



PROGRAMA NACIONAL PARA LA VIGILANCIA Y CONTROL DE DETERMINADOS SEROTIPOS DE *Salmonella* EN POLLOS DE CARNE, BROILERS, DE LA ESPECIE *Gallus* *gallus*



AÑO 2010



**PROGRAMA NACIONAL PARA LA VIGILANCIA Y CONTROL DE DETERMINADOS
SEROTIPOS DE *Salmonella* EN POLLOS DE CARNE, BROILERS, DE LA ESPECIE
Gallus gallus. CONTENIDO:**

1. IDENTIFICACIÓN DEL PROGRAMA.....	3
2. SITUACIÓN EPIDEMIOLÓGICA.....	4
3. DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA NACIONAL PARA LA VIGILANCIA Y CONTROL DE DETERMINADOS SEROTIPOS DE <i>Salmonella</i> EN BROILERS DE LA ESPECIE <i>Gallus gallus</i>	5
3.1 OBJETIVO DEL PROGRAMA DE CONTROL.....	5
3.2. AREA DE APLICACIÓN.....	6
3.3. POBLACIÓN DIANA.....	6
3.4. MEDIDAS GENERALES DE EJECUCIÓN.....	7
I. AUTOCONTROLES Y TOMA DE MUESTRAS OFICIALES.....	8
A. AUTOCONTROLES. Programa de controles por iniciativa del productor.....	8
B. TOMA DE MUESTRAS OFICIALES.....	9
C. OTRAS MUESTRAS OFICIALES.....	9
HOJA DE TOMA DE MUESTRAS.....	9
LABORATORIOS AUTORIZADOS.....	12
GUÍA DE ACTUACIÓN EN LABORATORIO.....	13
A. PREPARACIÓN DE LAS MUESTRAS EN EL LABORATORIO.....	13
B. IDENTIFICACIÓN DE LAS MUESTRAS Y RESULTADOS DE LOS ANÁLISIS.....	13
C. MÉTODO DE DETECCIÓN Y SEROTIPADO.....	13
II. MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD.....	14
PROTOCOLO ORIENTATIVO DE VERIFICACIÓN DE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN EXPLOTACIONES AVICOLAS DE CARNE.....	15
III. GUIAS DE BUENAS PRÁCTICAS DE HIGIENE.....	18
IV. UTILIZACIÓN EN EL MARCO DE ESTE PROGRAMA DE CONTROL DE MEDICAMENTOS VETERINARIOS ANTIMICROBIANOS.....	19
V. MEDIDAS DE ACTUACIÓN EN EXPLOTACIONES.....	21
DEFINICIÓN DE CASO POSITIVO.....	21
RESULTADOS Y COMUNICACIÓN DE LOS MISMOS.....	21
NOTIFICACIÓN Y COMUNICACIÓN DE SALMONELOSIS.....	22
MEDIDAS EN CASO DE DETECCIÓN DE <i>Salmonella</i>	23
PROGRAMAS DE FORMACIÓN.....	24
INFORMACIÓN SOBRE EL CONTROL DE SALMONELA EN PIENSOS.....	25
4. MEDIDAS DEL PROGRAMA PRESENTADO.....	26



1. IDENTIFICACIÓN DEL PROGRAMA: Programa nacional para la vigilancia y control de determinados serotipos de *Salmonella* (*S. Enteritidis* y *S. Typhimurium*), en manadas de pollos de carne (broilers) de la especie *Gallus gallus*.

Estado Miembro:	España
Enfermedad:	Salmonelosis en pollos de carne (<i>Gallus gallus</i>)
Año de aplicación:	2010
Referencia de este documento:	PNCSB2010
Persona de contacto:	Jefe del Área de Higiene Ganadera Subdirección General de Sanidad de la Producción Primaria
Nombre:	José Luís Paramio Lucas
Teléfono:	+0034 91 347 3705
Fax:	+0034 91 3478299
E-mail:	jparamio@mapya.es sganimal@mapya.es

Fecha de envío a la Comisión: 30 de abril de 2009



2. SITUACIÓN EPIDEMIOLÓGICA

La salmonelosis en España, al igual que en toda la Unión Europea, es una de las principales zoonosis de transmisión alimentaria. En producción avícola, tras la introducción en los años 60 del método americano de explotación de las aves, la patología específica de la salmonelosis aviar estuvo causada por *Salmonella Pullorum* y *Salmonella Gallinarum*. La erradicación de estos dos serotipos supuso la aparición, a partir de los años 80, de una nueva infección que se inició principalmente en manadas de reproductoras de la línea de producción de carne, causada por *Salmonella* Enteritidis. Posteriormente este serotipo ha sido aislado también en reproductoras de la línea de producción de huevos, en manadas de gallinas ponedoras y en pollos de carne.

A nivel europeo los serotipos con más frecuencia asociados a la enfermedad humana son *S. Enteritidis* y *S. Typhimurium*. En el caso de *S. Enteritidis* los casos más frecuentes están asociados al consumo de huevos y carne de pollo contaminados, y los casos debidos a *S. Typhimurium* están más asociados con el consumo de carne contaminada de cerdo, pollo y bovino. Durante 2005 se registraron y confirmaron en España, un total de 6048 casos en humanos.

La vigilancia y control de *Salmonella* en España se lleva a cabo desde 1993, de acuerdo con la Directiva 92/117/CEE del Consejo, 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 normativa comunitaria en la que está basado el presente Programa de control y en la que se establecen las principales actuaciones de vigilancia y control está recogida en la Directiva 2003/99/CE del Parlamento y del Consejo, sobre la vigilancia de las zoonosis y agentes zoonóticos, en el Reglamento (CE) N° 2160/2003, del Parlamento Europeo y el Consejo, sobre el control de *Salmonella* y otros agentes zoonóticos, en el Reglamento (CE) N° 1177/2006 respecto a los requisitos de uso de métodos específicos de control en el marco de los programas nacionales de control de



la *Salmonella* en avicultura y en las especificaciones técnicas de la Decisión 2005/636/CE de la Comisión. Además se incorporan las especificaciones de muestreo establecidas a través del Reglamento (CE) N° 646/2007 por el que se aplica el Reglamento (CE) N° 2160/2003 del Parlamento y del Consejo en cuanto al objetivo comunitario de reducción de la prevalencia de *Salmonella* Enteritidis y la *Salmonella* Typhimurium en los pollos de engorde y se deroga el Reglamento (CE) N° 1091/2005.

Según el Informe español sobre fuentes y tendencias de zoonosis, agentes zoonóticos y resistencia a los antimicrobianos 2007, la prevalencia de *Salmonella spp* en carne de pollo a nivel de matadero, sala de despiece y comercio detallista se sitúa en el 12.35 %.

En base a esta normativa y a los datos obtenidos, se propone el presente Programa Nacional como medio de reducción de la prevalencia, que se centra en los dos serotipos de mayor importancia para la Salud Pública en pollos de carne y responsables de la salmonelosis en el hombre: S. Enteritidis y S. Typhimurium.

3. DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA NACIONAL PARA LA VIGILANCIA Y CONTROL DE DETERMINADOS SEROTIPOS DE *Salmonella* EN BROILERS DE LA ESPECIE *Gallus gallus*.

3.1 OBJETIVO DEL PROGRAMA DE CONTROL.

El objetivo que se pretende alcanzar es una reducción significativa en la prevalencia de *Salmonella* en las explotaciones de pollos de carne que se destinen a la comercialización con destino sacrificio. Para alcanzar este objetivo se incluyen medidas de vigilancia y control en explotaciones de aplicación en todo el territorio nacional.

El Programa Nacional tiene en cuenta lo establecido por el Reglamento (CE) N° 2160/2003, sobre el control de la *Salmonella* y otros agentes zoonóticos específicos transmitidos por los alimentos.



3.2. AREA DE APLICACIÓN.

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

3.3. POBLACIÓN DIANA.

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

Sin embargo, este Programa no será de aplicación a las explotaciones de autoconsumo (para uso doméstico privado). En las explotaciones que vayan a comercializar exclusivamente a nivel local, será de aplicación la realización de autocontroles según lo dispuesto en este Programa, además de los artículos que le sean de aplicación en base al Real Decreto 1084/2005 de ordenación de la avicultura de carne. No obstante en esas explotaciones que realicen comercio local las autoridades competentes de las Comunidades Autónomas podrán llevar a cabo las actuaciones necesarias para garantizar el control de los serotipos de *Salmonella* objeto de vigilancia en este Programa.

Tabla del censo de pollos de carne en España año 2008

BROILER (total explotaciones comerciales, no autoconsumo)			BROILER (explotaciones comerciales de capacidad máxima registrada mayor a 5.000 pollos)		
Nº Explotaciones	Total nº manadas	Censo	Nº Explotaciones	Total nº manadas	Censo
5.289	8.257	151.017.651	4.809	7.684	151.000.659

Estos datos son actualizados de manera periódica.

Autorización de explotaciones de broilers.

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

Estas 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, y se clasificarán como:

- granjas de producción de carne.

Todas las explotaciones cumplirán lo establecido en el artículo 4 del Real Decreto 1084/2005 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.

A efectos de la **autorización sanitaria** previa de las explotaciones, prevista en el artículo 3 del Real Decreto 328/2003, los titulares de las explotaciones incluirán en su solicitud de autorización todas las granjas en las que se ubiquen distintas manadas de aves.

Asimismo, dentro de la propuesta de **programa sanitario** previsto en el Plan Sanitario Avícola (letra b) del apartado 2 del artículo 3 del Real Decreto 328/2003 exigido para la citada autorización, se incluirá un *programa sanitario de autocontrol* específico para la prevención y control de salmonelosis, individualizado para cada explotación, establecido y supervisado por el veterinario responsable de la explotación. Este Programa cumplirá como mínimo con los requisitos establecidos en este Programa nacional de control además de lo establecido en el Real Decreto 1084/2005 de ordenación de la avicultura de carne.

Para cada explotación se acompañará un **código de buenas prácticas de higiene** con indicación de las medidas de bioseguridad a adoptar en esa explotación.

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 estatuto sanitario y se encuentren en las mismas instalaciones o en el mismo recinto y que constituyan una única unidad epidemiológica; en el caso de aves estabuladas, esto incluirá a todas las aves que compartan la misma cubicación de aire, de acuerdo con el apartado b) del punto 3 del artículo 2 del Reglamento (CE) N° 2160/2003.

El número de manadas y su identificación constará en la base de datos REGA. Las manadas de pollos de carne deberán tener una identificación individual. Para identificar las manadas dentro de una explotación se utilizará una letra mayúscula.

3.4. MEDIDAS GENERALES DE EJECUCIÓN

El Programa de control de *Salmonella* en manadas de pollos de carne se basará en cinco medidas principales:

- 1. Autocontroles y toma de muestras oficiales.**
- 2. Medidas de bioseguridad.**
- 3. Guía de buenas prácticas de higiene.**
- 4. Medicamentos veterinarios antimicrobianos.**
- 5. Medidas de actuación en explotaciones.**



I. AUTOCONTROLES Y TOMA DE MUESTRAS OFICIALES.

1.- Todas las manadas de pollos de carne de todas las explotaciones objeto de este Programa serán muestreadas dentro de un programa de autocontroles realizados a iniciativa del productor; y en un número establecido de explotaciones al menos una manada en cada explotación se muestreará como parte de un plan de toma de muestras oficial.

A. AUTOCONTROLES. Programa de controles por iniciativa del productor.

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 muestras
<i>Salmonella</i> de importancia en Salud Pública (ST y SE)	Manadas de producción de carne	Pollos en las 3 semanas anteriores a su salida al matadero

La toma de muestras para los autocontroles en todas las manadas de la explotación se efectuará bajo la responsabilidad del titular de la explotación y del veterinario responsable de la misma o podrá ser realizada por personal cualificado del laboratorio que realice los análisis. El veterinario responsable de la explotación supervisará que el protocolo de muestreo se realiza de acuerdo a las condiciones establecidas en este Programa.

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

En aquellas manadas en las que se vaya a realizar un aclarado o despoblación parcial, se tratará de realizar el muestreo, en la medida de lo posible, antes de la realización de dicha práctica de manejo.

No obstante, la autoridad competente podrá decidir que se someta a muestreo, como mínimo, a una manada de pollos de engorde por ciclo en explotaciones que cuenten con varias manadas si:

- se utiliza un sistema que garantice la entrada y la salida de todas las aves a un tiempo,
- se utiliza idéntico sistema de manejo,
- el suministro de pienso y agua es común a todas las manadas,
- durante un año y como mínimo 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
e) todos los resultados de las pruebas de detección de *S. Enteritidis* o *S. Typhimurium* han sido negativos.

B. TOMA DE MUESTRAS OFICIALES

La **toma de muestras oficial** se efectuará por parte del veterinario oficial, habilitado o autorizado y cada año en el 10% de las explotaciones que cuenten con más de 5000 aves se chequeará una manada como mínimo en cada explotación.

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).

Los datos e información recogida en las explotaciones en las que se realice el muestreo oficial (Hoja de toma de muestras y protocolos de bioseguridad), así como los resultados de laboratorio, se grabarán en la aplicación informática del Programa Nacional de Vigilancia y Control de determinados serotipos de *Salmonella* (<http://intraeweb.mapa.es/servlet/POLinicio.jsp>).

C. OTRAS MUESTRAS OFICIALES

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.

HOJA DE TOMA DE MUESTRAS

A- DATOS MUESTRAS

COMUNIDAD AUTÓNOMA:

DATOS DE LA EXPLOTACIÓN:

- 1) Identificación de la explotación:
- 2) Método de cría de la explotación (todos los tipos presentes en la explotación). *Márquese con una X:*

Sistema de cría convencional	Sistema de cría ecológica	Sistemas de cría extensivo			
		Sistema extensivo en gallinero	Gallinero con salida libre	Granja al aire libre	Granja de cría en libertad



3) Tamaño (Categoría) de la explotación (márquese con una X):

<5000	5000 – 9999	10000 – 49999	50000 - 99999	>100000

4) Censo de la explotación (CAPACIDAD MÁXIMA REGISTRADA AUTORIZADA):

5) Número de pollos en la explotación en el momento del muestreo:

6) Número de manadas en la explotación (capacidad máxima autorizada):

7) Número de lotes de producción por año (ciclos de producción o manadas al año)

8) Número de pollos en la manada analizada:

9) Tipo de producción de la manada (márquese con una X):

Sistema de cría convencional	Sistema de cría ecológica	Sistemas de cría extensivo			
		Sistema extensivo en gallinero	Gallinero con salida libre	Granja al aire libre	Granja de cría en libertad

10) Fecha y lugar de la toma de muestras: (__ / __ / __) y Nº ó Identificación de la nave : ___

11) Edad de los pollos muestreados (en días) : __

12) Edad esperada para el sacrificio (en días) : __

13) Realiza Aclarado / Despoblación parcial en esa manada :

O Si o No

DATOS DE LAS MUESTRAS

14). Tipo de muestras tomadas:

Nº Muestra	Calzas
1	
2	

15). En caso de muestras adicionales (suero, polvo...), especifíquense los detalles separadamente (hoja aparte):

ADMINISTRACIÓN DE ANTIMICROBIANOS

16). Vacunas contra *Salmonella* administradas a los pollos de engorde

Tipo de vacuna (inactivada, viva)	Número de dosis	Edad(es) de vacunación

17). Vacunas contra *Salmonella* administradas a las explotaciones de reproductoras de origen de los pollos:

Tipo de vacuna (inactivada, viva)	Número de dosis	Edad(es) de vacunación

18). Medicamentos utilizados en las dos semanas anteriores a la toma de muestras (especificar principio/s activo/s):

PIENSOS

19) Procedencia del pienso utilizado: elaboración en propia explotación, de la misma integradora, de otra fábrica/explotación no relacionada, de otro Estado miembro, importado de país no UE, desconocido



- 20) Utilización de aditivos: ácidos orgánicos, microorganismos prebióticos, Otros (especificar).....
- 21) Utilización de tratamiento térmico: Si No

REQUISITOS MÍNIMOS DE LAS TOMAS DE MUESTRAS (OFICIALES Y AUTOCONTROLES)

Se tomarán al menos 2 pares de calzas de material absorbente. En caso de manadas de pollos de engorde camperos, las muestras sólo se tomarán en el interior de la nave. Las calzas serán empleadas para la recogida de muestras de heces en un sector que cubra al menos 100 pasos por cada par de calzas y todos los puntos del local deben ser representativamente muestreados.

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.

Las calzas deberán ser previamente humedecidas con un diluyente compuesto por 0.8 por cien de cloruro de sodio y 0.1 por cien de peptona en agua destilada estéril. Una vez humedecidas, se colocarán sobre los cubrebotas o la protección habitual que se coloque sobre las botas y se recorrerá la nave de forma que estén representados todos los sectores de la misma, incluyendo las áreas con cama y rejillas (slats), cuando éstas sean suficientemente seguras para caminar sobre ellas. Todas las zonas con separaciones dentro de la nave deberán ser incluidas en el muestreo.

Cuando se termine el muestreo se retirarán cuidadosamente las calzas para que no se desprenda el material adherido y se colocarán en una bolsa, frasco u otro tipo de recipiente, que deberá ser cerrado y etiquetado convenientemente, y conservarse en todo momento a temperatura de refrigeración.

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

Las muestras refrigeradas se enviarán por correo urgente, mensajero o de la forma más rápida al laboratorio pertinente en las veinticinco horas posteriores a la recogida. En el laboratorio las muestras se conservarán en refrigeración y su procesado debe comenzar en las 48 horas siguientes a su recepción.



LABORATORIOS AUTORIZADOS

Se designa como Laboratorio Nacional de Referencia para todos los serotipos de *Salmonella* en animales, al Laboratorio Central de Sanidad Animal del Ministerio de Medio ambiente y Medio rural y Marino, sito en Algete (Madrid).

Los laboratorios participantes en el Programa, para realizar los análisis de las muestras oficiales, deberán ser establecidos, reconocidos o designados por los órganos competentes de las Comunidades Autónomas. Estos laboratorios oficiales deben funcionar, estar evaluados y acreditados de acuerdo con la norma EN/ISO 17025 de Requisitos Generales relativos a la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración, o 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 los análisis de las muestras tomadas en los autocontroles, deberán estar reconocidos o autorizados por los órganos competentes de las Comunidades Autónomas en que radiquen, y funcionar de acuerdo con la norma europea EN/ISO 17025, o aplicar sistemas de aseguramiento de la calidad acordes con la misma. Deberán también participar en pruebas de detección colectivas organizadas o coordinadas por el Laboratorio Nacional de Referencia o por los laboratorios oficiales de las Comunidades Autónomas.

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

En el supuesto de que el mismo laboratorio concorra en 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 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 para los autocontroles tendrán validez y efectos en todo el territorio nacional. Igualmente tendrán validez los resultados de los laboratorios oficiales.

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



Los laboratorios deberán rechazar las muestras que no cumplan con los requisitos de muestreos especificados en este Programa. En estos casos se debería repetir la toma de muestras.

GUÍA DE ACTUACIÓN EN LABORATORIO

A. PREPARACIÓN DE LAS MUESTRAS EN EL LABORATORIO

a) Calzas absorbentes

- Se deberá desembalar cuidadosamente la muestra (compuesta por los dos pares de calzas) 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.

- La muestra se agitará hasta su completa saturación y se procederá al cultivo mediante el método de detección detallado.

B. IDENTIFICACIÓN DE LAS MUESTRAS Y RESULTADOS DE LOS ANÁLISIS

La muestra debe enviarse correctamente conservada e identificada. Se acompañará de una serie de datos según el modelo del anexo I.

Los resultados de los análisis deben registrarse junto con la siguiente información:

1. Fecha y lugar en que se ha tomado la muestra.
2. Identificación de la explotación y de la manada de aves.

C. MÉTODO DE DETECCIÓN Y SEROTIPADO

Deberá utilizarse el método de detección recomendado por el Laboratorio Comunitario de Referencia para *Salmonella* de Bilthoven, Holanda; éste método es una modificación de la norma ISO 6579 (2002) "Detección de *Salmonella spp.* en heces de animales y en muestras a nivel 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 $41,5 \pm 1^\circ \text{C}$ durante 2x (24 \pm 3) horas.

Se procederá al serotipado, como mínimo, de una cepa de cada muestra positiva, siguiendo el esquema de Kaufmann-White.



II. MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD

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 salvajes y otros animales domésticos o salvajes que puedan introducir la enfermedad.

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*, y están certificados por el proveedor como procedentes de explotaciones exentas de los citados serotipos, debiéndose encontrar a disposición del comprador la correspondiente documentación con los resultados y fechas de los análisis de laboratorio (autocontrol y toma de muestras oficial) realizados desde la última toma de muestras oficial en la explotación de origen.

d) Se llevan a cabo las medidas adecuadas de lavado, limpieza, desinfección y desratización de las naves de producción y de estructuras anejas, así como del material y utensilios empleados en las actividades productivas.

e) Se adoptan las medidas adecuadas para prevenir la transmisión de *Salmonella* a través del agua de bebida.

f) Se adoptan las medidas pertinentes para prevenir la presencia de *Salmonella* en materias primas y piensos empleados en alimentación animal. Concretamente, el fabricante o el suministrador de los piensos deberán garantizar a la explotación que ha realizado control de *Salmonella*.

g) Se realizan cursos de formación adecuados para los operarios y/o responsables de las aves y se llevan a cabo los pertinentes controles sanitarios para la detección de una posible contaminación por salmonelas de importancia para la Salud Pública en los operarios de la explotación, en aquellos casos en que se haya detectado la presencia de la bacteria en los animales.

h) Se realizan, las tomas de muestras y analíticas adecuadas para la detección de *Salmonella spp.*



j) Se adoptan las medidas adecuadas en caso de aparición de casos positivos de salmonelosis de cualquiera de los dos serotipos de *Salmonella*.

k) Se adoptan las medidas oportunas para garantizar la correcta gestión de los subproductos de origen animal no destinados al consumo humano.

En el marco de los controles oficiales junto con la toma de muestras se realizará una encuesta de bioseguridad.

Las medidas de bioseguridad se verificarán al menos una vez al año siguiendo el **protocolo de verificación de las medidas de bioseguridad** en todas las explotaciones avícolas de carne que figuran en 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.

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 ó notificación por escrito, al menos por triplicado, ante el titular de la explotación o su representante legal o el responsable de los animales, en ésta se harán constar todas las deficiencias y el plazo otorgado para su corrección.

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

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

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

**PROTOCOLO ORIENTATIVO DE VERIFICACIÓN DE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN
EXPLORACIONES AVICOLAS DE CARNE**

ESPECIE: BROILERS *Gallus gallus*

VETERINARIO: _____ Nº Encuesta: _____ / _____

*DATOS GENERALES DE LA EXPLORACIÓN: Nº CÓDIGO DE EXPLORACIÓN (ES+12dígitos) _____

IDENTIFICACIÓN DE LA NAVE/MANADA: _____

LOCALIZACIÓN DE LA EXPLORACIÓN:



- (Parcela-polígono- municipio-provincia) : _____ / _____ / _____ / _____ ó
- Coordenadas de geolocalización (REGA): _____

DATOS DEL TITULAR: NOMBRE/RAZÓN SOCIAL _____ -
NIF/CIF _____

DIRECCIÓN (a efectos de notificaciones-contacto) _____

TELÉFONOS DE CONTACTO: Fijo: _____ Móvil _____

ESTADO PRODUCTIVO		Número de semanas de producción
Ciclo completo: <input type="checkbox"/>	Recría de pollo de engorde: <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

FECHA DE REALIZACIÓN:

Titular o responsable (cargo) presente durante la verificación:

	Si	No	Deficiente	Puntuación
1. MEDIDAS GENERALES DE BIOSEGURIDAD				
a) Vallado perimetral y puerta de entrada (3)				
b) Vado de desinfección, arco de desinfección o equipo sustitutivo a la entrada de la explotación (1)				
c) Documentos de control periódico del mantenimiento y funcionamiento (1)				
d) **No acceso al agua de aves silvestres y otros animales (x0 ó x1)				
e) 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)				
f) Agua de bebida				
• Proviene de la red municipal, o sufre cloración o tratamiento equivalente (1)				
• Existencia de análisis de agua periódicos y documentados (1)				
g) 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)				
h)** Hay un sistema adecuado de eliminación de cadáveres (x0 ó x1)				
i) Control de acceso de visitas a las naves de engorde:				
• Libro de visitas debidamente cumplimentado (1)				
• Acceso con vestimenta y equipos adecuados y limpios (1)				
• Ropa de trabajo para el personal, en buen estado de conservación y limpieza y personal aseado (1)				
• Acceso a las naves mediante pediluvio/bandejas de desinfección a la entrada (1)				



j) 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 (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)				
• **Se hacen controles periódicos de salmonelosis durante el engorde/ fase de producción, y se conservan los resultados de los análisis (autocontroles) (x0 ó x1)				
3.- PROTOCOLO DE CONTROL DE PIENSOS				
a) Los silos de pienso están cerrados (2)				
b) Se realiza control de la contaminación a través del pienso (documentado):				
• Certificados de análisis periódicos del proveedor para detectar presencia de <i>Salmonella</i> (3)				
• 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 (4)				
b) ** Se realizan y documentan existencia de análisis de eficacia del sistema de limpieza y desinfección (x0 ó x1)				
c) Los operarios conocen el procedimiento (y están formados para aplicarlo) (4)				
d) ** Se respeta el período de vacío sanitario por un tiempo mínimo de 12 días (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 (5)				
8.- PRACTICAS DE MANEJO				
a) Sistema de manejo todo dentro-todo fuera (naves unilote) (x0 ó x1))				
b) Existe un Código de Buenas Prácticas de Higiene y se está aplicando de forma adecuada (2)				

PUNTUACION OBTENIDA

OBSERVACIONES: _____



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

III. GUIAS DE BUENAS PRÁCTICAS DE HIGIENE

El objetivo de estas Guías 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 zoonóticas. Con esta finalidad se ha elaborado un modelo de *Guía de Buenas Prácticas de Higiene para el control y la prevención de Salmonella zoonótica 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 Medio ambiente y Medio rural y Marino, que se encuentra disponible en ejemplares publicados para su distribución entre los ganaderos y las autoridades competentes, y en la página Web del MARM.

Los titulares de explotaciones de broilers deberán tener implantado un código de buenas prácticas de higiene a fin de cumplir el objetivo de este Programa Nacional de vigilancia y control de *Salmonella*, y garantizar el mantenimiento de la información sanitaria (Registros que deberán existir en las explotaciones) y que se enumeran a continuación:

- a) Registro de la naturaleza y origen de los alimentos suministrados a los animales.
- b) Registro de la aparición de enfermedades que pueden afectar a la seguridad de los productos de origen animal.
- c) Registro de visitas, en el que figuren datos de entradas de personas y vehículos, actualizado.
- d) Registro de tratamientos con medicamentos, con los datos previstos en el artículo 8 del Real Decreto 1749/1998, por el que se establecen las medidas de control aplicables a determinadas sustancias y sus residuos en los animales vivos y sus productos.
- e) La totalidad de los resultados de los análisis y controles para la detección de *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 2 años.
- g) Así mismo deberá mantenerse constancia documental de:
1. Los protocolos y registros de la realización de las tareas de limpieza y desinfección (fechas, productos utilizados, persona o empresa responsable de su realización).
 2. 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.
 3. Los programas y registros de la realización de desratizaciones y desinsectaciones (fechas, productos utilizados, procedimiento de verificación de la eficacia del Programa...).

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.

IV. UTILIZACIÓN EN EL MARCO DE ESTE PROGRAMA DE CONTROL DE MEDICAMENTOS VETERINARIOS ANTIMICROBIANOS

Queda prohibido el uso de medicamentos antimicrobianos como método específico de control de la salmonelosis en aves. Cuando nos referimos a antimicrobianos se habla exclusivamente de medicamentos de uso veterinario antimicrobiano, quedando excluido cualquier tipo de aditivo autorizado para alimentación animal de acuerdo con el Reglamento (CE) N° 1831/2003, sobre los aditivos en la alimentación animal (la utilización de estos aditivos puede constituir una eficaz herramienta en el control de la infección por *Salmonella*).

No obstante, podrán ser utilizados medicamentos antimicrobianos en los



siguientes supuestos y condiciones excepcionales especificados en los puntos (a), (b) y (c) de este apartado de acuerdo con el artículo 5 de la Directiva 2001/82/CE del Parlamento y del Consejo o el artículo 3 del Reglamento (CE) N° 726/2004/CE del Parlamento y del Consejo:

- a) En aves infectadas que presenten signos clínicos de infección por *Salmonella* con el objetivo único de no causar sufrimientos innecesarios a los animales; estas manadas tratadas con antimicrobianos seguirán siendo consideradas infectadas por *Salmonella*.
- b) En manadas de estirpes de aves de razas amenazadas o en peligro de extinción y en manadas mantenidas para propósitos de experimentación y otros fines científicos.
- c) El uso de medicamentos antimicrobianos para propósitos distintos al control de *Salmonella* en una manada sospechosa de infección por *Salmonella*, en particular cuando se esté siguiendo una investigación epidemiológica debida a la presentación de un brote de toxiinfección alimentaria o a la detección de *Salmonella* en la incubadora o en otras manadas de la explotación, deberá ser autorizado expresamente por la autoridad competente caso por caso. No obstante, en situaciones de urgencia podrán ser utilizados sin autorización previa pero sujetos a una toma de muestras previa por un veterinario autorizado que deberá notificar obligatoriamente el tratamiento por el medio más rápido posible a la autoridad competente, que comprobará los extremos que hayan justificado su utilización. Las manadas serían consideradas positivas a *Salmonella* si la toma de muestras no se realiza según lo especificado en este apartado.

El uso de medicamentos antimicrobianos estará sujeto a supervisión por la autoridad competente y será registrado conforme a la legislación vigente, estando a disposición de las autoridades competentes en todo momento. Esta utilización deberá estar basada, siempre que sea posible, en resultados de análisis microbiológicos y pruebas de sensibilidad a antimicrobianos.

Lo previsto en este apartado de uso de antimicrobianos, no será de aplicación a aquellas sustancias, microorganismos o preparaciones autorizadas para su uso como aditivos en alimentación animal de acuerdo con el artículo 3 del Reglamento (CE) N° 1831/2003, sobre los aditivos en la alimentación animal.

Dicho uso excepcional de medicamentos antimicrobianos deberá ser tenido en cuenta por la autoridad competente a la hora de establecer la toma de muestras oficial con objeto de evitar interferencias.



V. MEDIDAS DE ACTUACIÓN EN EXPLOTACIONES

DEFINICIÓN DE CASO POSITIVO

Una manada de pollos de carne se considerará positiva al efecto de realizar el seguimiento de la prevalencia cuando se haya aislado *Salmonella spp.* en una o más muestras procedentes de dicha manada en una toma de muestras oficial y la serotipia realizada por el Laboratorio Nacional de Referencia o, en su caso, por un laboratorio oficial de una Comunidad Autónoma (que hay superado satisfactoriamente un ensayo colaborativo para la serotipia de salmonelas, organizado por el Laboratorio Nacional de Referencia) haya sido positiva a uno de los dos serotipos objeto del Programa: *Salmonella* Enteritidis y/o *Salmonella* Typhimurium.

Las manadas de pollos de carne positivas se contarán una sola vez, independientemente del número de operaciones de muestreo y ensayo.

RESULTADOS Y COMUNICACIÓN DE LOS MISMOS

Se comunicará la información siguiente:

- a) *el número total de manadas de pollos de carne sometidas a muestreo por la autoridad competente o por el operador de la empresa alimentaria;*
- b) *el número total de manadas de pollos de engorde infectadas;*
- c) *todos los serotipos de salmonela aislados (incluidos los distintos a la S. Enteritidis y la S. Typhimurium);*
- d) *explicaciones de los resultados, en particular por lo que respecta a los casos excepcionales.*

Los resultados contemplados en este punto y cualquier otra información pertinente se notificarán en el informe sobre fuentes y tendencias previsto en el artículo 9, apartado 1, de la Directiva 2003/99/CE del Parlamento y del Consejo.

A petición de la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria, sobre cada manada de pollos de engorde sometida a pruebas se comunicará, como mínimo, la siguiente información para su análisis a nivel nacional o por la citada Autoridad:

- a) *muestra tomada por la autoridad competente o por el explotador de empresa alimentaria;*
- b) *referencia única de la explotación, que deberá mantenerse invariable;*
- c) *referencia única de la nave, que deberá mantenerse invariable;*



e) *fecha del muestreo.*

NOTIFICACIÓN Y COMUNICACIÓN DE SALMONELOSIS

1. Toda persona, física o jurídica, y en especial los veterinarios, deberán notificar a las autoridades competentes los casos, confirmados o sospechosos, relativos a la salmonelosis de importancia para la Salud Pública, de que tengan conocimiento.

Asimismo, toda sospecha de salmonelosis de importancia para la Salud Pública, debe ser notificada, de forma inmediata, por la persona que esté al cargo o a la custodia de la manada, al veterinario habilitado o autorizado, que lo pondrá en conocimiento de las autoridades competentes.

2. Cuando los controles para verificar el cumplimiento de las garantías sanitarias o las medidas de bioseguridad de la explotación revelen un incumplimiento del programa sanitario o del código de buenas prácticas, el veterinario oficial comunicará el mismo al titular de la explotación, para que proceda de inmediato a subsanarlo y evite que vuelva a producirse.

El veterinario oficial debe adoptar un enfoque proporcionado y progresivo en su actuación, destinada a hacer cumplir las normas, estableciendo plazos, que se harán constar en el protocolo de supervisión de las medidas de bioseguridad en broilers, para su adecuación.

De las actuaciones oficiales quedará constancia mediante el levantamiento de un acta, al menos por triplicado, ante el titular de la explotación o su representante legal o el responsable de los animales. En el acta se harán constar las deficiencias observadas y el plazo otorgado para su corrección.

3. 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 *S. Enteritidis*, *S. Typhimurium* y otros serotipos de *Salmonella spp.* Si la serotipia es positiva a uno de los dos serotipos o no puede descartarse la presencia de *S. Enteritidis* o *S. Typhimurium*, y la muestra inicial se tomó en un autocontrol, se considerará como sospecha y deberá ser comunicada a la autoridad competente dentro de las 48 horas posteriores a conocerse los resultados de los análisis por el Laboratorio y por el propietario de la explotación, para que se proceda a la toma de muestras oficial por la autoridad competente, a efectos de la confirmación o no de la citada sospecha, adoptando la autoridad competente las medidas que, en su caso procedan hasta obtener el resultado oficial.



MEDIDAS EN CASO DE DETECCIÓN DE *Salmonella*

En caso de confirmarse alguno de los dos serotipos (*S. Enteritidis* o *S. Typhimurium*), las autoridades competentes en materia de Sanidad Animal adoptarán las medidas oportunas y serán al menos, las siguientes:

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. Cuando se considere oportuno, podrá realizarse una toma de muestras oficial de los alimentos para los animales y/o del agua que se esté empleando en la explotación o en esa manada.

2. Se realizará un control riguroso de las medidas de bioseguridad de todas las manadas de la explotación, de acuerdo con el protocolo orientativo de verificación de las medidas de bioseguridad en las explotaciones avícolas de pollos de carne, así como la correspondiente comprobación de la correcta realización de autocontroles en esas manadas.

3. 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.

Las autoridades competentes auditarán la idoneidad de las medidas de limpieza y desinfección aplicadas tras el vaciado de la nave, y autorizarán, en su caso, el llenado de las instalaciones con nuevos animales.

Para considerar válida la limpieza y desinfección realizada deberán tomarse un mínimo de 10 muestras (escobillones o sistemas de muestreo equivalentes) con resultado negativo a *Salmonella* de varios puntos de la explotación.

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

4. Prohibición de repoblación durante los 7 días posteriores a la finalización de las tareas de la limpieza y desinfección, 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 satisfactoriamente aquellas medidas de bioseguridad insuficientes o deficientes a juicio de la autoridad competente.

5. 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, como el sacrificio o destrucción de la manada y la repoblación se realizarán bajo supervisión oficial.

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

El Ministerio de Medio ambiente y Medio rural y Marino deberá ser informado por la autoridad competente que adoptó las medidas y en su caso las trasladará a las autoridades correspondientes.

PROGRAMAS DE FORMACIÓN

Para conseguir la sensibilización del sector así como la notificación rápida de cualquier sospecha de enfermedad se precisa que los veterinarios, ganaderos y otros profesionales relacionados estén bien informados de la situación epidemiológica y consecuencias para el sector y de las opciones posibles en la aplicación de medidas de control y erradicación.

Con el objeto de conseguir la concienciación y colaboración de estos profesionales las Comunidades Autónomas organizarán reuniones y jornadas informativas. En este sentido se enviará regularmente para su difusión toda la información disponible, procurando un adecuado flujo de información en ambos sentidos sobre cualquier incidencia relacionada con esta enfermedad. Para ello se contará con la colaboración de las asociaciones y agrupaciones representativas del sector.

El Ministerio de Medio ambiente y Medio rural y Marino colaborará con las Comunidades Autónomas y las asociaciones representativas del sector mediante la participación en Jornadas cuyo objetivo será la *formación de formadores*. Estas jornadas deberán ser organizadas por las Comunidades Autónomas y comunicadas al Ministerio de Medio ambiente y Medio rural y Marino con antelación suficiente.

Toda la información relativa a la Salmonelosis sobre legislación comunitaria y nacional, los Programas de control, vacunas autorizadas así como listados de laboratorios está disponible en la siguiente dirección:

http://www.mapa.es/es/ganaderia/pags/sanidad_ganadera/pn_control_salmonella/pn_control_salmonella.htm



INFORMACIÓN SOBRE EL CONTROL DE SALMONELA EN PIENSOS.

Las medidas de control para evitar la introducción de *Salmonella* spp. en explotaciones a través de los alimentos para animales se basan en diferentes aspectos que van desde el control de las materias primas, mantenimiento, limpieza y desinfección de equipos, medios de transporte, fábricas de piensos, almacenes, control de la contaminación ambiental y animales silvestres, hasta la utilización de medios específicos de control sobre el alimento como pueden ser un adecuado tratamiento térmico o la utilización de aditivos autorizados (ácidos orgánicos autorizados como conservantes,...).

Un aspecto importante en el programa de control es la aplicación de procesos de control basados en el sistema HACCP en las fábricas de piensos. El objetivo sería asegurar que durante el procesado de los alimentos para las aves no se produce contaminación por salmonela.

La implantación generalizada de procedimientos basados en los Principios de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de control (APPCC-HACCP), junto con la aplicación de Buenas Prácticas de Higiene, reforzará la responsabilidad de los explotadores de las empresas de piensos. Estos principios y las Guías de Buenas Prácticas son los elementos para que las empresas explotadoras de todos los niveles de la cadena alimentaria, incluidos los fabricantes de piensos, cumplan con los requisitos de higiene alimentaria.

El 1 de octubre de 2006, se inició en España un “Estudio coordinado para determinar la presencia de salmonela y otros agentes microbiológicos en establecimientos elaboradores de piensos”. El objetivo era estimar la incidencia de *Salmonella* spp y otros microorganismos (enterobacteriaceas y *E. coli*) en materias primas y piensos completos y complementarios destinados a las especies de animales productoras de alimentos destinados al consumo humano de mayor relevancia sanitaria. Este estudio se llevó a cabo en fábricas de pienso, con el objeto de verificar la potencial contaminación microbiana en el pienso antes de su entrada a la explotación.

Es necesario destacar que no existe una reglamentación comunitaria que establezca los criterios microbiológicos de *Salmonella* (ni otros microorganismos) en piensos. 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. Parece conveniente reseñar también que, el Reglamento de Higiene de los piensos 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 explotadoras 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. De momento, no existen criterios microbiológicos armonizados en la Unión Europea, a pesar de que el mencionado Reglamento es aplicable desde el 1 de enero de 2006.

4. MEDIDAS DEL PROGRAMA PRESENTADO

4.1. Resumen de las medidas del programa.

Duración del programa: este programa se aplicará durante todo el año 2010, como parte de un programa plurianual que se inicia en 2009 y cuyo último año de aplicación sería 2011.

X Control

X Realización de pruebas

X Seguimiento o vigilancia

X Otras medidas (especificquense): Limpieza y desinfección de explotaciones positivas.

4.2. Designación de la autoridad central responsable de la vigilancia y coordinación de los departamentos encargados de ejecutar el programa:

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 de la Producción Primaria** del Ministerio de Medio ambiente y medio rural y marino (MARM) 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.



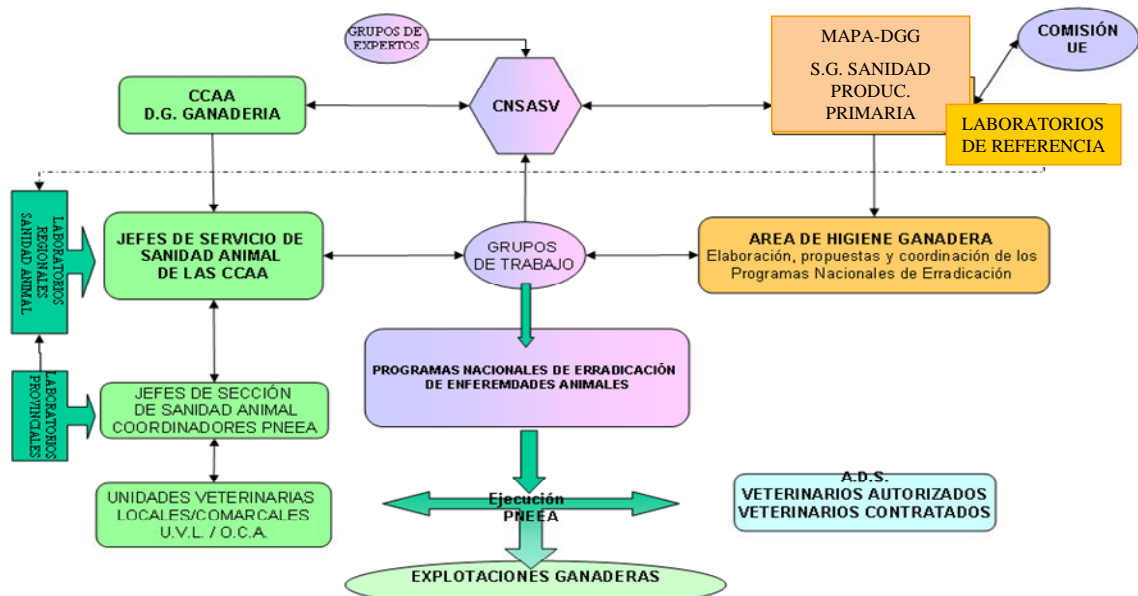
El citado comité está adscrito al Ministerio de Medio ambiente y medio rural y marino, y en el están representadas todas las Comunidades Autónomas y el Ministerio de Sanidad y Política Social para las zoonosis.

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



Se adjuntan las tablas del personal dedicado a Programas de Vigilancia y Control de enfermedades animales, ubicados en los diferentes niveles de organización de las Comunidades Autónomas y pertenecientes a los Servicios de Sanidad Animal.



Cuando se dispongan de datos más actualizados y concretos en relación al personal dedicado a este programa de vigilancia y control, serán enviados.

CCAA	ADMINISTRACIÓN AUTONÓMICA	
	Nivel Central	Nivel Periférico
ANDALUCÍA	<p><u>Consejería de Agricultura y Pesca</u> 11 Veterinarios oficiales Servicios Centrales.</p> <p><u>Empresa pública de Desarrollo Agrario y Pesquero (D.A.P.)</u> 85 Veterinarios de campo contratados 38 Auxiliares de laboratorio 1 Auxiliar pecuario 1 Auxiliar administrativo</p>	<p><u>Delegaciones Provinciales-(8)</u> 8 Jefes de Departamento 65 Veterinarios</p> <p><u>Laboratorios de P. y S.A.</u> 37 Técnicos superiores 18 Analistas de laboratorio</p> <p><u>59 Oficinas Comarcales (OCAs)</u> 13 Jefes de Departamento 259 Veterinarios</p>
ARAGÓN	<p><u>Departamento de Agricultura y Alimentación</u> Jefe Servicio de Ordenación y Sanidad Animal Jefe Sección Bienestar Animal y Avicultura</p> <p><u>Laboratorio agroalimentario</u> 2 Veterinarios 2 Analistas 1 Auxiliar analista 2 Administrativos</p> <p><u>Empresa Pública SIRASA</u> 5 Veterinarios</p>	<p>3 Jefe Sección Ganadería y Control Agroalimentario 3 Veterinarios responsables avicultura</p> <p><u>44 Oficinas Comarcales (OCA)</u> 1 Veterinario responsable del programa</p>
ASTURIAS	<p><u>Consejería de Medio Rural y Pesca</u> 2 Jefes de Servicio veterinarios 4 Jefes Sección veterinarios 18 Técnicos veterinarios 9 Personal administrativo</p> <p><u>Laboratorio</u> 1 Jefe de Sección Coordinador 9 Veterinarios 14 Auxiliares de laboratorio 6 Auxiliares administrativos 3 Operarios</p>	<p><u>Oficinas Comarcales</u> 40 Veterinarios</p>
ISLAS BALEARES	<p>Consejería de Agricultura y pesca de las Islas Baleares 1 Jefe Servicio de Ganadería- veterinario 2 Jefes de Sección- veterinarios 3 Técnicos Veterinarios</p> <p><u>Laboratorio: Instituto de Biología Animal de Baleares IBABSA</u> 1 Director Gerente – veterinario 3 Jefes de Departamento (2 veterinarios. 1 Ingeniero agrónomo) 12 Técnicos superiores (8 Veterinarios – 2 biólogos- 1 l. agrónomo -1 químico) 7 Auxiliares de laboratorio 2 Auxiliares de campo</p>	<p><u>Delegaciones en Consejos Insulares</u> 12 Veterinarios 4 Ayudantes pecuarios</p> <p><u>Laboratorios</u> 4 Veterinarios 1 Técnico superior agrónomo 3 Auxiliares de laboratorio</p>



<p>ISLAS CANARIAS Decreto 328/1999</p>	<p>Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación D.G. Ganadería Servicio Sanidad Animal, Registro e Industrias Ganaderas-1 2 Jefes de Servicio veterinarios 2 Jefes de Sección veterinarios 5 Técnicos veterinarios 1 Capataz</p> <p>Laboratorio 2 Técnicos de laboratorio veterinarios 2 Analistas de laboratorio 2 Auxiliares de laboratorio 1 Administrativo</p>	<p>Servicios Territoriales de Ganadería (2Islas) Aunque se consideran toda la organización veterinaria a nivel central, estos servicios se encuentran ubicados repartidos en 2 Islas: - Sección de Las Palmas en las Palmas de Gran Canaria - Sección de Santa Cruz de Tenerife</p>
<p>CANTABRIA</p>	<p>Consejería de Agricultura, Ganadería y Pesca DG de Ganadería: 1 Director General veterinario 2 Jefes de Servicio veterinarios 10 Técnicos veterinarios- inspectores 4 Administrativos</p> <p>Laboratorio 1 Técnico 3 Analistas de laboratorio 5 Auxiliares analistas</p>	<p>12 OCAs - Oficinas Comarcales 31 Facultativos veterinarios</p> <p>Personal de apoyo</p>
<p>CASTILLA LA MANCHA Decreto 304/2003</p>	<p>Consejería de Agricultura de Castilla la Mancha D.G. de la Producción Agropecuaria 3 Veterinarios</p> <p>Laboratorio 1 Jefe de Sección veterinario 2 Técnicos veterinarios</p>	<p>5 Delegaciones Provinciales: 5 Jefes de Sección de Ganadería 32 Veterinarios</p> <p>52 Unidades Técnico Veterinarias Comarcales 153 Veterinarios</p> <p>Laboratorios provinciales 5 33 Veterinarios 48 Auxiliares laboratorio</p>
<p>CASTILLA Y LEÓN Orden AYG /1099/2003</p>	<p>Consejería de Agricultura y Ganadería DG de Producción Agropecuaria 1 Jefe de Servicio de Sanidad Animal- veterinario 2 Jefes de Sección veterinarios 7 Técnicos veterinarios</p> <p>Laboratorio Regional Pecuario 1 Jefe de Sección veterinario 23 Técnicos veterinarios 1 Biólogo 5 Analistas de laboratorio 26 Auxiliares de laboratorio 8 Administrativos</p>	<p>9 Secciones Provinciales de Sanidad y Producción Animal 152 Veterinarios 23 Controladores pecuarios</p> <p>102 Unidades Veterinarias Locales 355 Veterinarios 59 Controladores pecuarios</p> <p>Laboratorios Provinciales (8)</p>
<p>CATALUÑA</p>	<p>Departamento de Agricultura, Alimentación y Acción Rural DG de Agricultura y Ganadería S.G. de Ganadería: Servicio Sanidad Animal 1 Jefe de Servicio veterinario 9 Veterinarios</p> <p>Laboratorios CreSA CESAC 12 Veterinarios 48 Técnicos y auxiliares de Laboratorio</p>	<p>5 Delegaciones Territoriales 5 Jefes Servicio de Coordinación 5 Jefes de Servicio de Ganadería y Sanidad</p> <p>40 Oficinas Comarcales 40 Jefes Oficinas comarcales 40 Coordinadores 130 Veterinarios Oficiales</p> <p>8 Laboratorios de Sanidad Ganadera</p>
<p>EXTREMADURA Decreto 188/2007</p>	<p>Consejería de Agricultura y Medio Ambiente DG Explotaciones Agrarias Servicio de Sanidad Animal 32 Veterinarios</p>	<p>17 Oficinas veterinarias Comarcales (OVZ) 198 Veterinarios 33 Controladores pecuarios</p>



	<p>1 Asesor jurídico 3 informáticos 37 Administrativos</p>	54 Auxiliares administrativos
GALICIA	<p>Consejería del Medio Rural Dirección General de Producción, Industrias y Calidad Agroalimentaria Subdirección General de Ganadería: - 4 Jefes de Servicio veterinarios - 5 jefes de Área veterinarios - 18 Técnicos veterinarios</p> <p>Laboratorio de Sanidad 1 Jefe de Servicio 3 Jefes de Área 4 Jefes de Sección 19 Técnicos veterinarios</p>	<p>4 Delegaciones Provinciales 4 Jefes de Servicio veterinarios 14 Jefes de Área veterinarios 61 Técnicos veterinarios</p> <p>15 Áreas Comarcales (54 Oficinas veterinarias) 15 Jefes de Área Veterinarios 218 técnicos veterinarios</p> <p>2 Laboratorios de Apoyo 4 técnicos veterinarios</p>
MADRID	<p>Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Ordenación del Territorio Dirección General de Medio Ambiente Subdirección General de Recursos Agrarios 1 Jefe de Área de ganadería- veterinario 2 Técnicos de Apoyo- veterinarios 2 Jefes de Sección- veterinarios 5 Subsecciones- veterinarios 13 técnicos- veterinarios 9 auxiliares administrativos 1 auxiliar pecuario</p>	<p>3 Técnicos- veterinarios en Delegaciones Comarcales</p> <p>Laboratorio Regional de Sanidad Animal 1 Director del laboratorio- veterinario 5 Jefes de Unidades- veterinarios 1 Titulado superior- veterinario 1 Titulado superior- biólogo 1 Titulado superior- físico 1 Titulado superior- químico 2 Técnicos especialistas 2 Encargados 1 Oficial agropecuario 2 Auxiliares de obras y servicios 1 Administrativo 1 auxiliar administrativo</p>
MURCIA	<p>Consejería de Agricultura y Agua D.G. Ganadería y Pesca 7 Veterinarios responsables de cada Unidad 5 Veterinarios inspectores 8 Auxiliares administrativos 1 Abogado</p> <p>Laboratorio</p>	<p>4 Áreas Territoriales 4 Coordinadores de área</p> <p>9 Oficinas Comarcales 11 Veterinarios inspectores</p>
NAVARRA	<p>Departamento de Agricultura; Ganadería y Alimentación D.G. Agricultura y Ganadería Servicio de Ganadería: Sección Sanidad Animal Sección Producción Animal 1 Jefe de Servicio 2 Jefes de Sección 4 Jefes de Negociado 11 Veterinarios Sanidad Animal 4 Administrativos</p> <p>Laboratorios 1 veterinario 6 técnicos de laboratorio</p>	<p>8 Oficinas Pecuarias Comarcales 11 Veterinarios 4 Controladores pecuarios 11 Administrativos</p>
PAIS VASCO	<p>Departamento de Agricultura, Pesca y Alimentación D.G. Agricultura y Ganadería 6 Veterinarios 1 Farmacéutico 1 Doctor en C. Químicas 1 Ingeniero Agrónomo</p> <p>Laboratorio 3 Laboratorios provinciales dependientes de las Diputaciones Forales 1 Laboratorio dependiente del Gobierno Vasco</p>	<p>Servicios de Ganadería de las 3 Diputaciones Forales 22 Veterinarios</p>
LA RIOJA	<p>Consejería de Agricultura y Desarrollo económico D.G. Instituto de la Calidad de la Rioja Servicio de Ganadería 1 Jefe de Servicio veterinario</p>	<p>10 Oficinas Comarcales Agrarias 17 Responsables de Área Técnicos Veterinarios 5 Auxiliares administrativos</p>



	<p>2 Jefes de Sección Veterinarios 2 Responsables de programas veterinarios 5 Personal administrativo y control pecuario</p> <p style="text-align: center;">Laboratorio Regional</p>	
VALENCIA	<p>Consejería de Agricultura, Pesca y Alimentación (CAPA) D.G. de Producción Agraria Área de Mejora de la Competitividad Agrícola y Ganadería - Servicio Producción y Sanidad Animal 1 Jefe de Servicio veterinario 3 Jefes de Sección Veterinarios 1 Veterinario de Sanidad Animal 3 personal administrativo</p> <p style="text-align: center;">Laboratorio (U.A.S.A.) 1 Director de la Unidad de análisis Sanidad Animal 1 Veterinario Coordinador 3 Veterinarios técnicos de Laboratorio 1 Titulado Superior 3 administrativos 4 Analistas de Laboratorio 14 auxiliares de laboratorio 2 Mozos 1 Jefe de almacén 1 Subalterno</p>	<p>3 Dirección Territorial de Agricultura, Pesca y Alimentación (1 por provincia) 3 Jefes de Sección de Sanidad y P.A. del SSTT 5 veterinarios 5 administrativos 1 auxiliar de campo</p> <p>36 Oficinas Comarcales (OCAPAS) 49 veterinarios de inspección pecuaria</p>

4.3. Descripción y delimitación de la zona geográfica y administrativa en la que vaya a aplicarse el programa:

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



4.4. Medidas aplicadas en el programa

4.4.1. Medidas y disposiciones legislativas con relación al registro de explotaciones:

Todas las explotaciones de pollos de carne de la especie *Gallus gallus* deberán estar registradas de acuerdo a lo establecido en el Real Decreto 479/2004, que establece y regula el Registro General de Explotaciones Ganaderas.



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, 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.

4.4.2. Medidas y disposiciones legislativas con relación a la identificación de los animales:

El programa se realizará sobre las manadas de pollos de carne en las que no hay identificación individual de los animales.

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

4.4.3. Medidas y disposiciones legislativas en lo relativo a la notificación de la enfermedad:

La declaración oficial de la enfermedad se efectuará de conformidad con lo dispuesto en la Ley 8/2003, de Sanidad Animal y con el Real Decreto 1940/2004, sobre vigilancia de las zoonosis y los agentes zoonóticos.

4.4.6. Procedimientos de control del programa y, en particular, las normas relativas a los desplazamientos de los animales susceptibles de estar afectados o contaminados por una enfermedad dada y a la inspección regular de las explotaciones o zonas afectadas:

El Real Decreto 328/2003, por el que se establece y regula el Plan sanitario Avícola, establece de forma específica las condiciones y documentación necesaria para el movimiento de aves en territorio nacional, así como las condiciones de las explotaciones que realicen comercio intracomunitario. Así mismo, el Real Decreto 1888/2000, por el que se establecen las condiciones de Sanidad Animal aplicables a los intercambios intracomunitarios y las importaciones de aves de corral y de huevos para incubar procedentes de países terceros, las aves de corral objeto de intercambios intracomunitarios o de importaciones procedentes de países terceros deben ir acompañadas durante su transporte de un certificado sanitario que cumpla condiciones establecidas en ese Real Decreto.

La información de la cadena alimentaria que, según el Reglamento 853/2004 los operadores de los mataderos deben recibir al menos 24 horas antes de la llegada de los animales es la mencionada en el Real Decreto 361/2009, de 20 de marzo, por el



que se regula la información sobre la cadena alimentaria que debe acompañar a los animales destinados a sacrificio.

4.4.7. Medidas y disposiciones legislativas en relación con el control (pruebas de detección, vacunación, etc.) de la enfermedad:

Se tendrán en consideración las normas en la forma y condiciones previstas en el Real Decreto 1749/1998, de 31 de julio, por el que se establecen las medidas de control aplicables a determinadas sustancias y a sus residuos en animales vivos y sus productos.

4.4.9. Información y evaluación de la gestión de las medidas de bioseguridad y la infraestructura de las explotaciones implicadas:

Todas las explotaciones son sometidas a una verificación de las medidas de bioseguridad simultáneamente a la toma de muestras oficial de acuerdo a lo mencionado en el apartado denominado: II. MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD.

5. Descripción general de costes y beneficios:

Las inversiones en Sanidad Animal, además de ser necesarias, son rentables tanto para las Administraciones públicas como para el sector ganadero.

La cuantía del gasto es difícilmente previsible, pues no se dispone de datos de otros ejercicios, y dependerá de la incidencia final de los serotipos en las manadas de pollos de carne.



7.1.2. Objetivos de la realización de pruebas a manadas (1)

Año: 2010

Situación a fecha de: 30 de Abril de 2009

Especie animal: Pollos de carne *Gallus gallus*

Enfermedad/infección (a): Salmonelosis

REGION	Categoría de aves	Número total de manadas (c)	Número total de animales	Número total de manadas incluidas en el programa	Número total de animales incluidos en el programa	Número de manadas que está previsto controlar (d)	Número de manadas (e)previsiblemente positivas (a)		
							(a1)	(a2)	(a3)
ESPAÑA	Pollos de carne	9.502	135.073.772	8.561	127.516.129	2.790	43	6	45

(a) Para la salmonelosis zoonótica indique los serotipos cubiertos por los programas de control: a1) para *Salmonella enteritidis*, a2) para *S. Typhimurium*, a3) para otros serotipos -especificar-, a4) para *S. Enteritidis* o *S. Typhimurium*.

(c) Número total de manadas existentes en la región, incluidos tanto los cubiertos por el programa como los no cubiertos.

(d) Practicar un control hace referencia a realizar una prueba de detección en la manada de salmonella en el marco del programa. En esta columna, una manada no debe contarse dos veces, aunque haya sido sometida a controles más de una vez.

(e) Si se ha controlado una manada más de una vez, de conformidad con la nota d), una muestra positiva deberá tenerse en cuenta una sola vez.



RESUMEN FINANCIACIÓN

Año: 2010

Situación a fecha de:

Especie animal: Pollos de carne *Gallus gallus*

Enfermedad/infección (a): Salmonelosis

REGION	Categoría de aves (b)	Análisis de laboratorio		Análisis de laboratorio		Análisis de eficacia de la	
		MICROBIOLOGIA Nº de Aislamientos	MICROBIOLOGIA Coste total pruebas	Nº de muestras SEROTIPADAS	Coste de las pruebas de serotipado	Nº de análisis de la eficacia de la L & D	Coste de los análisis de eficacia de L & D
ESPAÑA	Pollos de carne	565	11.196,93 €	89	2.144,00 €	1.094	21.880,00 €



8. Análisis pormenorizado de los costes del programa 2010
Enfermedad: Salmonelosis Especie: Pollos de carne

Costes relativos a	Especificación	Número de unidades	Coste por unidad en euros	Cuantía total en euros	Financiación comunitaria solicitada (Si/No)
1.Pruebas de detección					
1.1. Coste de los análisis					
	Bacteriología cultivos	572	18,34	10.490,48	Si
	Serotipado	88	27,60	2.428,8	Si
	Verificación eficacia L & D				
1.2. Coste del muestreo					
1.3. Otros gastos					
	Envío muestras	61	19,42	3.679,62	Si
2.Vacunación o tratamiento					
2.1. Adquisición de vacunas/tratamientos					
2.2. Gastos de distribución					
2.3. Gastos administrativos					
2.4. Gastos de control					
3. Sacrificio y eliminación					
3.1. Indemnización por animales perdidos					
	Sacrificio obligatorio				No
3.2. Gastos de transporte					
3.3. Gastos de destrucción de animales					
	Destrucción				No



3.4. Perdidas en caso de sacrificio					
3.5. Gastos por tratamiento de productos (leche, huevos para incubar, etc)					
4. Limpieza y desinfección					
	Desinfectantes			105.450	Si
5. Salarios (Personal contratado exclusivamente para el programa)					
	Asistencia técnica			59.343	Si
6. Bienes fungibles y equipamiento específico					
				2.249,78	SI
7. Otros gastos					
TOTAL				183.641,68 €	

Todos los importes deben presentarse sin el IVA