



MINISTERIO DE AGRICULTURA,
PESCA Y ALIMENTACIÓN

DIRECCION GENERAL DE SANIDAD DE LA PRODUCCIÓN AGRARIA

SUBDIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD E HIGIENE ANIMAL Y TRAZABILIDAD

PROGRAMA NACIONAL DE CONTROL DE DETERMINADOS SEROTIPOS DE Salmonella EN POLLOS DE CARNE DE LA ESPECIE *Gallus gallus* 2023



Índice

PARTE A: INFORMACIÓN TÉCNICA	4
1.- OBJETIVOS DEL PROGRAMA	4
2.- ÁREA DE APLICACIÓN.....	4
3.- MANADAS SUJETAS AL PROGRAMA	5
4.- NOTIFICACIÓN DE LA DETECCIÓN DE LAS SEROVARIEDADES OBJETIVO.....	5
5.- MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD.....	6
6.- REQUERIMIENTOS MÍNIMOS EN LOS AUTOCONTROLES	9
7.- REQUISITOS MÍNIMOS DEL PROTOCOLO DE TOMA DE MUESTRAS EN AUTOCONTROLES Y CONTROLES OFICIALES (De acuerdo con el punto 2.2 del anexo del Reglamento (UE) 200/2012)	12
8.- MEDIDAS A ADOPTAR SI SE DETECTA UN CASO POSITIVO.....	18
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.	20
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 LAS EXPLOTACIONES Y EN LAS MANADAS.....	28
15.- VACUNACIÓN.....	33
16.- PROCEDIMIENTO OFICIAL PARA VERIFICAR LA LIMPIEZA Y LA DESINFECCIÓN DE LA NAVE, TRAS EL VACIADO DE UNA MANADA POSITIVA.....	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 BASADA EN EL SEGUIMIENTO DE LAS POBLACIONES O SUBPOBLACIONES DE ANIMALES O DE LA CADENA ALIMENTARIA).....	37



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 SOBRE 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 los pollos de engorde; y la reducción **al 1% o menos, del porcentaje máximo de manadas de pollos de engorde positivas** respecto a los serotipos anteriores.

Definición de caso positivo

Una manada de pollos de engorde se considerará positiva a los efectos de la verificación de la consecución del objetivo comunitario cuando:

- se haya detectado en la manada la presencia de *Salmonella* Enteritidis y/o *Salmonella* Typhimurium (excepto las cepas vacunales) o
- cuando en la manada se hayan detectado antimicrobianos o inhibidores de crecimiento bacteriano.

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

2.- ÁREA DE APLICACIÓN

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





3.- MANADAS SUJETAS AL PROGRAMA

Se aplicará en todas las explotaciones de pollos de carne del género *Gallus gallus* que se destinen a comercialización con destino a sacrificio.

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

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

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

A efectos del programa se considerará como **unidad epidemiológica** la manada de aves, definida como todas las aves criadas para la producción de carne que tengan el mismo estatus sanitario y se encuentren en las mismas instalaciones o en el mismo recinto y que constituyan una única unidad epidemiológica. En el caso de aves estabuladas, esto incluirá a todas las aves que compartan la misma cubicación de aire, de acuerdo con el apartado b) del punto 3 del artículo 2 del Reglamento (CE) Nº 2160/2003, del Parlamento Europeo y del Consejo.

Las manadas de pollos de carne 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.

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

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

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

5.- MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD

Las medidas de bioseguridad se verificarán una vez al año siguiendo **el protocolo de verificación de las medidas de bioseguridad** al menos en todas las explotaciones avícolas de carne en las que se realice el control oficial según este programa.

El control de estas medidas debería ser realizado en el mismo momento que se realice la toma de muestras oficial en dicha manada.

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, y en ésta se harán constar todas las deficiencias y el plazo otorgado para su corrección.

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

La autoridad competente, en su caso, podrá hacer uso de las medidas establecidas en el Capítulo IV, del Título V, de la Ley 8/2003, de Sanidad animal. Todo ello sin perjuicio de otras medidas o sanciones que en función del tipo de deficiencia pudieran ser adoptadas en esa manada o en toda la explotación, 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 pollos de carne, se realizará el siguiente protocolo orientativo:

PROTOCOLO ORIENTATIVO DE VERIFICACIÓN DE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN EXPLOTACIONES AVICOLAS DE CARNE

ESPECIE: BROILERS *Gallus gallus*

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	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 LA EXPLOTACIÓN (nombre y apellidos, dirección, teléfono, e-mail): _____

PUNTUACION OBTENIDA

--

OBSERVACIONES: _____

* Una encuesta por manada

** Requisitos excluyentes



	Si	No	Deficiente	Puntuación
1. MEDIDAS GENERALES DE BIOSEGURIDAD				
a) Vallado perimetral y puerta de entrada en estado adecuado (3)				
b) Arco de desinfección y documentos de control periódico de mantenimiento del arco (2)				
c) Vado de desinfección y documentos de control periódico del mantenimiento del vado (1)				
d) Equipo de desinfección sustitutivo en la entrada de la explotación y documentos de control periódico del mantenimiento del equipo de sustitución (1)				
e) **No acceso al agua de aves silvestres y otros animales (x0 ó x1)				
f) Mantenimiento de instalaciones:				
• Ausencia de malas hierbas en el entorno de las naves (1)				
• Perímetro de la nave en buen estado de conservación y limpieza (1)				
• Limpieza y conservación exterior de la propia nave (1)				
g) Agua de bebida				
• Proviene de la red municipal, o sufre cloración o tratamiento equivalente (1)				
• Existencia de análisis de agua periódicos y documentados (1)				
h) Funcionan adecuadamente las instalaciones de estanqueidad:				
• ** Ventanas (x0 ó x1)				
• ** Tela pajarera (x0 ó x1)				
• Persianas de ventiladores (1)				
• 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 de engorde:				
• Libro de visitas debidamente cumplimentado (1)				
• Acceso con vestimenta y equipos adecuados y limpios (1)				
• Ropa de trabajo para el personal, en buen estado de conservación y limpieza y personal aseado (1)				
• Acceso a las naves mediante pediluvio/bandejas u otro método de desinfección a la entrada, en buen estado (1)				
l) Los operarios están técnicamente formado para su cometido, o existe un protocolo de trabajo por escrito (2)				
2.- ABASTECIMIENTO DE POLLITOS				
• ** Documentos sanitarios de movimiento oficial (x0 ó x1)				
• ** Certificado de programa de control sanitario de los reproductores origen de la manada (exentos de los 5 serotipos de Salmonella) (x0 ó x1)				
• Análisis de <i>Salmonella</i> a la llegada de los pollos (6)				
• Certificado de control de <i>Salmonella</i> de cada lote en la sala de incubación (3)				
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)				
• Existe certificado del proveedor de piensos de que se emplean aditivos autorizados (acidificantes ...) en el pienso (3)				
• Existe certificado del proveedor de piensos de que en su fabricación se aplica tratamiento térmico adecuado (4)				
4.- PROTOCOLO DE LIMPIEZA, DESINFECCIÓN y DESINSECTACIÓN				
a) **Existe y está documentado mediante los registros correspondientes un programa de limpieza, desinfección y desinsectación de las instalaciones (x0 ó x1)				
b) ** Se realizan y documentan 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 (7 días si demuestra eficacia L+D) (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 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 (x0 ó x1)				

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 a la 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 200/2012 de la Comisión.

Todas las manadas de pollos de carne de todas las explotaciones objeto de este programa nacional serán muestreadas dentro de un programa de autocontroles realizados a iniciativa del productor.

Todos los resultados de los análisis de las muestras deberán conocerse antes de que los animales salgan para el matadero y notificarse adecuadamente, tal y como determina la normativa vigente.

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

Zoonosis/Agente zoonótico	Manadas de pollos de carne destinados al consumo humano	Fases de la producción que debe cubrir la toma de muestra
Salmonella de importancia en Salud Pública (ST y SE)	Manadas de producción de carne	Pollos en las 3 semanas previas al sacrificio



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.

Sin perjuicio de los requisitos mínimos de muestreo indicados anteriormente, la autoridad competente puede autorizar el muestreo dentro de las 6 últimas semanas antes de enviar las aves al matadero, en vez de en las 3 últimas, en los siguientes casos:

- Pollos cuyo ciclo dure más de 81 días
- Broilers de producción ecológica de acuerdo con el Reglamento comunitario (CE) 889/2008.

A. Excepción a muestrear todas las manadas de la explotación por parte de operador

Sin perjuicio de la obligación de muestreo indicada en el segundo párrafo del punto 6, la autoridad competente podrá decidir que se someta a muestreo del programa de autocontrol, como mínimo, a una manada de pollos de engorde por ciclo en explotaciones que cuenten con varias manadas si:

- a) se utiliza un sistema que garantice la entrada y la salida de todas las aves en todas las manadas a un mismo tiempo,
- b) se utiliza idéntico sistema de manejo en todas las manadas,
- c) el suministro de pienso y agua es común a todas las manadas,
- d) como mínimo durante seis ciclos, se ha sometido a todas las manadas de la explotación a pruebas de detección de la *Salmonella* spp., conforme a lo mencionado anteriormente, y la autoridad competente ha tomado muestras de todas las manadas de como mínimo, un ciclo, y todos los resultados de las pruebas de detección de *S. Enteritidis* o *S. Typhimurium* han sido negativos.

Desde que se empezaron a aplicar los PNCS en pollos de engorde en España, no se ha aplicado nunca esta excepción. Para los años que cubre este programa existe la posibilidad de aplicarla, pero hasta que no se implemente el programa cada año, no es posible determinar si el sector lo solicitará, y por tanto si la AC lo autorizará y se aplicará esta excepción.



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

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

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



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

TIPO DE AUTOCONTROL		
Rutinario	Ambiental	Otros (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) Población avícola

Reproductoras ligeras Reproductoras pesadas Ponedoras Pollos de carne Pavos engorde Pavos reproductores

c) Tipo de explotación

Selección Multiplicación Recría Producción

d) Tipo de producción

Para pollos y pavos de engorde

Convencional Extensivo en Interior Campero Campero tradicional Campero en total libertad Ecológico

Para ponedoras, reproductoras y pavos reproductores

Jaula Suelo Campera Ecológica

2. DATOS DE LA MANADA MUESTREADA

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

Realiza sistema TODO DENTRO / TODO FUERA SI NO

3. DATOS DE LAS MUESTRAS

a) Tipo de 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) _____

4. ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS

a) Vacunas frente a *Salmonella* SI NO

Tipo vacuna:

Inactiva

Viva

Nombre comercial _____

Nº dosis por ave _____

Edad (es) de vacunación (en semanas) _____

b) Antimicrobianos

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

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

Principio activo/Nombre comercial _____

Fecha fin de aplicación _____

7.- REQUISITOS MÍNIMOS DEL PROTOCOLO DE TOMA DE MUESTRAS EN AUTOCONTROLES Y CONTROLES OFICIALES (punto 2.2 del anexo del Reglamento (UE)



200/2012)

A. Instrucciones generales

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

Para la toma de muestras se utilizarán como mínimo dos pares de calzas. Las calzas se pondrán sobre las botas y se tomarán las muestras andando por la nave. 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.

Todas las calzas serán agrupadas y se considerarán **una sola muestra**.

Antes de ponerse las calzas, se humedecerá su superficie con:

- a) diluyentes de máxima recuperación (0,8 % de cloruro sódico y 0,1 % de peptona en agua desionizada estéril); o
- b) agua estéril; o
- c) cualquier otro diluyente aprobado por el laboratorio nacional de referencia contemplado en el artículo 11, apartado 3, del Reglamento (CE) nº 2160/2003; o
- d) 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.

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.

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.



La autoridad competente realizará las pruebas adicionales o controles documentales necesarios para asegurarse de que los resultados no están afectados por la presencia de antimicrobianos u otras sustancias que inhiben la proliferación bacteriana.

Si no se detecta la presencia de *Salmonella* Enteritidis y *Salmonella* Typhimurium, pero sí de agentes antimicrobianos o de un efecto inhibitorio de la proliferación bacteriana, la manada de pollos de engorde se considerará positiva a los efectos del objetivo comunitario contemplado en este programa.

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.

B. Instrucciones específicas para determinados tipos de producciones

En caso de manadas de pollos de engorde camperos, las muestras sólo se tomarán en el interior de la nave.

En el caso de manadas que cuenten con menos de 100 pollos de engorde, 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 muestras oficial

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

Cada año en el 10% de las explotaciones que cuenten con más de 5000 aves se chequeará una manada como mínimo en cada explotación. 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 han 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 (autocontrol).

Podrán realizarse, cuando se considere oportuno, tomas de muestras oficiales de pienso (alimentos para animales), agua de bebida, muestras ambientales para verificar la eficacia de la limpieza y desinfección, así como otro tipo de muestras cuando así se considere por las autoridades competentes.

La autoridad competente puede decidir incrementar el número de muestras para asegurar la representatividad del muestreo, en función de parámetros epidemiológicos, tales como las condiciones de bioseguridad, la distribución o tamaño de la manada.

D. Métodos utilizados para el examen de las muestras en el marco del programa

a. Preparación de las muestras en el laboratorio. Calzas absorbentes o paños:

- Se deberá desembalar cuidadosamente la muestra (compuesta por los dos pares de calzas/paños) para evitar que se desprenda el material fecal adherido a ellas, y deberá sumergirse 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*.
- La muestra se agitará hasta su completa saturación y se procederá al cultivo mediante el método de detección detallado en el punto 11 de este programa.

Para la preparación de 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".

b. Identificación de las muestras e informes de resultados de los análisis

La muestra debe enviarse correctamente conservada e identificada. Se acompañará de una serie de datos según el modelo Anexo de toma de muestras.



Como se ha descrito anteriormente, existen dos modelos de anexo de toma de muestras, uno para control oficial y otro para autocontroles, pues en el caso de autocontroles, no es necesario recoger tanta información como en control oficial. En ambos casos debe aparecer claramente visible que las muestras entran dentro del marco de los PNCS, para evitar confusiones con muestras privadas de la explotación.

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

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

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

1. Fecha en que se han tomado las muestras.
2. Identificación de la manada de aves. Según se describe en el punto 3 de este programa.
3. Población avícola (reproductoras, ponedoras, broiler, 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”.



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 (plenso, 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 espécimen
Caizas Heces frescas Visceras Meconio Fondos de caja Polvo Pajfos >900cm² Plenso 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



8.- MEDIDAS A ADOPTAR SI SE DETECTA UN CASO POSITIVO

Si se detecta *Salmonella spp.*, se debe realizar el serotipado de las muestras por el Laboratorio Nacional de Referencia o por un laboratorio oficial o de autocontrol autorizado de una comunidad autónoma.

En caso de detectarse alguno de los dos serotipos (*S. Enteritidis* o *S. Typhimurium*, incluyendo las cepas monofásicas de *Salmonella Typhimurium* con fórmula antigénica 1,4,[5],12:i:.) en alguna de las muestras, las autoridades competentes en materia de Sanidad Animal o los operadores alimentarios adoptarán las medidas oportunas y serán al menos, las siguientes, cumpliendo con lo determinado en el Reglamento (CE) Nº 2160/2003:

1. En todas aquellas manadas de pollos de carne 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 programa. 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.

http://www.mapa.gob.es/es/ganaderia/temas/sanidad-animal-higiene-ganadera/modelodeencuestaepidemicasalmonella_tcm30-111215.pdf

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 pollos de carne, así como la correspondiente comprobación de la correcta realización de autocontroles en esas manadas.
3. No se producirá ningún movimiento de pollos 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 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.
4. 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. 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 tomarse las medidas especificadas en el punto 15 de este programa.

6. 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.

7. 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.
8. Si se estima necesario, podrá solicitarse el resultado del análisis laboratorial correspondiente del trabajador/es al cuidado, y cualquier persona que pueda ser considerada de riesgo, de los animales para determinar la presencia de posibles portadores de *Salmonella* spp.

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, podrán realizarse una toma de muestras oficial de los alimentos para los animales y/o del agua que se esté empleando en la explotación o en la manada positiva.



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

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 todos los análisis de las muestras tomadas que tengan importancia para la salud humana, en el marco de la vigilancia y el control de *Salmonella*, es decir, si el resultado del último análisis (o últimos análisis, si las muestras se han tomado en fechas próximas) ha sido negativo o positivo a *Salmonella* spp. y, en este último caso, además, si es negativo o positivo a *S. Enteritidis* o *S. Typhimurium*; y la información del resultado/os de dicho/os análisis debe de estar incluida en la ICA (Información de la Cadena Alimentaria) para poder considerarla completa.

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

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

Cuando se recibe en matadero una manada positiva se procederá a su sacrificio logístico, es decir, sacrificio de la manada en el último lugar del orden diario de sacrificio, para reducir al máximo las posibilidades de contaminación cruzada, seguida de limpieza y desinfección. Esto se lleva a cabo en consonancia con lo establecido en el Reglamento (UE) 2019/627 con el objetivo de reducir lo más posible la contaminación de otros animales o de su carne.

Además, de acuerdo con lo establecido en el Reglamento (CE) nº 2073/2005, los mataderos incluirán en sus planes de muestreo canales de aves de corral de manadas cuya situación en lo que respecta a la *Salmonella* se desconozca o resulten positivo a *Salmonella* Enteritidis o *Salmonella* Typhimurium.



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 con el Reglamento de Ejecución (UE) 2019/627 de la Comisión, de 15 de marzo 2019, por el que se establecen disposiciones prácticas uniformes para la realización de controles oficiales de los productos de origen animal destinados al consumo humano, de conformidad con el Reglamento (UE) 2017/625 del Parlamento Europeo y del Consejo, y por el que se modifica el Reglamento (CE) n.º 2074/2005 de la Comisión en lo que respecta a los controles oficiales.

Asimismo, es de aplicación lo establecido en el Reglamento (CE) Nº 2073/2005, relativo a los criterios microbiológicos aplicables a los productos alimenticios, en relación con los criterios de *Salmonella* en carne de ave.

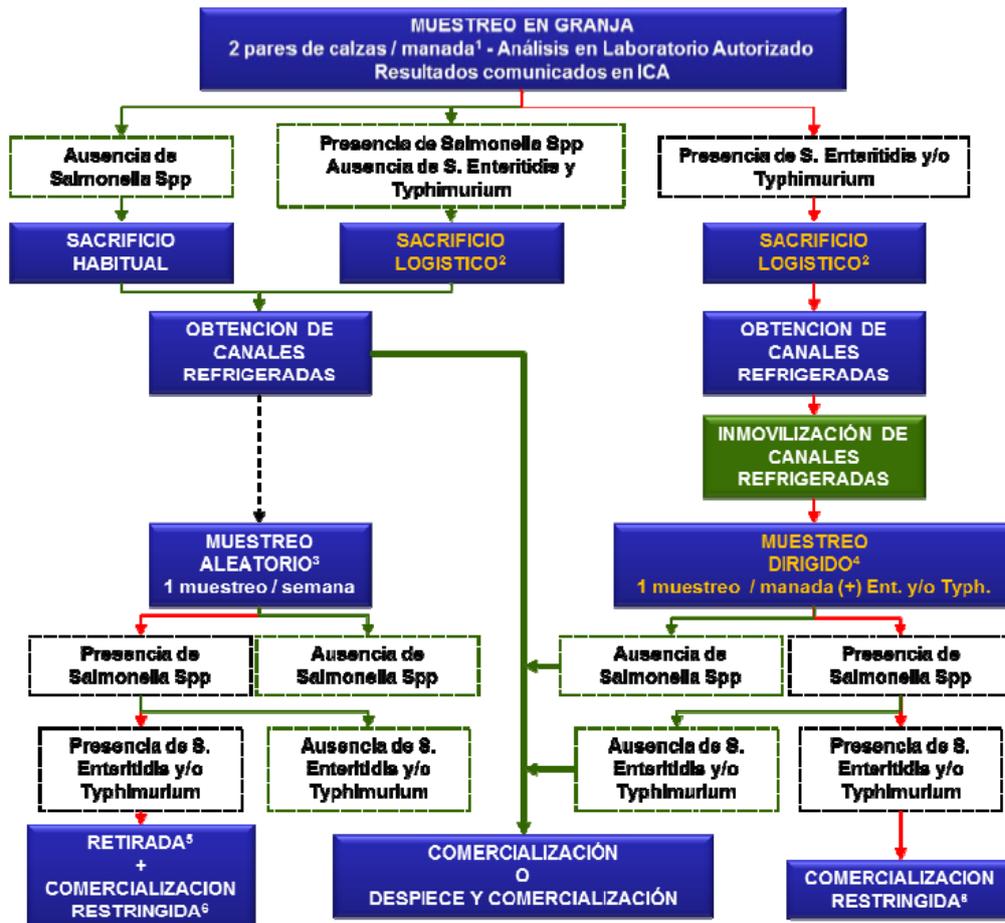
Si los animales, por cualquier motivo imprevisto, llegan al matadero sin la información completa de los resultados de los análisis de las muestras tomadas en el marco de los PNCS, deberán considerarse positivos a *S. Enteritidis* o *S. Typhimurium* (incluida su variante monofásica), tal y como ya está recogido en una guía que elaboró Propollo y que está aprobada como guía nacional: "GUIA DEL SECTOR DE AVICULTURA DE CARNE EN ESPAÑA PARA EL CUMPLIMIENTO DEL REGLAMENTO (UE) Nº 1086/2011 QUE MODIFICA LOS REGLAMENTOS (UE) Nº 2160/2003 Y (CE) Nº 2073/2005"

https://www.aesan.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 de la "GUIA DEL SECTOR DE AVICULTURA DE CARNE EN ESPAÑA PARA EL CUMPLIMIENTO DEL REGLAMENTO (UE) Nº 1086/2011 QUE MODIFICA LOS REGLAMENTOS (UE) Nº 2160/2003 Y (CE) Nº 2073/2005", con alguna cuestión adicional que se lleva a cabo de manera voluntaria por los mataderos que aplican la guía, como es la inmovilización de las canales muestreadas hasta tener los resultados.



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** 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.

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.



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, MSRV) como único medio de enriquecimiento selectivo.

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

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

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

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

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

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 se transportarán y almacenarán de acuerdo con el punto 2.2.4 y 3.1 del anexo del Reglamento (UE) nº 200/2012. Las muestras se enviarán en las 24 horas posteriores a la recogida, preferiblemente por correo urgente o servicio de mensajería, a los laboratorios a los que se refieren los artículos 11 y 12 del Reglamento (CE) nº 2160/2003. Si no se envían en ese plazo de 24 horas, deberán almacenarse refrigeradas. El transporte puede realizarse a temperatura ambiente siempre que se eviten el calor excesivo (más de 25 °C) y la exposición a la luz del sol.

En el laboratorio, las muestras se mantendrán refrigeradas hasta su examen, que comenzará en las 48 horas posteriores a su recepción y 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.

Tal y como se describe en el artículo 15 del Reglamento (CE) 178/2002 por el que se establecen los principios y los requisitos generales de la legislación alimentaria, se crea la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria y se fijan procedimientos relativos a la seguridad alimentaria, el operador de piensos no pondrá en el mercado piensos que no



sean seguros y que tengan un efecto adverso en la salud humana o animal o que hagan que el alimento obtenido a partir de animales destinados a la producción de alimentos no sean seguros para el consumo humano. Por lo tanto, el operador adoptará las medidas necesarias, efectivas, proporcionadas y específicas para minimizar continuamente la posible contaminación por *Salmonella* y proteger la salud humana y animal.

El productor de la materia prima para piensos deberá establecer, aplicar y mantener un procedimiento escrito permanente o procedimientos basados en los principios HACCP de acuerdo con el artículo 6 del Reglamento (CE) 183/2005, por el que se fijan requisitos en materia de higiene de piensos. Los procedimientos basados en el HACCP o en guías, están orientados a reducir significativamente la presencia de *Salmonella* y a minimizar la re-contaminación del producto final o a reducir el nivel de contaminación, según la evaluación específica de riesgo de cada operador a través de un sistema estricto de controles durante todo el proceso y de la aplicación de diversas medidas orientadas a la reducción del riesgo de presencia de *Salmonella* spp.

Los puntos críticos del proceso de fabricación dependerán de cada operador y tendrán que tener en cuenta la evaluación y el control de proveedores (calidad microbiológica de las materias primas suministradas u otros factores que puedan comprometerla), la aplicación de los programas de limpieza y la aplicación de guías de buenas prácticas a lo largo de la cadena productiva (almacenamiento de materias primas, fabricación, almacenamiento del producto acabado, etc)

Las medidas de control por parte de la autoridad competente de las CCAA incluyen 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*, garantizando la seguridad de los piensos en todas las etapas que puedan tener un impacto en la seguridad de los piensos y alimentos, incluida la producción primaria de los mismos.

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.

Los explotadores del sector de la alimentación animal responsables de la producción primaria de los piensos deberán adoptar las medidas necesarias para prevenir, suprimir o reducir los riesgos para la seguridad de los piensos, durante la adquisición y almacenamiento de las materias primas y las etapas posteriores de fabricación, preparación, limpieza, embalaje, almacenamiento y transporte de dichos productos (tal y



como se contempla en el anexo I del Reglamento 183/2005). También deberán llevar registros en los que se detallen las medidas adoptadas para controlar los peligros de contaminación.

Otros explotadores del sector de la alimentación animal deberán adoptar medidas apropiadas para garantizar la seguridad de los productos que fabriquen, transporten o utilicen. Dichas medidas están detalladas con más precisión en el anexo II del citado reglamento, y aplicarán los principios del sistema HACCP, tomando medidas correctivas cuando el seguimiento de un punto crítico no está controlado y aplicando procedimientos internos para verificar que las medidas adoptadas son eficaces. Además deben mantener registros con el fin de demostrar la aplicación de estas medidas.

Por tanto, se verifican los requisitos de higiene de los piensos en todas las actividades de los explotadores del sector de la alimentación animal, desde la producción primaria de piensos hasta su comercialización, así como a la alimentación de animales productores de alimentos y la importación y exportación de pienso desde y hacia terceros países, con la finalidad de que se adopten en cada una de las etapas las medidas apropiadas para garantizar la seguridad de los piensos.

Es necesario destacar que no existe una reglamentación comunitaria ni nacional 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, en el caso de los productos vegetales (sean materias primas o piensos), 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 caso de resultado positivo a *Salmonella* spp, el sistema HACCP aprobado debe aplicar medidas correctoras que permitan que el producto, en un nuevo control analítico, demuestre ser adecuado para su puesta en el mercado. Estas medidas se encuentran recogidas en guías sectoriales internacionales, comunitarias y nacionales. Este es el caso de la Guía para el desarrollo de normas de higienización de los piensos, elaborada en 2007 por la Confederación Española de Fabricantes de Alimentos Compuestos para Animales (CESFAC), que recopilan en un único documento los posibles sistemas de higienización que se pueden aplicar en una fábrica para la obtención de piensos microbiológicamente seguros, como el tratamiento térmico o el uso de aditivos autorizados.

Disponible en: <https://cesfac.es/media/attachments/2019/08/08/guia-higienizacin.pdf>

La información relativa a la autorización aditivos para la alimentación animal, contenida en las guías, debe ser verificada con el registro de aditivos autorizados al que puede accederse a través del siguiente enlace: https://food.ec.europa.eu/safety/animal-feed/feed-additives/eu-register_en



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 LAS EXPLOTACIONES Y EN LAS MANADAS

A. Controles oficiales de acuerdo al Reglamento (CE) nº 852/2004, incluyendo controles sobre las medidas de bioseguridad y consecuencias en caso de resultados no satisfactorios.

Se han elaborado unas Guías de Buenas Prácticas de Higiene, cuyo objetivo es fomentar el uso de prácticas higiénicas apropiadas en las explotaciones para el control de los peligros en la producción primaria y actividades relacionadas, estando específicamente orientadas a la prevención y control de las salmonelas con relevancia para la salud pública. Con esta finalidad se ha elaborado un modelo de *Guía de Buenas Prácticas de Higiene para el control y la prevención de Salmonella zoonósica en explotaciones avícolas de producción de carne de pollo*, conjuntamente con representantes del sector del pollo de carne (PROPOLLO Organización interprofesional de la avicultura de carne de pollo del Reino de España) y del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, que se encuentra disponible en ejemplares publicados para su distribución entre los ganaderos y las autoridades competentes, y en la página Web del MAPA.

Los titulares de explotaciones de pollos de engorde deberán tener implantado un código de buenas prácticas de higiene a fin de cumplir el objetivo de este Programa Nacional de



Control de *Salmonella*, y garantizar el mantenimiento de la información sanitaria. Además, deben tener los siguientes registros que deben estar en las explotaciones:

- 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 *Salmonella* 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 manadas 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).
 - 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 cría deberá informar sobre el estatus sanitario de la manada de origen, así como de las vacunaciones y autocontroles en la cría 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 en el Real Decreto 1084/2005, el titular de la explotación deberá adoptar las medidas de cría protegida para controlar la entrada o evitar la diseminación de *Salmonella* en la explotación y, en particular que:

- a) El diseño y mantenimiento de las instalaciones de la explotación son adecuados para prevenir la entrada de *Salmonella* spp.
- b) Se llevan a cabo las medidas adecuadas de control de roedores, insectos, aves silvestres y otros animales domésticos o silvestres que puedan introducir la enfermedad. Es obligatoria la aplicación de un programa de desratización por medios propios o mediante empresas autorizadas.
- c) Los pollitos de un día proceden de explotaciones de reproductoras e incubadoras que han superado satisfactoriamente los controles establecidos para evitar la transmisión vertical de *S. Enteritidis* y *S. Typhimurium*, incluyendo las cepas monofásicas de *Salmonella Typhimurium* con fórmula antigénica 1,4,[5],12:i:-, y están certificados por el proveedor como procedentes de explotaciones de reproductoras exentas de los 5 serotipos (*S. Enteritidis*, *S. Typhimurium*, incluyendo las cepas monofásicas de *Salmonella Typhimurium* con fórmula antigénica 1,4,[5],12:i:-, *S. Virchow*, *S. Infantis* y *S. Hadar*), 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.

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).

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. Este control deberá incluir el análisis de las muestras correspondientes, que se



pondrán a disposición de los responsables sanitarios de las explotaciones que reciban los piensos.

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

- h) Se realizan cursos de formación adecuados para los operarios, y 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.

La higiene en el transporte de animales desde las granjas o a ellas

La Ley 8/2003 de Sanidad animal establece en su artículo 49 que todos los vehículos o medios de transporte utilizados para el transporte de animales de producción, una vez realizada la descarga de animales, deben ser limpiados de residuos sólidos, lavados y desinfectados con productos autorizados, en el centro de limpieza y desinfección más cercano habilitado para tal fin, el cual expedirá un justificante de la labor realizada, que deberá acompañar al transporte.

En el caso de transportes y descarga en matadero, el vehículo tendrá que salir de éste necesariamente vacío, limpio y desinfectado.

Como complemento a estos requisitos, el Real Decreto 638/2019, establece las condiciones básicas que deben cumplir los centros de limpieza y desinfección de los vehículos dedicados al transporte por carretera en el sector ganadero.

B. Esquema de la toma de muestras en los controles oficiales rutinarios

Ver Requisitos mínimos de la toma de muestras oficial en el punto 7 de este programa.

C. Análisis confirmatorio oficial

En broilers no se realizan análisis confirmatorios.



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

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

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

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

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

PARTE B INFORMACIÓN GENERAL

1.- ESTRUCTURA Y ORGANIZACIÓN DE LAS AUTORIDADES COMPETENTES

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

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

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



control, lucha y erradicación de las enfermedades objeto de programas nacionales. Sus funciones son reforzadas en la Ley 8/2003 de Sanidad Animal.

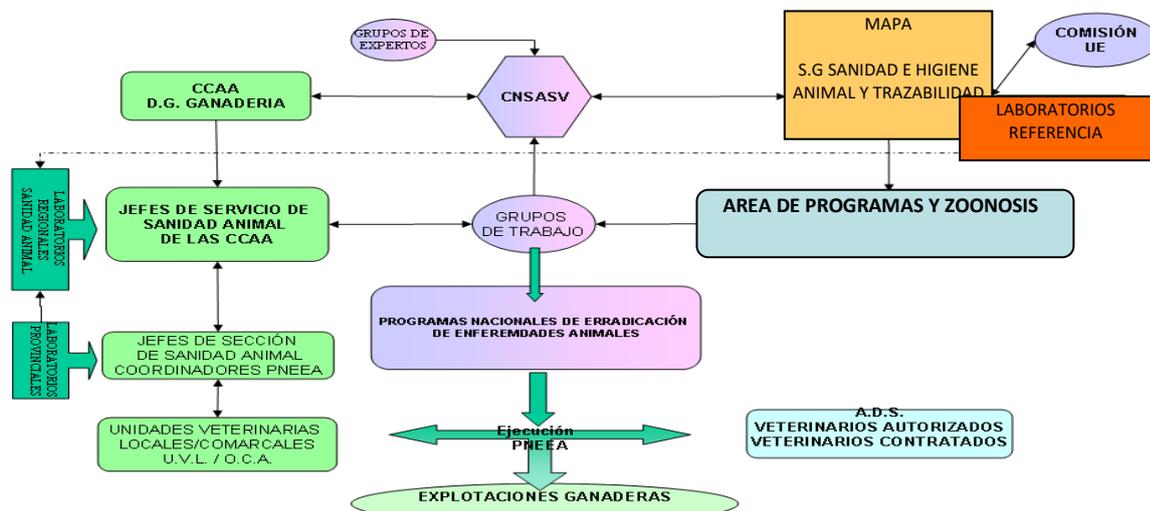
El citado comité está adscrito al Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, y en él están representadas todas las Comunidades Autónomas y el Ministerio de Sanidad para las zoonosis.

Entre sus funciones están las siguientes:

- Coordinar las actuaciones entre las distintas administraciones, en materia de sanidad animal.
- Estudiar las medidas para la prevención, control, lucha y erradicación de las enfermedades objeto de los programas nacionales.
- Seguir la evolución de la situación epidemiológica de las enfermedades de los animales, a nivel nacional, europeo e internacional.
- 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 E del Anexo II del Reglamento (CE) nº 2160/2003 del Parlamento Europeo y del Consejo, y se desarrollan de acuerdo con el Reglamento de



la Comisión (CE) nº 200/2012, 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).

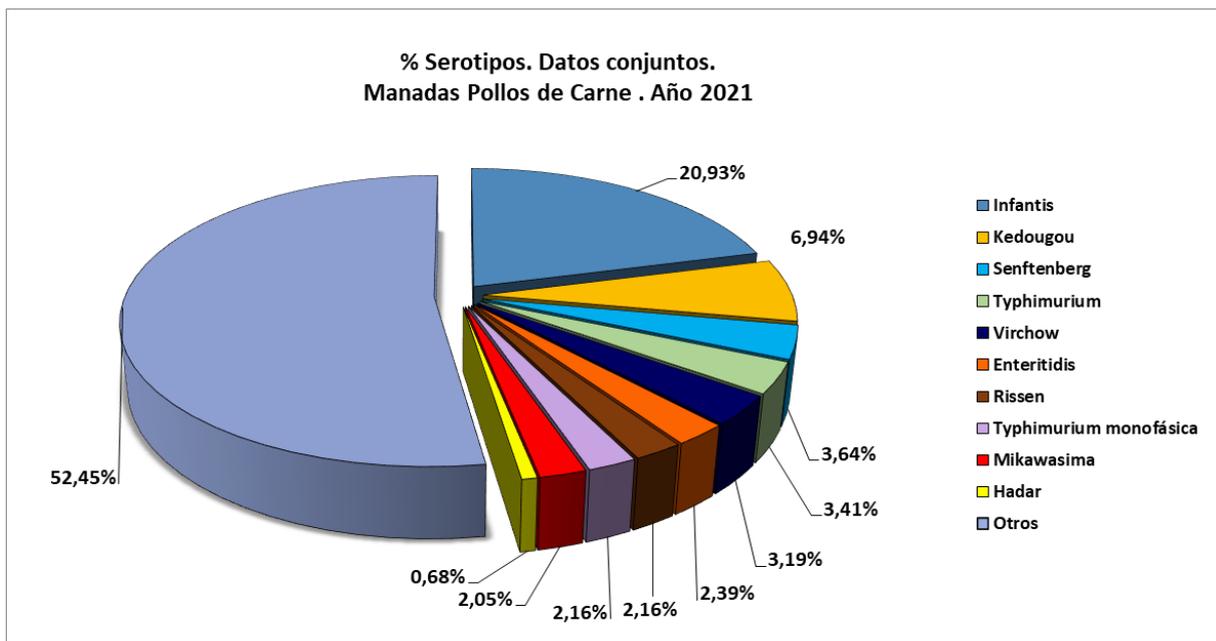
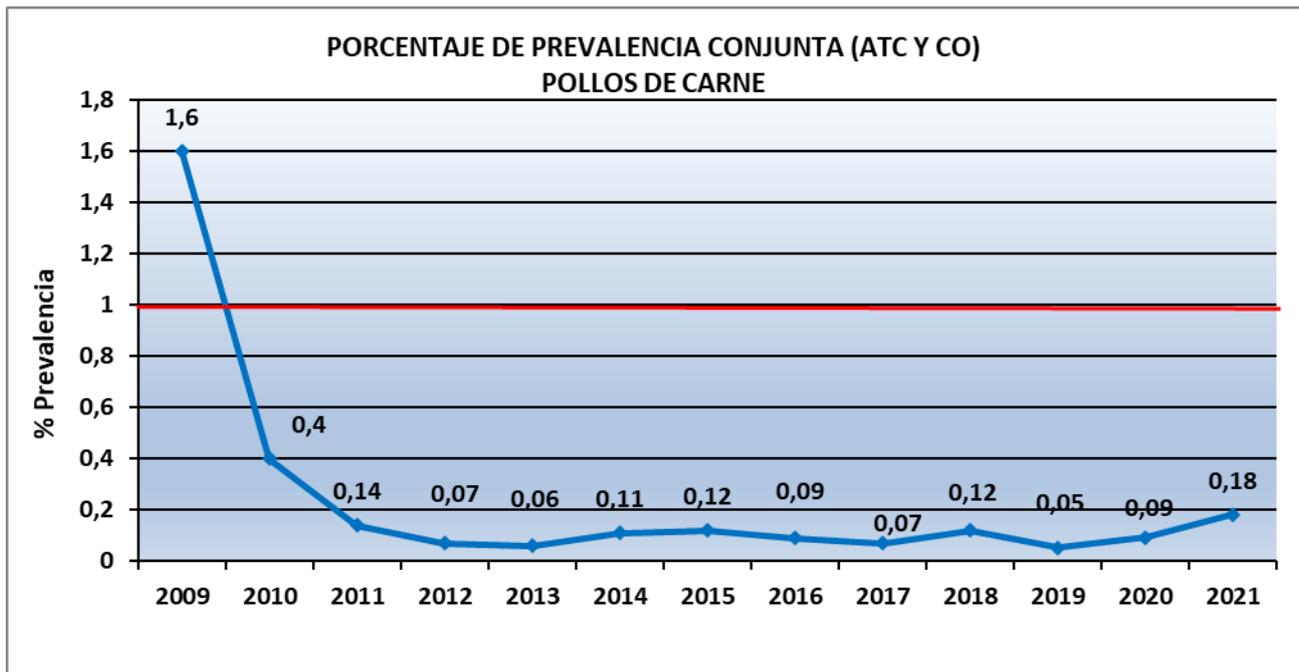
3.- BREVE RESUMEN DE LOS RESULTADOS DE LA MONITORIZACIÓN DE LOS SEROTIPOS DE *SALMONELLA* (SE, ST) OBJETO DE CONTROL, IMPLEMENTADOS DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 4 DE LA DIRECTIVA (CE) 2003/99 (EVOLUCIÓN DE LOS VALORES DE PREVALENCIA BASADA EN EL SEGUIMIENTO DE LAS POBLACIONES O SUBPOBLACIONES DE ANIMALES 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 2005 a septiembre de 2006 se realizó un estudio de referencia sobre la prevalencia de *Salmonella* en manadas de pollos de carne (broilers) de la especie *Gallus gallus* a nivel comunitario. Los análisis y la toma de muestras en las manadas de pollos seleccionadas se realizaron siguiendo las directrices que a nivel comunitario se dictaron mediante la Decisión 2005/636/CE de la Comisión.

La prevalencia encontrada de los serotipos Enteritidis y Typhimurium, en manadas de broilers fue del 28,2%, y del 41,2% si consideramos *Salmonella spp*, según los datos obtenidos del estudio.

La evolución de la prevalencia frente a Salmonelas objeto de control en manadas de broilers *Gallus gallus*, ha sido la que se observa en el siguiente gráfico, siendo *S. Typhimurium* monofásica, seguido de *S. Typhimurium*, los serotipos objeto de control más prevalentes:



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

Las explotaciones de pollos de engorde estarán inscritas en el Registro General de Explotaciones Ganaderas (REGA, Real Decreto 479/2004) con un código / número de



registro, independientemente de su tamaño, y se clasificarán como granjas de producción de carne.

Todas las explotaciones, excepto las definidas como autoconsumo, cumplirán lo establecido en el artículo 4 del Real Decreto 1084/2005, de ordenación de avicultura de carne, respecto a las condiciones mínimas exigibles a las explotaciones avícolas de carne, en cuanto a condiciones de las construcciones e instalaciones, higiénico-sanitarias, de ubicación, identificación de las aves de corral, registro de explotaciones, libro registro de explotación, obligaciones de los titulares de explotaciones y condiciones mínimas de bienestar de las aves de corral para la producción de carne.

Así mismo, se tendrá en consideración lo dispuesto en el Real Decreto 328/2003, por el que se establece y regula el Plan Sanitario Avícola, en lo referente a autorizaciones sanitarias y funcionamiento, así como las condiciones mínimas que deben cumplir las explotaciones. Además de las definiciones y otras normas específicas aplicables en el ámbito de este programa, serán aplicables las recogidas en el Real Decreto 1888/2000, por el que se establecen las condiciones de sanidad animal aplicables a los intercambios comunitarios y a las importaciones de aves de corral y de huevos para incubar, procedentes de países terceros.

B. Medidas y disposiciones legislativas con relación al registro de manadas

A efectos del Programa se considerará como **unidad epidemiológica** la manada de aves, definida como todas las aves criadas para la producción de carne, que tengan el mismo **estatus** sanitario y se encuentren en las mismas instalaciones o en el mismo recinto y que constituyan una única unidad epidemiológica; en el caso de aves estabuladas, esto incluirá a todas las aves que compartan la misma cubicación de aire, de acuerdo con el apartado b) del punto 3 del artículo 2 del Reglamento (CE) Nº 2160/2003.

Para identificar las manadas dentro de una explotación se utilizará el código REGA, una letra mayúscula correspondiente a la nave y la fecha de entrada de las aves con formato mmaaaa, tal y como se determina en el punto 3 de este programa.

5.- SISTEMA PARA MONITORIZAR LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA

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



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

Además, para la monitorización y seguimiento de los datos obtenidos se 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, se dispone de un **Plan de control de Autocontroles e Inspección de Laboratorios de Autocontrol:**

Con el fin de verificar que los autocontroles se están haciendo de forma correcta, la autoridad competente **podrá** llevar a cabo el siguiente Plan:

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

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

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

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

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 pools etc.). Igualmente debe ser verificado cómo y dónde se conserva la muestra en tanto que es remitida al laboratorio, así como el cumplimiento de los plazos máximos establecidos hasta su recepción.

En 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 SOBRE PROTECCIÓN ANIMAL

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



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

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

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

Cuando vaya a realizarse un vaciado sanitario por motivos de sanidad animal, y en aplicación del presente Manual, se usará, de forma complementaria, y simultánea al mismo, el documento “Protección de los animales durante la matanza en los vaciados sanitarios de acuerdo con el Reglamento (CE) nº 1099/2009, de 24 de septiembre”, que puede encontrarse en

http://www.mapa.gob.es/es/ganaderia/temas/produccion-y-mercados-ganaderos/bienestanimal/en-la-matanza/Vaciado_sanitario.aspx

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

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