendo en cuenta los criterios de riesgo establecidos en documentos públicos aprobados por la CNCAA en el que se indican posibles peligros a controlar en materias primas destinadas a la fabricación de piensos y, por tanto, en los piensos de los que forman parte (DOC CNCAA 1/2015 vers 1. Principales peligros a controlar en los sistemas de autocontrol). Este documento ha sido difundido a los operadores del sector a través de sus asociaciones, de la autoridad de control, y se encuentra accesible en la aplicación SILUM de la página web del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación:

<https://www.mapa.gob.es/es/ganaderia/temas/alimentacion-animal/acceso-publico/pruebaotros.aspx>

Cada año se realizan más de 3.000 inspecciones oficiales en establecimientos nacionales que destinan productos a la alimentación animal verificando los autocontroles realizados por los operadores del sector y se toman más de 1.000 muestras oficiales para la determinación de microbiología, incluyendo *Salmonella*. Estos datos figuran en el informe anual del PNCOCA, distribuyendo las muestras entre materias primas, piensos compuestos y otros productos.

14. CONTROLES OFICIALES EN LA EXPLOTACIÓN, MANADA E INCUBADORA

A. Descripción de los controles oficiales relativos a las disposiciones generales de higiene (anexo I del Reglamento (ce) nº 852/2004), incluyendo los controles de las medidas de bioseguridad, y las consecuencias en caso de resultado insatisfactorio.

Se han elaborado “Guías de Buenas Prácticas de Higiene para la prevención de las salmonelas zoonóticas en explotaciones de selección, multiplicación y cría de aves reproductoras de la especie *Gallus gallus*”, conjuntamente por representantes del sector de aves reproductoras y del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

Se encuentran disponibles ejemplares publicados para su distribución entre los ganaderos de este sector y las autoridades competentes. Además, son accesibles para cualquier persona interesada a través de la página web del MAPA: https://www.mapa.gob.es/es/ganaderia/temas/sanidad-animal-higiene-ganadera/aves_reproductoras_tcm30-111063.pdf

Los titulares de explotaciones de gallinas reproductoras deberán tener implantado un código de buenas prácticas de higiene a fin de cumplir el objetivo de este Programa nacional de control de *Salmonella*, y garantizar el mantenimiento de la información



sanitaria. Además, deben tener registros en las explotaciones (**Registros que deberán existir en las explotaciones**) y que se enumeran a continuación:

- a) Registro de la naturaleza y el origen de los alimentos suministrados a los animales.
- b) Registro de la aparición de enfermedades que puedan afectar a la seguridad de los productos de origen animal.
- c) Registro de visitas, en el que figuren datos de entradas de personas y vehículos, actualizado.
- d) Registro de tratamientos con medicamentos, con los datos previstos en el artículo 8 del 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, incluidas las vacunaciones a que se refiere este programa.
- e) La totalidad de los resultados de los análisis y controles para la detección de *Salmonella* efectuados sobre esa manada, incluidos los de la incubadora o de la nave de recría de procedencia de dicha manada referidos a dicha manada, deben ser conservados por el titular de la explotación, al menos, durante un mínimo de tres años, debiendo encontrarse en la explotación, en todo caso, los de la manada que en ese momento se encuentre en producción.
- f) Deberán anotarse en el libro de registro de explotación las entradas y salidas de las manadas de aves. La hoja de manada debe conservarse, al menos, tres años después de eliminada la manada.
- g) Así mismo deberá mantenerse constancia documental de:
 - i. Los protocolos y registros de la realización de las tareas de limpieza y desinfección (fechas, productos utilizados, persona o empresa responsable de su realización,).
 - ii. Análisis para verificar la eficacia de la limpieza y desinfección que garanticen el control de *Salmonella* de importancia para Salud Pública, realizados durante el periodo de vaciado de la explotación.
 - iii. Los programas y registros de la realización de desratizaciones y desinsectaciones (fechas, productos utilizados, procedimiento de verificación de la eficacia del programa...).
- h) El productor de pollitas de recría deberá informar sobre el estatus sanitario de la manada de reproductoras de origen, así como de las vacunaciones y autocontroles en la recría que haya realizado en las pollitas; esta información deberá acompañar a las pollitas en el momento de su traslado a las explotaciones de producción.

El titular de la explotación deberá poseer toda la documentación sanitaria obligatoria y registrar todos los datos necesarios para que la autoridad competente pueda llevar a cabo un control permanente del cumplimiento del programa sanitario de la explotación, así como del código de buenas prácticas de higiene, y en particular los registros citados anteriormente a), b), c), d) y e).

Sin perjuicio de lo previsto en el Real Decreto 328/2003 y el Real Decreto 1084/2005, el titular de la explotación deberá **tomar las medidas de cría protegida para controlar la entrada o contaminación por *Salmonella* spp en la explotación y**, en particular que:



- a) El diseño y mantenimiento de las instalaciones de la explotación son adecuados para prevenir la entrada de *Salmonella* spp.
- b) Se llevan a cabo las medidas adecuadas de control de roedores, insectos, aves silvestres y otros animales domésticos o silvestres que puedan introducir la enfermedad. Obligatoriedad de aplicación de un programa de desratización por medios propios o mediante empresas autorizadas.
- c) Las pollitas de un día proceden de explotaciones, nacedoras e incubadoras que han superado satisfactoriamente los controles establecidos para evitar la transmisión vertical de los cinco serotipos de *Salmonella*, y dichas pollitas están certificadas por el proveedor de las mismas como exentas de los citados cinco serotipos, debiéndose encontrar a disposición del comprador la correspondiente documentación del resultado favorable de los análisis de laboratorio.

En el caso de pollitas de recría (con destino a ser futuras ponedoras), estarán acompañadas en el momento de la salida de la explotación de recría de un certificado del proveedor en el que se indique que se han realizado adecuadamente los autocontroles y sus resultados (en las pollitas de un día y dos semanas antes de entrar en la fase o unidad de puesta deberán haber superado satisfactoriamente los controles correspondientes frente a los cinco serotipos de *Salmonella*). En su caso, estarán acompañadas también del certificado que indique que dichas pollitas han sido vacunadas de acuerdo con lo establecido en el programa. Estos requisitos serán necesarios antes de autorizar el traslado y repoblación de la nave de puesta.

- d) Se llevan a cabo las medidas adecuadas de lavado, limpieza, desinfección y desratización de las naves de cría y de alojamiento de reproductoras, de estructuras anejas, así como del material y utensilios empleados en las actividades productivas.
- e) Se llevan a cabo análisis para verificar que la limpieza y desinfección se han realizado adecuadamente. Para considerar válida la limpieza y desinfección realizada deberán tomarse un mínimo de 2 paños de al menos 900cm² cada uno (por cada cara), de varios puntos de la nave en la que estaba alojada la manada.

Toda la superficie de cada uno de los paños, se pasará al menos por el suelo, las paredes, los comederos, bebederos, ventiladores de extracción, vigas, tuberías, cintas de recogida de huevos, cintas de heces, raspadores de las cintas de heces y cualquier otro punto que se considere difícil de limpiar y desinfectar.

Antes de la toma de muestras, se humedecerá la superficie de los paños con diluyentes adecuados (por ejemplo, un 0,8 % de cloruro de sodio, un 0,1 % de peptona en agua desionizada estéril, agua estéril o cualquier otro diluyente aprobado por la autoridad competente).

Las muestras se podrán combinar para la realización de un único cultivo, partiendo de una sola muestra compuesta por los 2 paños, o bien haciendo el enriquecimiento



en agua de peptona por separado para luego tomar 1 ml del agua de peptona incubada de cada muestra, mezclarlos bien y a continuación tomar 0,1ml de la mezcla e inocular las placas de medio semisólido Rappaport-Vassiliadis modificado (MSRV).

Estas muestras deben analizarse en laboratorios autorizados, en el marco de los programas nacionales de vigilancia y control de *Salmonella*.

Los métodos de detección empleados, deben ser los mismos que para el resto de muestras de los PNCS.

Los resultados de los mismos deben grabarse en la aplicación informática de autocontroles del MAPA. Estas muestras se grabarán dentro de las muestras de la manada saliente. Para su envío al laboratorio se utilizará el Anexo de toma de muestras de autocontrol.

Las autoridades competentes auditarán la idoneidad de las medidas de limpieza, desinfección y vacío sanitario aplicados, y autorizarán, en su caso, el llenado de las instalaciones con nuevos animales.

Si se detectase en alguna de las muestras la presencia de *Salmonella spp.*, se deberá repetir la limpieza y desinfección hasta obtener un resultado satisfactorio.

- f) Se adoptan las medidas adecuadas para prevenir la transmisión de *Salmonella spp* a través del agua de bebida.
- g) Se adoptan las medidas pertinentes para prevenir la presencia de *Salmonella spp* en materias primas y piensos empleados en alimentación animal. Específicamente, el fabricante o suministrador de los piensos a la explotación, deberá garantizar que se ha realizado un control de *Salmonella*, incluyéndolo expresamente en su sistema de Análisis de Peligros y Puntos de Control Críticos. Este control deberá incluir el análisis de las muestras correspondientes, que se pondrán a disposición de los responsables sanitarios de las explotaciones que reciban los piensos.

El veterinario responsable de la explotación podrá colaborar en la interpretación de los resultados de los análisis.

- h) Se realizan cursos de formación adecuados para los operarios y se llevan a cabo los pertinentes controles sanitarios para la detección de posible contaminación por salmonelas de cualquiera de los cinco serotipos en los operarios de la explotación, en los casos en que se haya detectado la presencia de la bacteria en los animales.
- i) Se llevan a cabo los pertinentes controles sanitarios para la detección de la fuente o fuentes posibles de contaminación por salmonelas en los casos en que se haya detectado la presencia de la bacteria en los animales, o así resulte de la encuesta epidemiológica.



- j) Se llevan a cabo, en su caso, los programas de vacunación adecuados.
- k) Se realizan las tomas de muestras y analíticas adecuadas para la detección de *Salmonella* spp.
- l) Se adoptan las medidas adecuadas para asegurar la trazabilidad de los huevos producidos de conformidad con la normativa vigente.
- m) Se adoptan las medidas adecuadas en caso de aparición de casos positivos de salmonelosis de cualquiera de los cinco serotipos de *Salmonella* objeto de control.
- n) Se adoptan las medidas oportunas para garantizar la correcta gestión de los subproductos de origen animal no destinados al consumo humano.

B. Controles oficiales

Se harán de acuerdo a lo descrito en el punto 7. B. de este programa. En España no se toman muestras en incubadora, sólo en explotaciones.

C. Análisis confirmatorio oficial

En casos excepcionales y con el objeto de excluir falsos positivos o falsos negativos, de muestras tomadas en control oficial o autocontrol, la Autoridad Competente podrá decidir realizar **análisis confirmatorios**:

- i) tomando 5 muestras de heces ó 5 pares de calzas y 2 muestras de polvo de 250 ml que contenga al menos 100 gramos de polvo recogido de distintos lugares repartidos por toda la nave; también se podrá recoger el polvo de una superficie al menos 900 cm² ó 5 muestras de heces ó 5 pares de calzas y 2 muestras adicionales de heces o calzas; no obstante, deberá tomarse para su análisis una submuestra de 25 g de cada muestra de materia fecal y polvo; análisis por separado de todas las muestras, o
- ii) investigación bacteriológica de los ciegos y oviductos de trescientas aves, o
- iii) investigación bacteriológica de la cáscara y el contenido de cuatro mil huevos de cada manada, en grupos de muestras de cuarenta huevos como máximo

Además del muestreo previsto anteriormente, la autoridad competente comprobará la ausencia de uso de antimicrobianos que puedan afectar al resultado de los análisis de las muestras.

Siempre que se realice un confirmatorio, se tomarán muestras de aves, aleatoriamente en cada gallinero de la explotación, normalmente hasta cinco por manada, salvo que la autoridad competente considere necesario recoger un número mayor de muestras, para ver si el resultado del confirmatorio, se puede ver afectado por el uso de antimicrobianos o inhibidores del crecimiento bacteriano. Además del muestreo anterior (aves), también podrán recogerse muestras de pienso y agua.



Si se detectan antimicrobianos o inhibidores de crecimiento bacteriano, se considerará confirmada la infección por *Salmonella*.

D. Controles para la detección de medicamentos veterinarios antimicrobianos

En relación a la aplicación de las disposiciones legales respecto al uso de antimicrobianos y vacunas se aplica el R (CE) 1177/2006, de 1 de agosto de 2006, por el que se aplica el Reglamento (CE) 2160/2003 del Parlamento Europeo y del Consejo con respecto a los requisitos de uso de métodos específicos de control en el marco de los programas nacionales de control de la salmonela en las aves de corral.

La ausencia de la utilización de medicamentos antimicrobianos, que potencialmente pudiesen afectar al resultado de los análisis, debe ser garantizada en los controles por las autoridades competentes (mediante controles laboratoriales o bien mediante controles documentales en los registros de la explotación).

Además de los controles documentales previstos, se podrán recoger muestras de aves tomadas aleatoriamente dentro de cada nave de la explotación, normalmente hasta 5 aves por manada, salvo que la autoridad competente considere necesario incluir un número mayor de aves en el muestreo. El examen consistirá en un ensayo, mediante técnicas laboratoriales acreditadas para la detección del efecto inhibitorio del crecimiento bacteriano. Cuando el resultado laboratorial sea positivo, la manada se considerará positiva.

En estos casos se podrá tomar de forma simultánea una muestra de pienso y agua con el objeto detectar y cuantificar en caso necesario la cantidad de antimicrobianos.

Si no se detecta la presencia de los serotipos de *Salmonella* objeto de control en el programa, pero sí la de agentes antimicrobianos o de efecto inhibitorio de proliferación bacteriana, la manada se considerará infectada a efectos del objetivo de la Unión.

Las muestras pertenecientes a los controles para la detección de inhibidores del crecimiento bacteriano, en el marco de los programas nacionales de control de *Salmonella*, no se tomarán por triplicado, sin perjuicio de que estas actuaciones se puedan simultanear con otros programas en los que estas muestras por triplicado sean necesarias.

Si de esta actuación, se derivasen medidas relativas al plan nacional de investigación de residuos, se llevarán a cabo las actuaciones oportunas, de acuerdo a la citada normativa.

15. VACUNACIÓN

La vacunación se realiza de acuerdo al artículo 3 del Reglamento (CE) Nº 1177/2006.

La vacunación en reproductoras no es obligatoria, pero en el caso de que se lleve a cabo, únicamente podrán utilizarse vacunas que dispongan de la previa autorización de comercialización de la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios o por la Comisión Europea de conformidad con el Reglamento (CE) Nº 726/2004 del Parlamento y del Consejo.



En el caso de las explotaciones de reproductoras pesadas donde se confirmase la presencia de alguno de los cinco serotipos objeto de control de este programa se adoptarán, al menos, las medidas anteriores y, además el siguiente lote que se introduzca deberá efectuarse con pollitas vacunadas con vacunas autorizadas frente a *Salmonella* o, en las condiciones previstas en la normativa vigente, con autovacunas, antes de comenzar la fase de puesta.

Realizada la vacunación, se anotará en el libro de registro de tratamientos con medicamentos al menos, los siguientes datos: fecha de vacunación, identificación de la vacuna administrada/s, naturaleza de la vacuna/s administrada/s, cantidad (número de dosis y cantidad de cada dosis), nombre y dirección del proveedor del medicamento, e identificación del lote de animales tratados y también se realizará el registro del uso de vacunas a través de la aplicación informática del Ministerio.

Tal y como se indica en el punto 6, todas aquellas muestras y datos referentes a las manadas muestreadas (entre los que se incluyen los datos referidos a la vacunación), que no estén grabados en las aplicaciones del ministerio (control oficial y autocontrol), no tendrán validez dentro del marco de los PNCS.

16. SISTEMA DE INDEMNIZACIÓN DE LOS PROPIETARIOS

En los casos en los que se lleve a cabo un sacrificio obligatorio de las aves, los propietarios de las mismas tendrán derecho a una indemnización, siempre y cuando hayan cumplido con la normativa vigente en materia de sanidad animal.

Los baremos de indemnización son determinados por el Ministerio de Agricultura, Pesca, y Alimentación, previa consulta a las comunidades autónomas. Estos baremos son públicos y vienen recogidos en el RD 823/2010, de 25 de junio, por el que se establecen los baremos de indemnización por el sacrificio obligatorio de los animales objeto de los Programas nacionales de control de *Salmonella* en manadas de aves reproductoras y ponedoras del género *Gallus gallus* y de manadas de pavos reproductores.

La edad de las aves a efectos de la indemnización será la que tuvieran los animales en el momento en que la autoridad competente ordene el sacrificio obligatorio.

17. PROCEDIMIENTO OFICIAL PARA VERIFICAR EL PROTOCOLO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DESPUÉS DEL VACIADO SANITARIO DE UNA MANADA POSITIVA

Tras el vaciado de la nave de la manada infectada, se realizará una eficiente y completa limpieza (incluida la retirada completa de la yacija y excrementos) y posterior desinfección, desinsectación y desratización. Se utilizarán en todas estas labores productos debidamente autorizados y registrados para ese uso.

Transcurrido un tiempo adecuado desde la finalización de la desinfección se procederá a la toma de muestras ambientales con el objeto de verificar la eficacia de las labores de limpieza y desinfección y la ausencia de *Salmonella* spp. en el ambiente.



Para considerar válida la limpieza y desinfección realizada deberán tomarse un mínimo de 2 paños de al menos 900cm² cada uno (por cada cara), de varios puntos de la nave en la que estaba alojada la manada.

Toda la superficie de cada uno de los paños, se pasará al menos por el suelo, las paredes, los comederos, bebederos, ventiladores de extracción, vigas, tuberías, cintas de recogida de huevos, cintas de heces, raspadores de las cintas de heces y cualquier otro punto que se considere difícil de limpiar y desinfectar.

Antes de la toma de muestras, se humedecerá la superficie de los paños con diluyentes adecuados (por ejemplo, un 0,8 % de cloruro de sodio, un 0,1 % de peptona en agua desionizada estéril, agua estéril o cualquier otro diluyente aprobado por la autoridad competente).

Las muestras se podrán combinar para la realización de un único cultivo, partiendo de una sola muestra compuesta por los 2 paños, o bien haciendo el enriquecimiento en agua de peptona por separado para luego tomar 1 ml del agua de peptona incubada de cada muestra, mezclarlos bien y a continuación tomar 0,1ml de la mezcla e inocular las placas de medio semisólido Rappaport-Vassiliadis modificado (MSRV).

Estas muestras deben analizarse en laboratorios autorizados, en el marco de los programas nacionales de control de *Salmonella*.

Los métodos de detección empleados, deben ser los mismos que para el resto de muestras de los PNCS. Los resultados de los mismos deben grabarse en la aplicación informática de autocontroles del MAPA. Estas muestras se grabarán dentro de las muestras de la manada saliente. Para su envío al laboratorio se utilizará el Anexo de toma de muestras de autocontrol.

Las autoridades competentes auditarán la idoneidad de las medidas de limpieza, desinfección y vacío sanitario aplicados, y autorizarán, en su caso, el llenado de las instalaciones con nuevos animales. Si se detectase en alguna de las muestras la presencia de *Salmonella spp.*, se deberá repetir la limpieza y desinfección hasta obtener un resultado satisfactorio.

Prohibición de repoblación durante los 12 días posteriores a la realización de la limpieza, desinfección, desratización y en su caso desinsectación, pudiéndose realizar dicha repoblación únicamente si los análisis ambientales realizados de acuerdo con lo indicado en el programa, han sido satisfactorios, y han sido corregidas adecuadamente aquellas medidas de bioseguridad insuficientes o deficientes a juicio de la autoridad competente.

No obstante, lo anterior, en aquellos casos en los que se disponga de dichos resultados analíticos que demuestren la eficacia de la limpieza y desinfección realizada, se podrá reducir el tiempo de espera hasta un mínimo de 7 días.



PARTE B. INFORMACIÓN GENERAL

1. ESTRUCTURA Y ORGANIZACIÓN DE LAS AUTORIDADES COMPETENTES

Se considerarán autoridades competentes a efectos del presente programa, los órganos competentes de las Comunidades Autónomas en materia de Sanidad Animal y los órganos competentes de la Administración General del Estado en materia de Sanidad Animal.

La **Subdirección General de Sanidad e Higiene Animal y Trazabilidad** del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA) es la encargada de la elaboración y coordinación de este Programa de Vigilancia y Control, así como de preparar cualquier modificación del mismo que sea necesaria, particularmente a la vista de los datos y resultados obtenidos, y quien actuará como punto de enlace para los contactos con la Comisión, recopilando los datos y resultados obtenidos, para su comunicación a la Comisión así como el informe de la evolución de esta enfermedad.

A través del Real Decreto 1440/2001, por el que se establece el sistema de alerta sanitaria veterinaria se creó el **“Comité Nacional del Sistema de Alerta Sanitaria Veterinaria”**, que asume competencias en materia de estudio y proposición de medidas para la prevención, control, lucha y erradicación de las enfermedades objeto de programas nacionales.

Sus funciones son reforzadas en la Ley 8/2003 de Sanidad Animal.

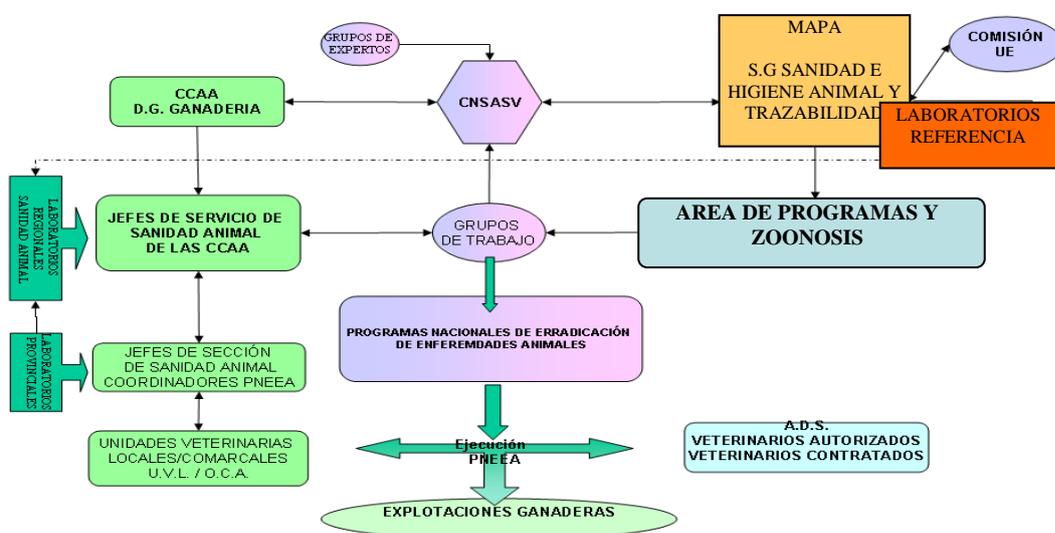
El citado comité está adscrito al Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, y en él están representadas todas las Comunidades Autónomas y el Ministerio de Sanidad para las zoonosis.

Entre sus funciones están las siguientes:

- a) Coordinar las actuaciones entre las distintas administraciones, en materia de sanidad animal.
- b) Estudiar las medidas para la prevención, control, lucha y erradicación de las enfermedades objeto de los programas nacionales.
- c) Seguir la evolución de la situación epidemiológica de las enfermedades de los animales, a nivel nacional, europeo e internacional.
- d) Proponer las medidas pertinentes.

Mediante acuerdo de este Comité, podría crearse un comité consultivo sobre salmonelosis aviar, adscrito a aquél, en el que se encontrarán representadas las organizaciones y asociaciones de ámbito nacional de mayor representatividad en este sector, y en su caso la organización colegial veterinaria, y cuyas funciones serían asesorar al comité en cuantas cuestiones le sean solicitadas, así como elevar a la consideración del mismo cuantas cuestiones se estimen oportunas.

AUTORIDADES COMPETENTES: DISTRIBUCIÓN DE RESPONSABILIDADES Y RELACIONES EN EL ÁMBITO DE LOS PROGRAMAS NACIONALES DE ERRADICACIÓN DE ENFERMEDADES DE LOS ANIMALES



2. BASE LEGAL PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA

Las medidas incluidas en este programa de control cuando se detecta *Salmonella* cumplen con los requisitos establecidos en la parte C y E del Anexo II del Reglamento (CE) nº 2160/2003 del Parlamento Europeo y del Consejo, y se desarrollan de acuerdo con el Reglamento de la Comisión (CE) nº 200/2010, incluyendo los requerimientos para las pruebas de detección (tipo de muestras, frecuencia de muestreo, preparación de las muestras, laboratorios, métodos de análisis y notificación de resultados).

3. BREVE RESUMEN DE LOS RESULTADOS DE LA MONITORIZACIÓN DE LOS SEROTIPOS DE *SALMONELLA* OBJETO DE CONTROL, IMPLEMENTADOS DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 4 DE LA DIRECTIVA (CE) 2003/99 (EVOLUCIÓN DE LOS VALORES DE PREVALENCIA BASADO EN EL SEGUIMIENTO DE LAS POBLACIONES O SUBPOBLACIONES DE ANIMALES O DE LA CADENA ALIMENTARIA).

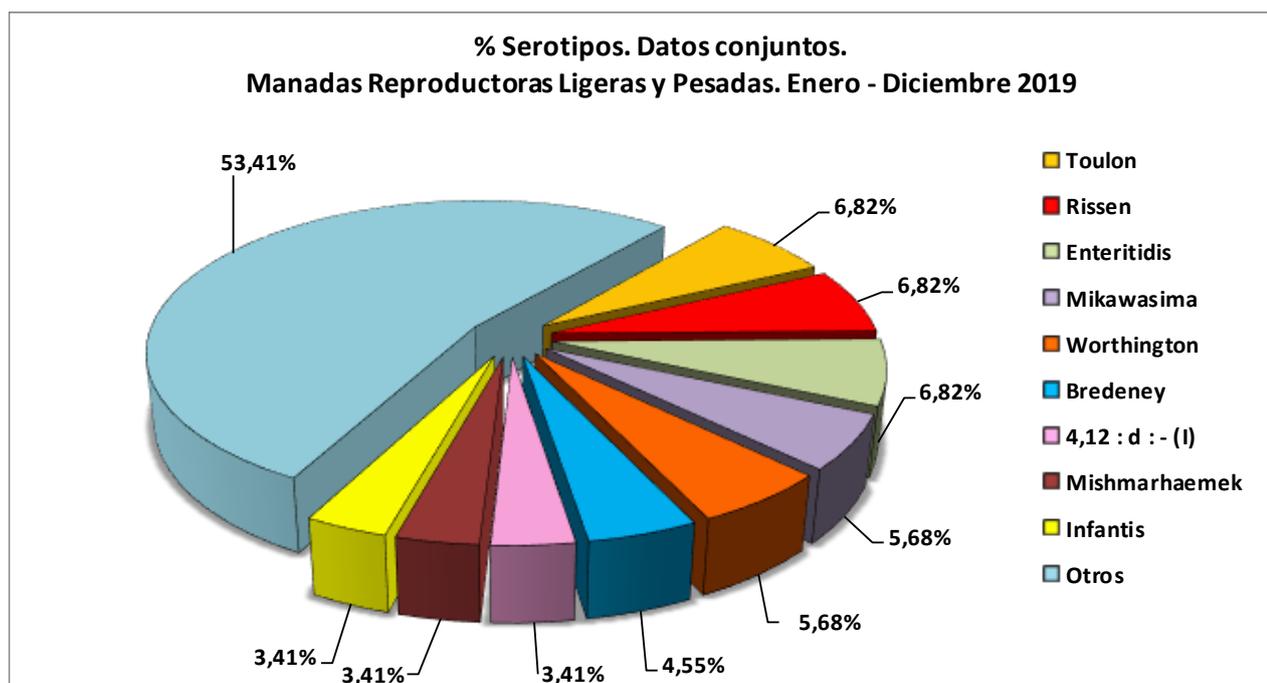
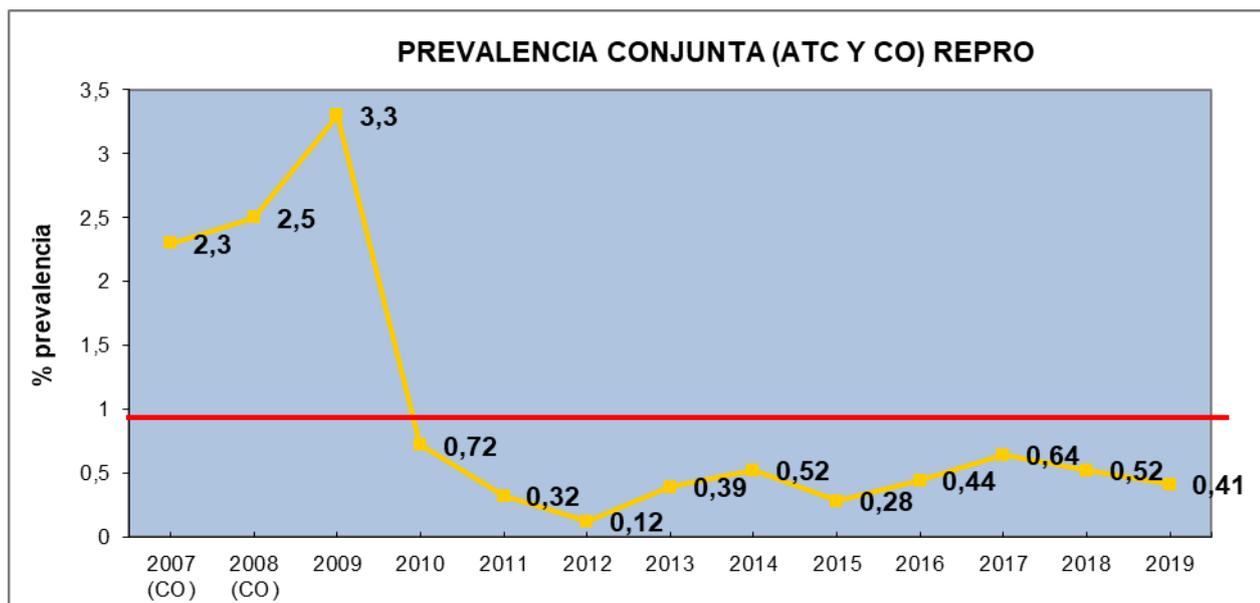
La vigilancia y control de *Salmonella* en España se lleva a cabo desde 1993, de acuerdo con la Directiva 92/117/CEE, del Consejo, derogada por la Directiva 2003/99/CE, relativa a medidas de protección contra determinadas zoonosis y determinados agentes productores de zoonosis en animales y productos de origen animal, a fin de evitar el brote de infecciones e intoxicaciones procedentes de los alimentos. Esta vigilancia y control han estado centrados en *S. Enteritidis* y *S. Typhimurium*.

Durante el año 2004 se realizó la monitorización y recolección de datos de las manadas de aves reproductoras *Gallus Gallus* siguiendo las directrices que a nivel comunitario se dictaron para fijar el objetivo de reducción de la prevalencia contemplado en el Reglamento (CE) Nº



2160/2003, del Parlamento y el Consejo, sobre el control de *Salmonella* y otros agentes zoonóticos específicos transmitidos por los alimentos.

La prevalencia por manada en la fase de producción encontrada en los 5 serotipos (SE, ST, SH, SV, SI) fue del 16.6% y del 20.3% si consideramos *Salmonella spp.* según los datos obtenidos del estudio. La evolución de la prevalencia frente a Salmonelas objeto de control en manadas de aves reproductoras *Gallus gallus* ha sido la presentada en el siguiente gráfico, siendo *S. Typhimurium* monofásica y *S. Virchow*, seguidos de *S. Enteritidis*, *S. Typhimurium* y *S. Infantis* los serotipos objeto de control más prevalentes:





4. MEDIDAS Y DISPOSICIONES LEGISLATIVAS CON RELACIÓN AL REGISTRO DE EXPLOTACIONES E IDENTIFICACIÓN DE LAS MANADAS.

Medidas y disposiciones legislativas con relación al registro de explotaciones

La obligación del registro de las explotaciones ganaderas en España deriva, en primer término, del artículo 39 de la Ley 8/2003, de 24 de abril, de sanidad animal.

Más en concreto, y en lo que se refiere a la avicultura, la obligación de registro de las explotaciones en el sector de la avicultura se encuentra regulada en las siguientes normas:

Real Decreto 479/2004, de 26 de marzo, por el que se establece y regula el Registro general de explotaciones ganaderas, referido a todas las especies ganaderas.

Real Decreto 1084/2005, de 16 de septiembre, de ordenación de la avicultura de carne. De aplicación a las explotaciones en las que se críen o mantengan aves de corral para producción de carne, excluidas las explotaciones de autoconsumo, según se definen en el artículo 2.b.

Medidas y disposiciones legislativas con relación a la identificación de la manadas

El programa se realizará sobre las manadas de aves reproductoras, ya que no hay identificación individual de los animales. Ver punto 3 de este programa.

5. SISTEMA PARA MONITORIZAR LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA

Teniendo en cuenta la estructura y organización del Estado Español, la Administración General del Estado representada por la **Subdirección General de Sanidad e Higiene Animal y Trazabilidad** del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA) es la encargada de la elaboración y coordinación de este Programa de vigilancia y Control, así como de preparar cualquier modificación del mismo que sea necesaria, particularmente a la vista de los datos y resultados obtenidos, actuará como punto de enlace para los contactos con la Comisión, recopilando los datos y resultados obtenidos, para su comunicación a la Comisión y por último es la encargada de realizar el informe de la evolución de esta enfermedad.

Por otro lado, las CCAA son las encargadas de la ejecución y seguimiento directo de las actividades a realizar en el marco del programa.

Además, para la monitorización y seguimiento de los datos obtenidos se disponemos de dos aplicaciones informáticas donde se graban los datos de autocontrol y de control oficial.

Los datos de autocontroles serán grabados por los laboratorios autorizados que realizan los análisis de los autocontroles y los datos de control oficial serán grabados por los servicios veterinarios oficiales de las CCAA. Así, se realiza una doble revisión por un lado las CCAA revisan los datos de ambas aplicaciones en su territorio y la SG de Sanidad, Higiene Animal y Trazabilidad realiza una revisión global de todos los resultados.



Por último, se encuentra disponible de un **Plan de control de autocontroles e inspección de laboratorios de autocontrol**:

Con el fin de verificar que los autocontroles se están haciendo de forma correcta, la autoridad competente llevará a cabo el siguiente Plan de control de autocontroles y de inspección de laboratorios de autocontrol

https://www.mapa.gob.es/es/ganaderia/temas/sanidad-animal-higiene-ganadera/plancontroldeautocontroles_tcm30-431061.pdf

https://www.mapa.gob.es/es/ganaderia/temas/sanidad-animal-higiene-ganadera/planinspeccioneslaboratorios_tcm30-431062.pdf

Los SSVVOO realizarán un control de calidad de los autocontroles en un porcentaje de explotaciones, seleccionadas anualmente según los siguientes criterios jerarquizados de riesgo:

- Explotaciones con autocontroles negativos a los serotipos objeto de control y control oficial positivos.
- Explotaciones con autocontroles negativos a los serotipos objeto de control y en las que haya alguna comunicación de Salud Pública de resultado positivo.
- Explotaciones con autocontroles negativos a los serotipos objeto de control y análisis de control de eficacia LDD positivos.
- Aleatoriamente, entre las explotaciones con autocontroles negativos a los serotipos objeto de control y sin controles oficiales.

Se hará en un 5% de las explotaciones en cada comunidad autónoma. Si en alguna comunidad, hay menos de 20 explotaciones, al menos, se hará en 1 granja.

El control consistirá en la realización de una encuesta para verificar si se está cumpliendo con lo especificado en los programas. La autoridad competente puede decidir realizar una inspección *in situ* de una toma de muestras para autocontrol.

En este caso, la toma de muestra de autocontrol se hará en presencia del veterinario oficial, quien desde una posición observadora, tratará de identificar prácticas que no concuerden con los procedimientos detallados para los muestreos en los Programas Nacionales aplicables para autocontroles. Deberán comprobarse aspectos críticos de éstos que presuntamente puedan influir sobre los resultados (ejemplo uso de peptona enriquecedora en calzas, origen, caducidad; representatividad de la muestra: nº de pasos y superficie sobre la que se actúa; en su caso, dispersión de la toma de las alícuotas de heces para generar suficiente representatividad en los pools, etc.). Igualmente debe ser verificado cómo y dónde se conserva la muestra en tanto que es remitida al laboratorio, así como el cumplimiento de los plazos máximos establecidos hasta su recepción.

En todos los controles de ATC en granjas, es muy importante que antes de hacerlos, así como siempre que se hacen los CO rutinarios, se consulte la información de la explotación, grabada en la aplicación de ATC.



En esta inspección la autoridad competente también realizará las preguntas que considere oportunas y requerirá la documentación necesaria, acerca de la realización de los autocontroles.

El veterinario oficial reflejará los resultados del control en un acta de inspección, de cuya información y de la que pueda desprenderse en el seguimiento de la muestra hasta su entrada al laboratorio se elaborará informe-valoración por la autoridad competente. En caso de detección de anomalías, serán comunicadas a la mayor brevedad al productor al objeto de su inmediata corrección para aplicación en sucesivos autocontroles, con independencia de los efectos administrativos que puedan desprenderse de ese caso en particular. La AC dejará copia del acta al responsable de la toma de muestras de autocontrol.

Si la autoridad competente lo considera oportuno, la toma de muestras se hará por duplicado. Una de las muestras se tomará por el veterinario oficial, utilizando su propio material y quedará en posesión del mismo. Esta muestra será enviada a un laboratorio oficial, junto con la hoja de toma de muestras. La otra muestra la tomará el encargado de la toma de muestras de autocontrol y se tomará utilizando material aportado por él mismo. Quedará en su posesión, debiendo ser analizada como cualquier otro autocontrol.

En aquellos casos en los que haya importantes discrepancias entre los resultados de control oficial y autocontroles en una misma manada, la autoridad competente podrá solicitar, si lo considera oportuno, las cepas aisladas de la citada manada al laboratorio de autocontrol que las haya analizado, para realizar un análisis de las mismas en un laboratorio oficial de su comunidad autónoma.

Las inspecciones en los laboratorios, se realizarán de acuerdo al documento insertado más arriba. En dos años, cada comunidad autónoma debe haber inspeccionado todos los laboratorios de su territorio.



ANEXO RELATIVO A PROTECCIÓN ANIMAL

Cumplimiento de los requisitos en materia de protección de los animales, de acuerdo con el Reglamento (CE) nº 1099/2009 del Consejo de 24 de septiembre de 2009, relativo a la protección de los animales en el momento de la matanza

A partir del 1 de enero de 2013 es de aplicación el Reglamento (CE) nº 1099/2009, del Consejo de 24 de septiembre de 2009, relativo a la protección de los animales en el momento de la matanza.

Este reglamento establece que, en el caso de vaciado sanitario, las autoridades competentes deben actuar tanto para preservar el bienestar de los animales implicados como para, a posteriori, informar a la Comisión Europea y al público sobre las actuaciones realizadas.

La normativa citada entiende por vaciado sanitario no sólo las actuaciones en los casos de brotes de enfermedades animales, sino también las que haya que matar animales por motivos tales como la salud pública, el bienestar animal o el medio ambiente, siempre bajo la supervisión de la autoridad competente.

Cuando vaya a realizarse un vaciado sanitario por motivos de sanidad animal, y en aplicación del presente Manual, se usará, de forma complementaria, y simultánea al mismo, el documento “Protección de los animales durante la matanza en los vaciados sanitarios de acuerdo con el Reglamento (CE) nº 1099/2009, de 24 de septiembre”, que puede encontrarse en http://www.mapa.gob.es/es/ganaderia/temas/produccion-y-mercados-ganaderos/bienestanimal/en-la-matanza/Vaciado_sanitario.aspx

Las Autoridades competentes de las Comunidades Autónomas completarán el documento de Protección de los animales citado con la información necesaria.

El documento “Protección de los animales durante la matanza en los vaciados sanitarios de acuerdo con el Reglamento (CE) nº 1099/2009, de 24 de septiembre”, forma parte de este Manual, al igual que los procedimientos normalizados de trabajo anexos al mismo. Además, se actualizará cuando haya cambios en la normativa vigente, la experiencia adquirida así lo exija o sea necesario actualizar la información incluida en ellos (tales como los referidos a las empresas implicadas en el suministro de material o la relación de la Autoridad competente con las mismas).