



MINISTERIO DE AGRICULTURA,
PESCA Y ALIMENTACIÓN

DIRECCION GENERAL DE SANIDAD DE LA PRODUCCION AGRARIA

SUBDIRECCION GENERAL DE SANIDAD E HIGIENE ANIMAL Y TRAZABILIDAD

PROGRAMA NACIONAL DE CONTROL DE DETERMINADOS SEROTIPOS DE *Salmonella* EN EN PAVOS DE ENGORDE Y REPRODUCCION 2022



Índice

PARTE A. INFORMACIÓN TÉCNICA	3
1. OBJETIVOS DEL PROGRAMA	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	8
7. REQUISITOS MÍNIMOS DEL PROTOCOLO DE TOMA DE MUESTRAS DE AUTOCONTROL Y DE CONTROL OFICIAL (De acuerdo con el punto 2.2. del anexo del Reglamento (UE) 1190/2012	11
8. REQUERIMIENTOS ESPECÍFICOS PARA MANADAS POSITIVAS (SEGÚN EL ANEXO II LETRA C DEL REGLAMENTO (UE) 2160/2003).....	19
9. MEDIDAS IMPLEMENTADAS POR EL OPERADOR Y LA AC PARA ASEGURAR QUE 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 QUE VAYAN A ANALIZAR LAS MUESTRAS RECOGIDAS EN EL MARCO DEL PROGRAMA	23
11. MÉTODO DE DETECCIÓN Y SEROTIPADO.....	24
12. TRANSPORTE Y ENVÍO DE MUESTRAS (AUTOCONTROL y CONTROL OFICIAL)	25
13. DESCRIPCIÓN DE LOS CONTROLES OFICIALES EN LOS PIENSOS.	25
14. CONTROLES OFICIALES EN GRANJAS Y MANADAS	27
15. PROCEDIMIENTO OFICIAL PARA VERIFICAR LA LIMPIEZA Y LA DESINFECCIÓN DE LA NAVE, TRAS EL VACIADO DE UNA MANADA POSITIVA.....	32
16. VACUNACIÓN	34
17. SISTEMA DE INDEMNIZACIÓN DE LOS PROPIETARIOS	34
PARTE B INFORMACIÓN GENERAL.....	35
1. ESTRUCTURA Y ORGANIZACIÓN DE LAS AUTORIDADES COMPETENTES.....	35
2. BASE LEGAL PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA.....	36
3. BREVE RESUMEN DE LOS RESULTADOS DE LA MONITORIZACIÓN DE LOS SEROTIPOS DE <i>SALMONELLA</i> (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).....	36
4. MEDIDAS Y DISPOSICIONES LEGISLATIVAS CON RELACIÓN AL REGISTRO DE EXPLOTACIONES E IDENTIFICACIÓN DE LAS MANADAS:	38
5. SISTEMA PARA MONITORIZAR LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA.....	39
ANEXO RELATIVO A PROTECCIÓN ANIMAL.....	41



PARTE A. INFORMACIÓN TÉCNICA

1. OBJETIVOS DEL PROGRAMA

El objetivo nacional que se pretende alcanzar en este programa es el control de la presencia de *Salmonella* Enteritidis y *Salmonella* Typhimurium, incluyendo las cepas monofásicas de *Salmonella* Typhimurium con fórmula antigénica 1,4,[5],12:i:-, en pavos de engorde y pavos de reproducción adultos y consistirá en:

- reducir el porcentaje máximo de manadas de **pavos de engorde** positivas en las pruebas de *Salmonella* Enteritidis y *Salmonella* Typhimurium, incluyendo las cepas monofásicas de *Salmonella* Typhimurium con fórmula antigénica 1,4,[5],12:i:-, **al 1 % o menos**, y
- reducir el porcentaje máximo de manadas de **pavos de reproducción adultos** positivas en las pruebas de *Salmonella* Enteritidis y *Salmonella* Typhimurium, incluyendo las cepas monofásicas de *Salmonella* Typhimurium con fórmula antigénica 1,4,[5],12:i:-, **al 1 % o menos**.

Sin embargo, ya que actualmente el censo de manadas de pavos de reproducción adultos en España es inferior a 100, el objetivo nacional para esta población podrá consistir en que no haya más de una manada positiva de pavos de reproducción adultos.

Definición de caso positivo

De cara a la verificación de la consecución del objetivo comunitario, una manada de pavos se considerará positiva cuando:

- a) se haya detectado en ella, en cualquier momento, la presencia de *Salmonella* Enteritidis o *Salmonella* Typhimurium, incluyendo las cepas monofásicas de *Salmonella* Typhimurium con fórmula antigénica 1,4,[5],12:i:- (distintas a las cepas vacunales), o
- b) cuando en la manada se hayan detectado antimicrobianos o inhibidores de crecimiento bacteriano.

Las manadas positivas de pavos se contarán una sola vez por ciclo de producción, independientemente del número de operaciones de muestreo y ensayo, y solo se informará de ellas en el año del primer muestreo positivo.

La prevalencia se calculará por separado en las manadas de pavos de engorde y en las manadas de pavos de reproducción adultos.



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 manadas de todas las explotaciones de pavos, tanto de reproducción como de pavos de engorde, que se destinen a comercialización con destino a sacrificio de acuerdo en lo dispuesto en el punto 1 del Anexo del Reglamento (CE) Nº 1190/2012 de la Comisión.

En las explotaciones de pavos reproductores y de engorde 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 existentes en ese momento en la granja. 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 pavos, definida como todas las aves criadas para la producción de carne o huevos que tengan el mismo estatuto sanitario y se encuentren en las mismas instalaciones o en el mismo recinto y que constituyan una única población desde el punto de vista epidemiológico; 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) Nº 2160/2003, del Parlamento Europeo y del Consejo.

Las manadas de pavos 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 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.

La Autoridad Competente 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 al menos una vez al año siguiendo, **el protocolo de verificación de las medidas de bioseguridad**, en todas las explotaciones de pavos que se muestrean en control oficial.

Los datos recopilados en todas las encuestas deben grabarse en la aplicación informática en el apartado de bioseguridad, independientemente de que se haya realizado toma de muestras oficial o no.

En el caso de que en el curso de una inspección se observasen deficiencias importantes en la bioseguridad, se pondrá en conocimiento del titular de la explotación, mediante levantamiento de acta o notificación por escrito, al menos por triplicado, ante el titular de la explotación o su representante legal o el responsable de los animales. 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, y que podrían ir desde la inmovilización de la explotación hasta la pérdida de su autorización sanitaria de funcionamiento.

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

PROTOCOLO ORIENTATIVO DE VERIFICACIÓN DE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN EXPLOTACIONES DE PAVOS

FECHA DE REALIZACIÓN:

Nº Encuesta: _____ / _____

DATOS GENERALES DE LA EXPLOTACIÓN:

Nº CÓDIGO DE EXPLOTACIÓN (ES+12dígitos)

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

ESTADO PRODUCTIVO (Marcar con una X la opción que corresponda):

PAVOS REPRODUCTORES			Número de semanas de producción
Recría <input type="checkbox"/>	Puesta <input type="checkbox"/>	Vacío sanitario <input type="checkbox"/>	

PAVOS DE ENGORDE		Número de semanas de producción
Engorde <input type="checkbox"/>	Vacío sanitario <input type="checkbox"/>	

CENSO DE LA EXPLOTACIÓN (COMPLETA)



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

Número de animales de esta manada:

SISTEMA DE CRÍA:

INTENSIVO		EXTENSIVO	
-----------	--	-----------	--

IDENTIFICACIÓN Y FIRMA DEL VERIFICADOR:

TITULAR O RESPONSABLE (CARGO) PRESENTE DURANTE LA VERIFICACIÓN:

VETERINARIO DE EXPLOTACIÓN (nombre y apellidos, dirección, teléfono, e-mail):

1. MEDIDAS GENERALES DE BIOSEGURIDAD	Si	No	Deficiente	Puntuación
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)				
• Puertas de acceso cerradas (2)				
• Otros accesos (1)				
i) Sistema de retirada de estiércol periódico (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 de la nave (1)				
l) Los operarios están técnicamente formados para su cometido, o existe un protocolo de trabajo por escrito (2)				
2.- ABASTECIMIENTO DE AVES				
• ** Documentos sanitarios de movimiento oficial (x0 ó x1)				
• ** Certificado de programa de control sanitario de los reproductores origen de la manada (exentos de los 2 serotipos) (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):				
• Certificados de análisis periódicos del proveedor para detectar presencia de <i>Salmonella</i> (3)				
• Se emplean aditivos autorizados (acidificantes) en el pienso (3)				
• Se emplea pienso con 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 las instalaciones (x0 ó x1)				
b) ** Se realizan y documentan existencia de 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				
	• Por medios propios (5)				
	• Mediante empresas capacitadas (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 explotación (x0 ó x1)				
7.- SUPERVISION 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.- PRACTICAS DE MANEJO					
a)	** Existe un Código de Buenas Prácticas de Higiene adaptado a la explotación y se está aplicando de forma adecuada (x0 ó x1)				
b)	** Sistema de manejo todo dentro-todo fuera (naves unilote) (x0 ó x1))				
9. AUTOCONTROLES					
a)	** Dentro de las 3 semanas antes de su salida a matadero (PAVOS DE ENGORDE) (x0 ó x1)				
b.1)	** Pavipollos de 1 día de edad (x0 ó x1) (REPRODUCTORES)				
b.2)	** Pollitas de 4 semanas de edad (x0 ó x1) (REPRODUCTORES)				
b.3)	** Pollitas 2 semanas antes del traslado a la unidad de puesta (x0 ó x1) (REPRODUCTORES)				
b.4)	** Manadas reproductoras adultas cada 3 semanas (x0 ó x1) (REPRODUCTORES)				

PUNTUACION 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 al parte B del Anexo II del Reglamento (CE) Nº 2160/2003, del Parlamento Europeo y del Consejo, y al apartado 2.1. del Anexo del Reglamento (UE) Nº 1190/2012 de la Comisión.

Los muestreos se llevarán a cabo de acuerdo con los requisitos mínimos siguientes:

Zoonosis/ Agente zoonótico	Manadas de pavos		Fases de la producción que debe cubrir la toma de muestras
<i>Salmonella</i> de importancia en Salud Pública (ST y SE)	Manadas de pavos de engorde	1.1 Manadas adultas.	I. Pavos en las 3 semanas anteriores a su salida al matadero (*)
	Manadas de pavos de reproducción	1.1 Manadas de cría.	I. Pavos de 1 día. II. Pavos de 4 semanas de edad. III. 2 semanas antes del traslado a la fase o unidad de puesta



		1.2. Manadas adultas.	I. Cada 3 semanas durante el periodo de puesta. II. Pavos en las 3 semanas anteriores a su salida al matadero. (*)
--	--	-----------------------	---

(*) Los resultados de los análisis de las muestras deben conocerse antes de que los animales salgan para el matadero

La toma de muestras para los autocontroles en todas las manadas de la explotación se efectuará bajo la responsabilidad del titular de la explotación y del veterinario responsable de la misma o 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 aquellas manadas en las que se vaya a realizar un aclarado o despoblación parcial, se deberá realizar un autocontrol en las 3 semanas anteriores a la salida al matadero de los animales. En el caso de que en dicha manada se haya realizado ya un autocontrol previo, pero el tiempo transcurrido sea mayor de 3 semanas se deberá repetir el autocontrol.

Con carácter obligatorio se deberán tomar muestras de heces (calzas) en todas las manadas de la explotación dentro de las 3 semanas anteriores a la salida de las aves con destino a sacrificio.

No obstante, la autoridad competente podrá autorizar el muestreo en las 6 semanas previas a la fecha del sacrificio en los siguientes casos:

- Pavos mantenidos durante más de 100 días o;
- Pavos criados con arreglo a la ganadería ecológica, de conformidad con el Reglamento (CE) nº 889/2008 de la Comisión.

A. Manadas de cría:

Se seguirá el siguiente procedimiento en manadas de cría:

a) Aves 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 con 4 semanas de edad y dos semanas antes del traslado a la unidad de puesta (o del comienzo de la fase de puesta):

1º. Mezcla 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 se podrán mezclar para el análisis en un mínimo de dos muestras compuestas:

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

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.

En su lugar se podrá utilizar una gamuza humedecida para la toma de muestras, colocada al final de la cinta transportadora de heces, de tal forma que con la cinta en marcha se puedan muestrear al menos cinco metros de cinta. Se tomarán muestras de, al menos, 10 puntos diferentes de las cintas y todas ellas se podrán mezclar para el análisis en un mínimo de dos muestras compuestas.

B. Manadas adultas

Se seguirá el procedimiento detallado en el apartado 7 de este programa.

C. 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, entendiendo 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, porque si falta 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 ATC), 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 (plenso, agua, antrímicrobianos...)

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 <input type="checkbox"/> Reproductoras pesadas <input type="checkbox"/> Ponedoras <input type="checkbox"/> Pollos de carne <input type="checkbox"/> Pavos engorde <input type="checkbox"/> Pavos reproductores <input type="checkbox"/>	
c) Tipo de explotación Selección <input type="checkbox"/> Multiplicación <input type="checkbox"/> Recría <input type="checkbox"/> Producción <input type="checkbox"/>	
d) Tipo de producción	
Para pollos y pavos de engorde Convencional <input type="checkbox"/> Extensivo en Interior <input type="checkbox"/> Campero <input type="checkbox"/> Campero tradicional <input type="checkbox"/> Campero en total libertad <input type="checkbox"/> Ecológico <input type="checkbox"/>	
Para ponedoras, reproductoras y pavos reproductores Jaula <input type="checkbox"/> Suelo <input type="checkbox"/> Campera <input type="checkbox"/> Ecológica <input type="checkbox"/>	

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 especimen Caitas <input type="checkbox"/> Heces frescas <input type="checkbox"/> Visceras <input type="checkbox"/> Meconio <input type="checkbox"/> Fondos de caja <input type="checkbox"/> Polvo <input type="checkbox"/> Paños >90cm ² <input type="checkbox"/> Plenso <input type="checkbox"/> Agua <input type="checkbox"/>	
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 <i>Salmonella</i> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	
Tipo vacuna: Inactiva <input type="checkbox"/> Viva <input type="checkbox"/>	
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) <input type="checkbox"/>	
NO (si han respetado periodo de supresión desde fin de aplicación) <input type="checkbox"/>	
Principio activo/Nombre comercial: _____	
Fecha fin de aplicación: _____	

7. REQUISITOS MÍNIMOS DEL PROTOCOLO DE TOMA DE MUESTRAS DE AUTOCONTROL Y



DE CONTROL OFICIAL (punto 2.2. del anexo del Reglamento (UE) 1190/2012).

A. INSTRUCCIONES GENERALES PARA EL MUESTREO

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

En todos los muestreos que se tomen calzas, antes de ponerse las calzas, se humedecerá su superficie con:

- diluyentes de máxima recuperación (0,8 % de cloruro sódico y 0,1 % de peptona en agua desionizada estéril);
- agua estéril;
- cualquier otro diluyente aprobado por el laboratorio nacional de referencia contemplado en el artículo 11, apartado 3, del Reglamento (CE) n o 2160/2003; o
- se introducirán en el autoclave en un recipiente con diluyentes.

Para humedecer las calzas se verterá el líquido en su interior antes de ponérselas o se agitarán en un recipiente de diluyente. 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.

Se garantizará que todas las secciones de una nave queden representadas proporcionalmente en el muestreo. Cada par de calzas deberá abarcar aproximadamente el 50 % de la superficie de la nave.

Cuando se termine el muestreo, se retirarán cuidadosamente las calzas para que no se desprenda el material adherido. Se podrá dar la vuelta a las calzas para retener el material en su interior. Luego se colocarán en una bolsa o recipiente y se etiquetarán.

1. Muestreos en pavos de reproducción en fase adulta

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:

- a) Mezcla de heces obtenida a partir de muestras individuales de heces frescas de peso mayor o igual a 1 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.

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



Número de aves en la manada	Número de muestras individuales de heces a tomar en la
250 – 349	200
350 – 449	220
450 – 799	250
800 – 999	260
1000 ó más	300

b) Calzas y/o muestras de polvo. Las muestras consistirán en:

- 5 pares de calzas absorbentes, de manera que cada par represente el 20 % del área de la nave. 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 calzas se procesarán en el laboratorio como 2 muestras compuestas por 5 calzas cada una; o

- Al menos un par de calzas que represente toda la superficie de la nave y una muestra adicional de polvo obtenida a partir de diferentes superficies sobre las que el polvo sea visible.

c) 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. Muestreos en pavos de engorde



Se tomarán al menos 2 pares de calzas de material absorbente. Todas las calzas pueden mezclarse en una sola muestra.

B. INSTRUCCIONES ESPECÍFICAS PARA DETERMINADOS TIPOS DE EXPLOTACIONES

- En caso de manadas de pavos camperos, las muestras sólo se tomarán en el interior de la nave.
- En el caso de manadas que cuenten con menos de 100 pavos, para las que no se puedan utilizar calzas porque no sea posible acceder a las naves, éstas pueden sustituirse por muestras recogidas manualmente, para lo que las calzas se pondrán en las manos cubiertas por guantes y se frotarán contra superficies contaminadas con heces frescas o, en el caso de que esto no sea factible, se recurrirá a otras técnicas de muestreo de heces que sean adecuadas para el fin perseguido.

C. REQUISITOS MÍNIMOS DE LA TOMA DE MUESTRA EN CONTROLES OFICIALES

La **toma de muestras oficial** se efectuará por parte del veterinario oficial, habilitado o autorizado y abarcará como mínimo:

1. Pavos reproductores

- Una vez al año a todas las manadas de todas las explotaciones que cuenten con al menos 250 **aves de reproducción adultas**, de 30 a 45 semanas de edad y todas las explotaciones donde haya pavos de reproducción de élite, bisabuelos y abuelos.
- Todas las manadas de explotaciones en las que se haya detectado la presencia de *Salmonella* Enteritidis o *Salmonella* Typhimurium, incluyendo las cepas monofásicas de *Salmonella* Typhimurium con fórmula antigénica 1,4,[5],12:i:- en las muestras tomadas en la incubadora-nacedora por parte del productor o en el marco del control oficial, para investigar el origen de la infección.

2. Pavos de engorde

Una vez al año, al menos en una manada del 10% de las explotaciones con al menos 500 pavos de engorde, y podrá repetirse siempre que la autoridad competente lo estime oportuno.

En aquellas CCAA en que haya 10 explotaciones o menos, al menos se realizará el control oficial en una explotación.

Dentro de los criterios de riesgo para elegir este 10% de explotaciones se tendrán en cuenta los siguientes:

- a) En cuanto a las características de las explotaciones:
 - orientación productiva
 - dimensión de la explotación (estratos de población)



- densidad avícola provincial (medida, en este caso, por número de explotaciones)
- b) En cuanto al historial de las explotaciones:
- evolución de los resultados obtenidos en los años anteriores en las explotaciones muestreadas.
 - priorizar aquellas explotaciones de las cuales no se tiene información.
- c) En cuanto a incumplimientos: priorizar estableciendo un riesgo mayor en aquellas explotaciones en las que se han detectado incumplimientos no subsanados en las encuestas de bioseguridad, así como en aquellas en las que se hayan obtenido resultados positivos.

La toma de muestras se efectuará dentro de las tres últimas semanas anteriores a la salida de las aves con destino sacrificio.

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 (ATC).

Si se estima necesario, podrá solicitarse el resultado del análisis laboratorial correspondiente del trabajador/es al cuidado de los animales para determinar la presencia de posibles portadores de *Salmonella* spp.

Los datos e información recogida en las explotaciones en las que se realice el muestreo oficial (ANEXO HOJA DE TOMA DE MUESTRAS Y PROTOCOLOS DE BIOSEGURIDAD), así como los resultados de laboratorio, se grabarán en una aplicación informática desarrollada al efecto del Programa Nacional de Control de determinados serotipos de *Salmonella*
<https://servicio.mapa.gob.es/>



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
Caizas 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



D. OTRAS MUESTRAS OFICIALES

Podrán realizarse cuando las autoridades competentes lo consideren 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.

La autoridad competente podrá decidir aumentar el número mínimo de muestras a fin de garantizar un muestreo representativo en las evaluaciones caso por caso de los parámetros epidemiológicos, como las condiciones de bioseguridad, la distribución o el tamaño de la manada.

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

1. Preparación de las muestras

a) Calzas absorbentes:

- Se deberán desembalar cuidadosamente el par o los pares de calzas para evitar que se desprenda el material fecal adherido a ellas. Se sumergirán completamente 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.

b) Otras muestras de heces y muestras de polvo:

- Las dos muestras de heces se juntarán y mezclarán homogéneamente y se tomará una submuestra de 25 gramos para realizar el cultivo.
- Añadir a la submuestra de 25 gramos 225 ml. de agua de peptona tamponada a temperatura ambiente y agitar suavemente
- El cultivo de la muestra se continuará siguiendo el método de detección indicado en este programa.
- La muestra de polvo se analizará preferiblemente por separado. No obstante, en el caso de manadas de engorde, la autoridad competente podrá autorizar su mezcla con el par de calzas para su análisis.

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

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

Como se ha descrito anteriormente, existen dos modelos de anexo de toma de muestras, uno para CO y otro para ATC, 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:

1. Fecha en que se han tomado las muestras.
2. Identificación de la manada de aves. (REGA, letra mayúscula identificativa de la nave, fecha de entrada de aves en nave formato mmaaaa).
3. Población avícola (reproductoras, ponedoras, broilers, pavos de engorde o reproductores)
4. Muestras (espécimen, 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 (ANEXO II LETRA C DEL REGLAMENTO (UE) 2160/2003)

A. En caso de detectarse alguno de los dos serotipos (*S. Enteritidis* o *S. Typhimurium*, incluyendo las cepas con fórmula antigénica 1,4,[5],12:i:-,) en alguna de las muestras de manadas de pavos de engorde y de pavos de reproducción sometidas a muestreo, se adoptarán las medidas oportunas y serán al menos, las siguientes:

1. En todas aquellas manadas de pavos en las que se haya encontrado un resultado positivo 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:

http://www.mapa.gob.es/es/ganaderia/temas/sanidad-animal-higiene-ganadera/modelodeencuestaepidemiologicasalmonella_tcm30-111215.pdf

Cuando se considere oportuno, podrá 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 esa manada.

2. Se realizará un 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 pavos, así como la correspondiente comprobación de la correcta realización de autocontroles en esas manadas.
3. No se producirá ningún movimiento de pavos vivos 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 cumplimentada 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.
4. En pavos reproductores 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 salmonela. Los sacrificios deberán efectuarse de conformidad con la legislación comunitaria sobre higiene de los alimentos.

Tanto en pavos reproductores como de engorde, 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.



5. Además, en pavos reproductores, 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 desaparición de salmonela de conformidad con la legislación comunitaria sobre higiene de los alimentos y cumpliendo lo establecido en la parte D, Anexo II del Reglamento 2160/2003.

Cuando en una incubadora haya todavía huevos para incubar procedentes de manadas en las que se haya confirmado alguno de los dos serotipos de *Salmonella*, dichos huevos serán destruidos o se tratarán de conformidad con el Reglamento (CE) nº 1069/2009, del Parlamento Europeo y del Consejo.

6. Tras la salida de las aves de la explotación 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* en el ambiente.

Para considerar válida la limpieza y desinfección realizada deberán aplicarse las medidas descritas en el punto 15 de este programa.

7. 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, 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.

8. Las fechas de salida de las aves de la manada, realización de la desinfección, toma de muestras ambientales y repoblación deberán ser comunicadas a las autoridades competentes, debiendo quedar constancia registrada de todos estos procesos ya que podrá ser requerida en su caso por las autoridades competentes. Tanto el vaciado sanitario de la nave que aloja la manada positiva, (y cuando proceda el sacrificio o destrucción de la manada) como la repoblación se realizarán bajo supervisión oficial.
9. 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 del programa de control**, 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, podrá 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 pavos.

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 (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 los análisis de las muestras tomadas, en el marco de la vigilancia y el control de *Salmonella*, es decir, si el resultado del último análisis 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 de dicho análisis, debe de estar incluida en la ICA (Información de la Cadena Alimentaria) para poder considerarla completa.

En el caso de que una manada de positivo 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.

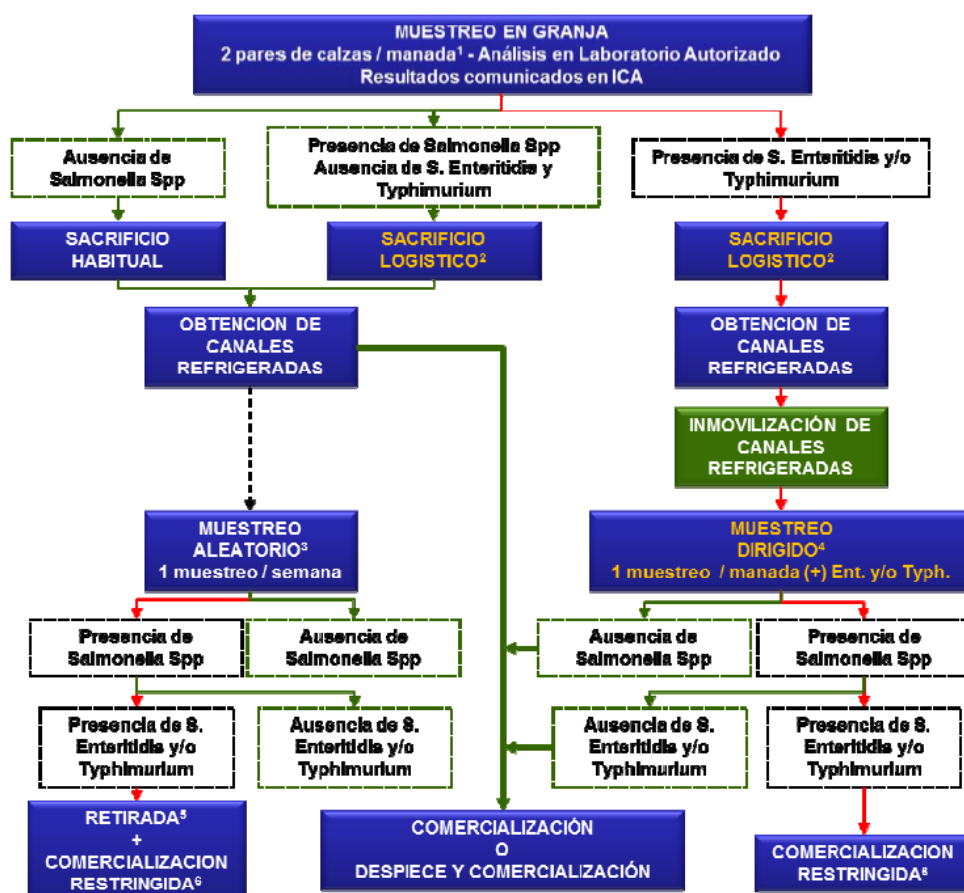
Asimismo, es de aplicación lo establecido en el Reglamento (CE) N.º 2073/2005, relativo a los criterios microbiológicos aplicables a los productos alimenticios, en relación con los criterios de *Salmonella* en carne de ave.

Existe una "Guía del sector de avicultura de carne en España para el cumplimiento del Reglamento (UE) n.º 1086/2011 que modifica los Reglamentos (UE) n.º 2160/2003 y (UE) n.º 2073/2005", y que puede servir de modelo de la correcta gestión de las aves sacrificadas en mataderos en relación con la *Salmonella*:

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



Para comercialización en fresco siempre incluir en etiquetado o en documento de acompañamiento la leyenda:
"Este producto debe ser totalmente cocinado antes de su consumo"



10. LABORATORIOS AUTORIZADOS QUE VAYAN A ANALIZAR LAS MUESTRAS RECOGIDAS EN EL MARCO DEL PROGRAMA

Se designa como Laboratorio Nacional de Referencia (LNR) para todos los serotipos de salmonela 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 la realización de controles 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**, y acreditados de acuerdo con la norma EN/ISO 17025 de Requisitos Generales relativos a la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración, y aplicar sistemas de aseguramiento de la calidad acordes con la misma, así como 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 ser establecidos, reconocidos o designados por los órganos competentes de las Comunidades Autónomas. Estos laboratorios 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 acreditados de acuerdo con la norma EN/ISO 17025 de Requisitos Generales relativos a la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración y aplicar sistemas de aseguramiento de la calidad acordes con la misma, así como 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.



El tratamiento de las muestras y el método analítico serán los previstos en el apartado correspondiente.

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

11. 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, MSR/V) como único medio de enriquecimiento selectivo.

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

A. 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.



B. 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 serán acondicionadas de manera que se garantice su identidad y la seguridad de las muestras con su contenido hasta su llegada al laboratorio, empleándose envases estériles y de cierre hermético. 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, **si es 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 GRANJAS Y MANADAS

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.

Los titulares de explotaciones de pavos deberán tener implantado un código de buenas prácticas de higiene en explotaciones de pavos de carne y pavos reproductores adaptado a su explotación a fin de cumplir el objetivo de este Programa Nacional de Control de *Salmonella*, y garantizar el mantenimiento de la información sanitaria (registros que deberán existir en las explotaciones) y que se enumeran a continuación:

- a) Registro de la naturaleza y origen de los alimentos suministrados a los animales.
- b) Registro de la aparición de enfermedades que pueden 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.
- e) La totalidad de los resultados de los análisis y controles para la detección de salmonela efectuados en la explotación durante la fase de producción. Se deberían conservar en caso de que se hubiesen realizado, los resultados de análisis de muestras tomadas en la incubadora referidos a dicha manada. Todos estos registros 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 correspondientes a los últimos 12 meses.
- 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:
 - Los protocolos y registros de la realización de las tareas de limpieza y desinfección (fechas, productos utilizados, persona o empresa responsable de su realización).



- Los 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.
 - 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 pollos de recría deberá informar sobre el estatus sanitario de la manada de origen, así como de las vacunaciones y autocontroles en la recría que haya realizado en los pollos; esta información deberá acompañar a los pollos 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), e), f) y g).

Todas las explotaciones incluidas en el Programa estarán bajo supervisión veterinaria tanto de los servicios veterinarios oficiales, como de los veterinarios responsables de explotación, autorizados o habilitados según se definen en la Ley 8/2003 de Sanidad Animal.

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 salvajes y otros animales domésticos o salvajes que puedan introducir la enfermedad. Es obligatoria la aplicación de un programa de desratización por medios propios o mediante empresas autorizadas.
- c) Los pavos de un día proceden de explotaciones de pavos reproductores e incubadoras que han superado satisfactoriamente los controles establecidos para evitar la transmisión vertical de *S. Enteritidis* y *S. Typhimurium*, incluida su variante monofásica y están certificados por el proveedor como procedentes de explotaciones exentas de los citados serotipos, debiéndose encontrar a disposición del comprador la correspondiente documentación con los resultados y fechas de los análisis de laboratorio (autocontrol y toma de muestras oficial) realizados desde la última toma de muestras oficial en la explotación de origen.
- d) Se llevan a cabo las medidas adecuadas de lavado, limpieza, desinfección y desratización de las naves de producción y 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.

En **pavos de engorde**, para considerar válida la limpieza y desinfección realizada deberán tomarse un mínimo de 1 paño de al menos 900cm² (por cada cara), de varios puntos de la nave en la que estaba alojada la manada.

Toda la superficie del paño 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 del paño 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).

En el caso de que se tomara más de una muestra (más de 1 paño de al menos 900cm²), éstas se podrán combinar para la realización de un único cultivo, partiendo de una sola muestra compuesta por los diferentes 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).

En **pavos reproductores**, 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* 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.

Esté 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 en su caso, para los titulares de la explotación.
- i) Se llevan a cabo los pertinentes controles sanitarios para la detección 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 realizan, las tomas de muestras y analíticas adecuadas para la detección de *Salmonella spp*.



- k) Se adoptan las medidas adecuadas en caso de aparición de casos positivos de salmonelosis de cualquiera de los dos serotipos de Salmonella objetivo del programa.
- l) Se adoptan las medidas oportunas para garantizar la correcta gestión de los subproductos de origen animal no destinados al consumo humano.

B. Controles oficiales

Ver punto 7 de este programa.

C. Análisis confirmatorio oficial

En **pavos de engorde** no se realizan análisis confirmatorios.

En casos excepcionales y con el objeto de excluir falsos positivos o falsos negativos la Autoridad Competente podrá decidir realizar **análisis confirmatorios en pavos reproductores**:

- a) 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, con el análisis por separado de todas las muestras, o
- b) investigación bacteriológica de los ciegos y oviductos de trescientas aves, o
- c) 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 Reglamento (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 laborales 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 laborales acreditadas para la detección del efecto inhibitorio del crecimiento bacteriano. Cuando el resultado laboral 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.

Las muestras pertenecientes a los controles para la detección de medicamentos antimicrobianos, 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 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 positiva a efectos del objetivo de la Unión.

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. PROCEDIMIENTO OFICIAL PARA VERIFICAR LA LIMPIEZA Y LA DESINFECCIÓN DE LA NAVE, TRAS EL VACIADO DE UNA MANADA POSITIVA.

Tras el vaciado de la explotación 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* 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.

Se prohíbe 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, 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.



16. VACUNACIÓN

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

La vacunación 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. Realizada la vacunación, se anotarán 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 una aplicación informática

Tal y como se indica en el punto 6, todas aquellas muestras y datos referentes a las manadas muestreadas (entre los que se incluye la vacunación) que no estén grabados en las aplicaciones del Ministerio (CO y ATC), no tendrán validez dentro del marco de los PNCS.

17. SISTEMA DE INDEMNIZACIÓN DE LOS PROPIETARIOS

En los casos en los que la autoridad competente ordene 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.

En estos casos, el sacrificio deberá ser realizado de acuerdo con lo previsto en el artículo 20 y 21 de la Ley 8/2003, 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.



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.

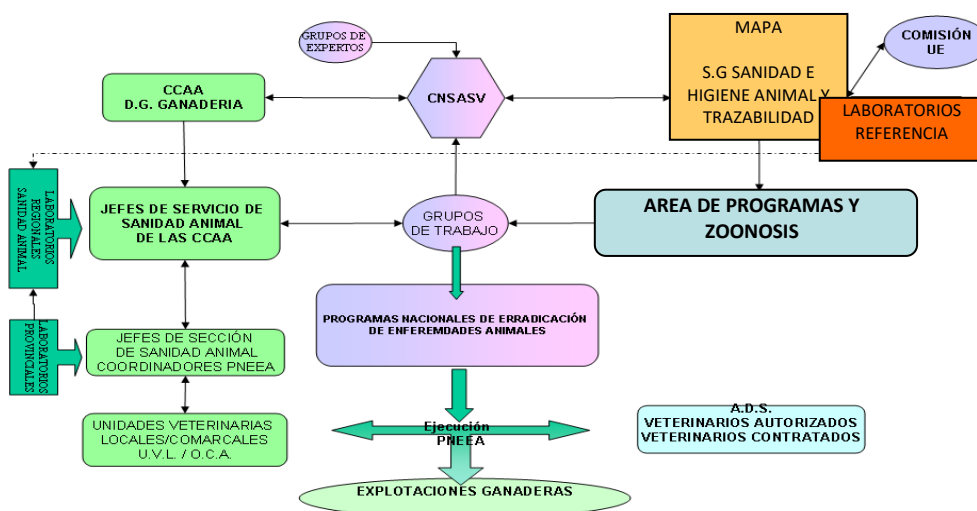
Entre sus funciones están las siguientes:

- 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 D 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 1190/2012 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* (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).

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 brotes de infecciones e intoxicaciones procedentes de los alimentos.

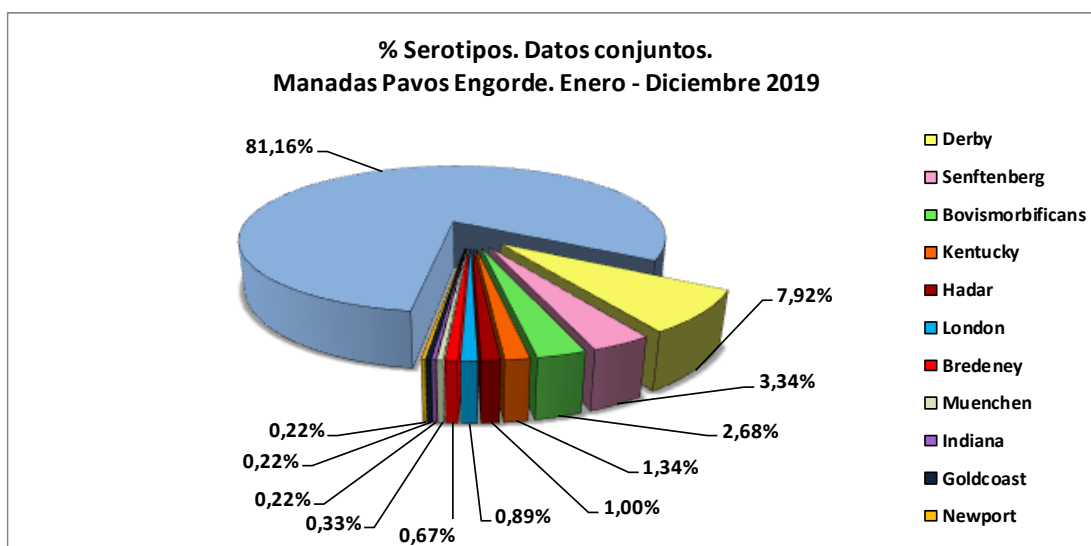
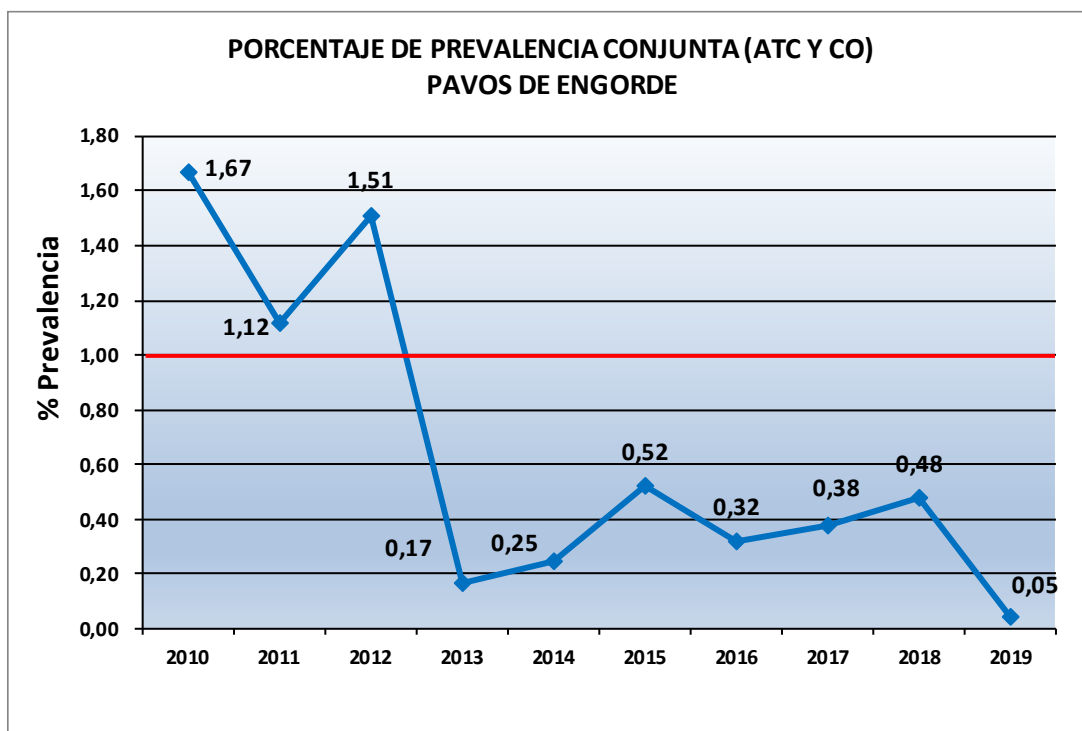
Durante el período de octubre de 2006 a septiembre de 2007 se realizó un estudio de referencia sobre la prevalencia de *Salmonella* en manadas de pavos de la especie *Meleagris gallopavo* a nivel comunitario; los análisis y la toma de muestras en las manadas de pavos seleccionadas se realizaron siguiendo las directrices que a nivel comunitario se dictaron mediante la Decisión 2006/662/CE de la Comisión.

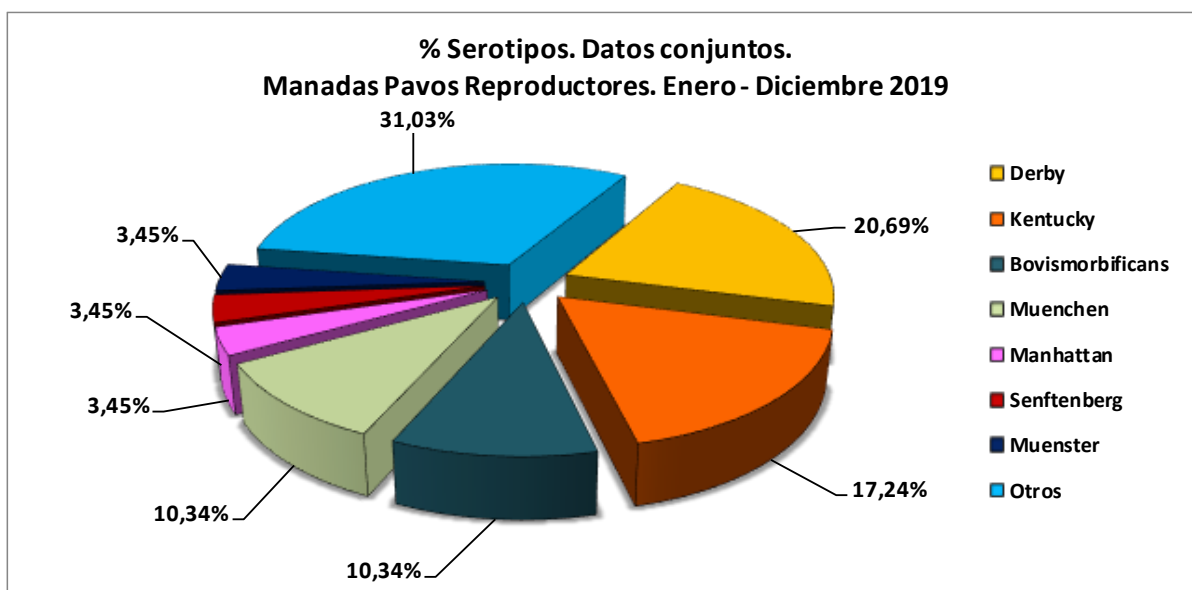
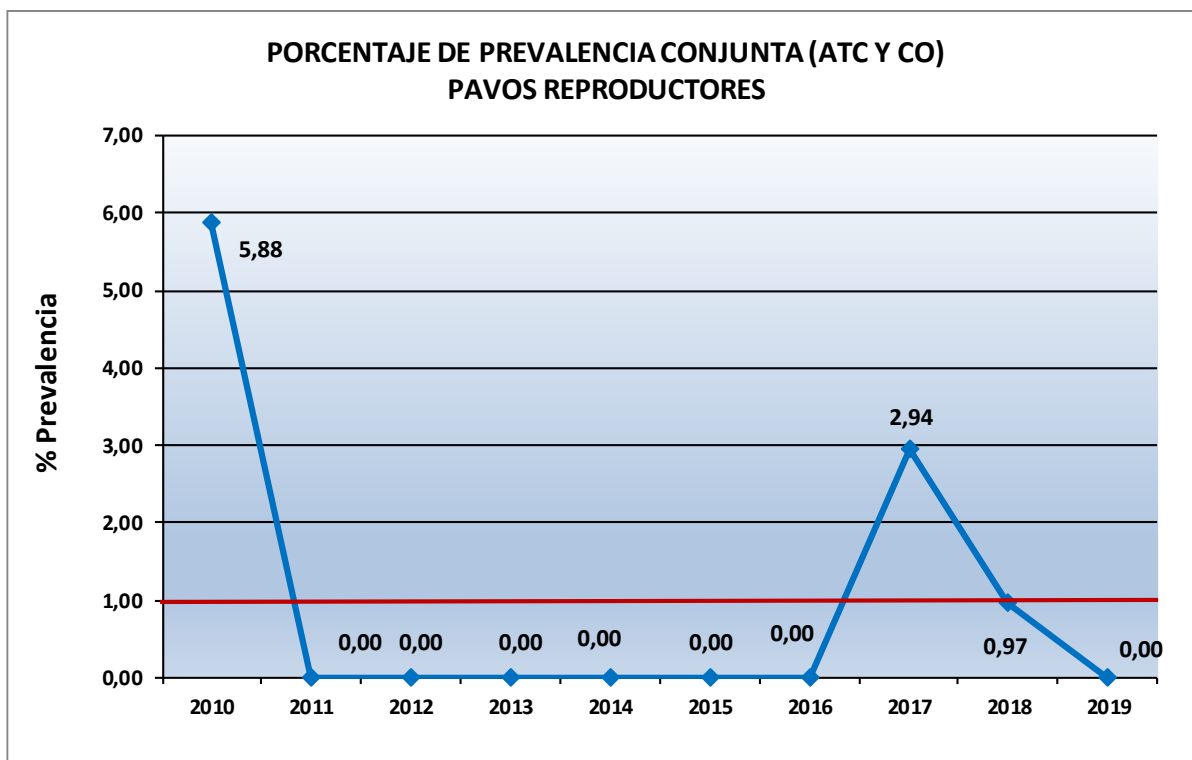
Según los datos obtenidos del estudio, la prevalencia encontrada de los serotipos Enteritidis y Typhimurium en manadas de pavos reproductores fue del 0%, y del 2.8% en pavos de



engorde; y del 5.3 % en pavos reproductores y del 56.3% en pavos de engorde, si consideramos *Salmonella spp*,

La evolución de la prevalencia frente a salmonelas objeto de control en manadas de pavos reproductores y de pavos de engorde ha sido la siguiente, siendo *S. Typhimurium* monofásica el serotipo más prevalente de los objeto de control en pavos de engorde y también en pavos reproductores:





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

A. 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.

Se identificarán con un código / número de registro, y se clasificarán en alguno de los siguientes grupos:

- Granjas de producción de carne y
- Granjas de reproducción

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.

B. Medidas y disposiciones legislativas con relación a la identificación de las manadas

El programa se realizará sobre las manadas de pavos reproductores y de engorde ya que no hay identificación individual de los animales.

Las manadas de aves se definen de acuerdo con lo establecido en el Reglamento (CE) 2160/2003 del Parlamento Europeo y del Consejo.

Ver apartado 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 dispone 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, existe 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 **podrá llevar** a cabo el siguiente Plan:

- Plan De Control Oficial De Autocontroles De *Salmonella* En Avicultura

https://www.mapa.gob.es/es/ganaderia/temas/sanidad-animal-higiene-ganadera/plancontroldeAutocontroles_tcm30-431061.pdf

- Plan Inspecciones Laboratorios Autorizados Para Autocontroles De *Salmonella* En Avicultura

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.

Cuando se realice esta inspección, el control consistirá en la realización de una encuesta para verificar si se está cumpliendo con lo especificado en los programas y 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 y aplicables tanto para CO como para ATC. 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 pooles 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 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

Desde el 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

https://www.mapa.gob.es/es/ganaderia/temas/produccion-y-mercados-ganaderos/20190530_manualmatanzacontrolenfermedades_rev_4_tcm30-509898.pdf

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).