



PROGRAMA NACIONAL PARA LA VIGILANCIA, CONTROL Y ERRADICACIÓN DE DETERMINADOS SEROTIPOS DE *Salmonella* EN MANADAS DE GALLINAS REPRODUCTORAS DE LA ESPECIE *Gallus gallus*



AÑO 2010 (Revisado agosto 2009)



PROGRAMA NACIONAL PARA LA VIGILANCIA, CONTROL Y ERRADICACIÓN DE DETERMINADOS SEROTIPOS DE *Salmonella* EN MANADAS DE GALLINAS REPRODUCTORAS DE LA ESPECIE *Gallus gallus*. CONTENIDO:

1. IDENTIFICACIÓN DEL PROGRAMA.....	3
2. EVOLUCIÓN EPIDEMIOLÓGICA DE LA ENFERMEDAD.....	4
2.1. DATOS DE LA SITUACIÓN EPIDEMIOLÓGICA.....	5
3. DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA PARA EL CONTROL DE LOS CINCO SEROTIPOS DE <i>Salmonella</i> EN AVES REPRODUCTORAS <i>Gallus gallus</i>	6
3.1. OBJETIVO DEL PROGRAMA.....	6
3.2. AREA DE APLICACIÓN.....	6
3.3. POBLACIÓN DIANA.....	6
3.4. MEDIDAS GENERALES EN LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA.....	7
I. PLANES DE MUESTREO: CONTROLES OFICIALES Y AUTOCONTROLES.....	7
A. AUTOCONTROLES.....	7
B. CONTROLES OFICIALES.....	8
REQUISITOS MÍNIMOS DE LOS MUESTREOS.....	11
CONTROLES PARA LA DETECCIÓN DE MEDICAMENTOS VETERINARIOS ANTIMICROBIANOS.....	12
LABORATORIOS AUTORIZADOS.....	12
A. IDENTIFICACIÓN DE LAS MUESTRAS Y RESULTADOS DE LOS ANÁLISIS.....	13
B. MÉTODO DE DETECCIÓN Y SEROTIPADO.....	13
II. MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD.....	14
PROTOCOLO ORIENTATIVO DE VERIFICACIÓN DE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN EXPLOTACIONES AVICOLAS DE AVES REPRODUCTORAS.....	16
III. GUIAS DE BUENAS PRÁCTICAS DE HIGIENE.....	18
IV. UTILIZACIÓN EN EL MARCO DE ESTE PROGRAMA DE CONTROL DE MEDICAMENTOS VETERINARIOS ANTIMICROBIANOS.....	19
V. VACUNACION.....	20
VI. MEDIDAS DE CONTROL EN MANADAS POSITIVAS.....	21
DEFINICIÓN DE CASO POSITIVO.....	21
RESULTADOS Y COMUNICACIÓN DE LOS MISMOS.....	21
NOTIFICACIÓN OBLIGATORIA.....	21
MEDIDAS EN CASO DE MANADAS INFECTADAS POR <i>Salmonella</i>	21
PROGRAMAS DE FORMACIÓN.....	23
INFORMACIÓN SOBRE EL CONTROL DE SALMONELA EN PIENSOS.....	24
4. MEDIDAS DEL PROGRAMA PRESENTADO.....	26



1. IDENTIFICACIÓN DEL PROGRAMA: Programa para la vigilancia, control y erradicación de los cinco serotipos de *Salmonella* más frecuentes en la salmonelosis humana, en manadas de aves reproductoras *Gallus gallus*.

Estado Miembro: España

Enfermedad: Salmonelosis en aves reproductoras
Gallus gallus

Año de aplicación: 2010

Referencia de este documento: PNSR2010

Persona de contacto: Área de Programas Sanitarios y Zoonosis.
Subdirección General de Sanidad de la
Producción Primaria.

Nombre: Beatriz Muñoz Hurtado
José Luís Sáez LLorente

Teléfono: +0034 91 347 3653/4060

Fax: +0034 91 3478299

E-mail: bmunozhu@mapya.es
jsaezll@mapya.es
sganimal@mapya.es

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



2. EVOLUCIÓN EPIDEMIOLÓGICA DE LA ENFERMEDAD.

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.

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 el brote de infecciones e intoxicaciones procedentes de los alimentos. Esta vigilancia y control han estado centrados en *S. Enteritidis* y *S. Typhimurium*.

Durante el año 2004 se ha realizado la monitorización y recolección de datos de las manadas de aves reproductoras *Gallus Gallus* siguiendo las directrices que a nivel comunitario se dictaron para fijar el objetivo de reducción de la prevalencia contemplado en el Reglamento (CE) N° 2160/2003, del Parlamento y el Consejo, sobre el control de *Salmonella* y otros agentes zoonóticos. En base a los datos obtenidos, el objetivo de reducción de la prevalencia, en el cual está basado el presente Programa Nacional, se centra en los 5 serotipos más frecuentes responsables de la salmonelosis en el hombre: *S. Enteritidis*, *S. Typhimurium*, *S. Infantis*, *S. Hadar* y *S. Virchow*.

Los datos de la vigilancia frente a *S. Enteritidis* y *S. Typhimurium* en manadas de aves reproductoras *Gallus gallus*, recogidos y comunicados a la Comisión en el ámbito del Informe de Fuentes y Tendencias de Zoonosis, son, en los últimos años, los siguientes:

	2004	2005	2006	2007
Línea producción huevos	0.00	0.00	0.00	0.00
Línea producción carne	6.40	8.90	10.8	3.67

Respecto a la incidencia de la enfermedad en el hombre, en 2008 se comunicaron, a través del Sistema de Información Microbiológica, 3.092 casos de salmonelosis humana y 3.586 en el año 2007.

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 5 serotipos de mayor importancia para la salud pública en gallinas reproductoras y responsables de salmonelosis en el hombre: *S. Enteritidis*, *S. Typhimurium*, *S. Infantis*, *S. Virchow* y *S. Hadar*.



2.1. DATOS DE LA SITUACIÓN EPIDEMIOLÓGICA.

a) Evolución de las salmonelas zoonóticas.

DATOS DE LAS MANADAS * **

Estado Miembro: España

Informe final 2008

Serotipos de Salmonella: S. Enteritidis, S. Typhimurium,

Especie animal: Aves reproductoras

Región	Nº total de manadas (d)	Nº total de manadas incluidas en el programa	Nº de manadas controladas (e)	Nº de manadas positivas (f)	Nº de nuevas manadas positivas (g)	Número de manadas sacrificadas (h)	Manadas positivas sacrificadas (%) (i)	Indicadores		
								Cobertura de las manadas (%) (i)	Manadas positivas (%). Período de prevalencia en manadas (j)	Nuevas manadas positivas (%). Incidencia en rebaños
ESPAÑA	1.413	1.304	1.304	34	34	16	47,06	100,00	2,61	2,61

b) Datos estratificados sobre vigilancia y análisis de laboratorio y datos sobre la infección.

2.2. Información sobre las pruebas de diagnóstico utilizadas (cuadro A):

Cuadro A

Enfermedad o especie	Prueba ©	Tipo de muestra (d)	Tipo de prueba (e)	Número de pruebas realizadas
Salmonelosis Aves reproductoras	Aislamiento ISO 6579 (2002)	Heces/Calzas	Prueba de detección	4.522
	Serotipado	Cepas de Salmonella	Prueba de caracterización	228

2.3. Datos de la infección:

Enfermedad o especie	Número de manadas infectadas	Número de animales infectados
Salmonelosis - Gallinas reproductoras	34	121.044

c) Datos sobre los programas de vacunación.

Nº total de manadas	Nº total de animales	Nº de dosis vacunales
---------------------	----------------------	-----------------------



sometidas a programa de vacunación	sometidos a programa de vacunación	
990	6.746.759	21.233.260

3. DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA PARA EL CONTROL DE LOS CINCO SEROTIPOS DE *Salmonella* EN AVES REPRODUCTORAS *Gallus gallus*.

3.1. OBJETIVO DEL PROGRAMA

El objetivo que se pretende alcanzar mediante la aplicación del Programa Nacional es el control de la presencia de los 5 serotipos de *Salmonella* más frecuentes en la salmonelosis humana en manadas de aves reproductoras *Gallus gallus* y su reducción a la prevalencia establecida mediante el objetivo comunitario, que lo sitúa en un máximo del 1% (antes de 2010).

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 aves reproductoras *Gallus gallus*, tanto de líneas de producción de huevos, como de líneas de producción de carne.

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

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

Tabla de la distribución de reproductoras y según tipo producción

Manadas reproductoras adultas	Total nº explotaciones	Total nº manadas	Censo
Línea producción carne	331	795	6.077.493
Línea producción huevos	39	66	710.390
TOTAL	370	861	6.787.883

Manadas de cría de reproductoras	Total nº explotaciones	Total nº manadas	Censo
Línea producción carne	190	310	3.453.852



Línea producción huevos	12	32	328.848
TOTAL	202	342	3.782.700

3.4. MEDIDAS GENERALES EN LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA

El programa se basará en la aplicación de seis medidas principales:

1. Autocontroles y Controles Oficiales
2. Medidas de bioseguridad
3. Guía de buenas practicas de higiene
4. Medicamentos veterinarios antimicrobianos
5. Vacunación preventiva
6. Medidas de control en manadas positivas

I. PLANES DE MUESTREO: CONTROLES OFICIALES Y AUTOCONTROLES

Los muestreos se llevarán a cabo de acuerdo con los requisitos mínimos establecidos en la Parte B del Anexo II del Reglamento (CE) N° 2160/2003 del Parlamento Europeo y del Consejo y en el Reglamento (CE) N° 1003/2005 de la Comisión de 30 de junio de 2005, por el que se aplica el Reglamento (CE) 2160/2003, con respecto al objetivo comunitario de reducción de la prevalencia de determinados serotipos de *Salmonella* en las manadas de aves reproductoras de la especie *Gallus gallus*; así como del Reglamento (CE) N° 213/2009 de la Comisión por el que se modifican el Reglamento (CE) N° 1003/2005 de la Comisión y Reglamento (CE) n° 2160/2003.

Las explotaciones de aves reproductoras deberán ser objeto tanto de autocontroles a cargo del titular de la explotación o propietario de los animales, así como de controles oficiales realizados por las autoridades competentes.

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

Los muestreos se llevarán a cabo de acuerdo con los requisitos mínimos establecidos en la Parte B del Anexo II del Reglamento (CE) 2160/2003 del Parlamento Europeo y del Consejo.

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

El titular de la explotación será responsable de que se efectúen los autocontroles, incluida la toma de muestras, en la forma y condiciones previstas en este programa. La toma



de muestras también podrá ser realizada por personal cualificado del laboratorio que realice los análisis. El veterinario responsable de la explotación supervisará que el protocolo de muestreo se realiza de acuerdo a las condiciones establecidas en este programa.

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

B. CONTROLES OFICIALES

B.1. CONTROLES OFICIALES EN EXPLOTACIONES

La **toma de muestras oficial** se efectuará por parte del veterinario oficial, habilitado o autorizado.

Se realizarán, como mínimo, tres controles oficiales **en todas las manadas de todas las explotaciones** en tres ocasiones a lo largo del ciclo de producción, el primero dentro de las cuatro semanas posteriores al traslado a la unidad de puesta y el tercero hacia el final de la fase de puesta, no antes de las 8 semanas previas al fin del ciclo de producción. El segundo análisis oficial se realizará durante el periodo productivo en un momento suficientemente alejado de los dos análisis anteriores.

Asimismo, se realizarán controles oficiales, en todo caso, en los siguientes supuestos:

- a) En el supuesto de sospecha, cuando una muestra tomada en una explotación en los autocontroles de como resultado una serotipia positiva a uno de los cinco serotipos.
- b) Cuando, en el marco de un control oficial, se detecten residuos de medicamentos veterinarios, tanto antimicrobianos como inhibidores del crecimiento bacteriano.

En el caso de haber alcanzado el objetivo comunitario a nivel nacional durante al menos 2 años de calendario consecutivos, la autoridad competente podrá sustituir los muestreos ordinarios por dos muestreos en la explotación, en dos momentos cualesquiera suficientemente distantes el uno del otro durante el ciclo de producción de acuerdo a lo dispuesto en el Reglamento (CE) 213/2009 de la Comisión.

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

Los datos e información recogida en las explotaciones en las que se realice el muestreo oficial (hoja de toma de muestras y encuestas de bioseguridad), así como los resultados de laboratorio se grabarán en la aplicación informática desarrollada en el marco del Programa nacional de control de *Salmonella* en aves reproductoras (<http://intraeweb.mapa.es/servlet/REPinicio.jsp>).



MINISTERIO DE MEDIO
AMBIENTE Y MEDIO RURAL Y
MARINO

SECRETARÍA GENERAL DE MEDIO RURAL
DIRECCIÓN GENERAL DE RECURSOS
AGRICOLAS Y GANADEROS

SUBDIRECCIÓN GENERAL DE
SANIDAD DE LA PRODUCCION
PRIMARIA



REQUISITOS MÍNIMOS DE LOS MUESTREOS

Una vez se haya aprobado el programa de control en la explotación correspondiente, se deberán tomar muestras y hacerlas analizar para someterlas a pruebas de detección de todos los serotipos de *Salmonella* con importancia para la salud pública, respetando los requisitos mínimos de muestreo que figuran en la parte B del ANEXO II del Reglamento (CE) 2160/2003 del Parlamento Europeo y del Consejo y del ANEXO del Reglamento (CE) 1003/2005 de la Comisión por el que se aplica el Reglamento (CE) 2160/2003 con respecto al objetivo comunitario de reducción de prevalencia de determinados serotipos de *Salmonella* en las manadas reproductoras, así como del Reglamento (CE) N° 213/2009 de la Comisión por el que se modifican el Reglamento (CE) N° 1003/2005 de la Comisión y Reglamento (CE) n° 2160/2003.

Muestreos:

El muestreo consistirá en la obtención de muestras de heces suficientes para detectar un 1 por cien de aves infectadas en la manada con un 95 por cien de límite de confianza. Para ello las muestras podrán ser:

a) Mezcla de heces obtenida a partir de muestras individuales de heces frescas de peso mayor o igual a un gramo, tomadas al azar en diferentes localizaciones de la nave donde se encuentren las aves, o en el caso en que las aves tengan libre acceso a más de una nave en explotaciones concretas, de cada grupo de edificios donde acceda dicha manada. Las heces se mezclarán para analizar un mínimo de 2 muestras por manada.

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

c) En el caso de manadas en jaula el muestreo consistirá en heces mezcladas de forma natural procedentes de la cinta de recogida de heces, rasquetas o fosos dependiendo del sistema de recogida de heces de cada explotación.

Se recogerán como mínimo 2 muestras de al menos 150 gramos que se procesarán individualmente.

Dado que normalmente existen varias hileras de jaulas dentro de las naves, las muestras se deben recoger de forma que todas ellas estén representadas de la siguiente forma:

-En sistemas con cinta de recogida o rasquetas, deberán ponerse en funcionamiento el día del muestreo antes de que éste se lleve a cabo, con objeto de recoger únicamente heces frescas.

-En sistemas donde existan deflectores bajo las jaulas y rasquetas, se recogerán las heces que se hayan alojado en la rasqueta tras su puesta en funcionamiento.

-En sistemas donde las heces se viertan directamente a un foso, se recogerán directamente de éste.

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

Las muestras se enviarán por correo urgente, mensajeros o de la forma más rápida al laboratorio pertinente.



CONTROLES PARA LA DETECCIÓN DE MEDICAMENTOS VETERINARIOS ANTIMICROBIANOS

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

Además de los muestreos previstos, se podrá incluir en los casos que se considere adecuados una muestra de aves tomada aleatoriamente dentro de cada nave de aves 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 para la investigación del efecto inhibitorio del crecimiento bacteriano o antimicrobiano en las muestras en la forma y condiciones previstas en el Real Decreto 1749/1998. Se considerará que el ensayo ha fracasado si se encuentra un positivo en cualquiera de las aves.

LABORATORIOS AUTORIZADOS

Se designa como Laboratorio Nacional de Referencia para todos los serotipos de salmonela 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 analizar las muestras oficiales, deberán ser establecidos, reconocidos o designados por los órganos competentes de las Comunidades Autónomas. Estos laboratorios oficiales deben funcionar y 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 autocontroles, deberán estar reconocidos 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, 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 ambas actividades, estando sometido a controles e inspecciones periódicas por la autoridad competente para verificar dicha separación. En caso de no realizar dicha comunicación, o si se comprueba que no se garantiza la separación de actividades, no podrá actuar como Laboratorio Oficial.

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

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

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

A. IDENTIFICACIÓN DE LAS MUESTRAS Y RESULTADOS DE LOS ANÁLISIS

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

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

1. Fecha y lugar en que se han tomado las muestras.
2. Identificación de la manada de aves.

B. MÉTODO DE DETECCIÓN Y SEROTIPADO

Deberá utilizarse el método de detección recomendado por el Laboratorio Comunitario de Referencia para salmonela 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 $41,5 \pm 1^\circ$ C durante 2x (24 \pm 3) horas. Se procederá al serotipado, como mínimo, de una cepa de cada muestra positiva, el cual se realizará según el esquema de Kaufmann-White.

Conservación de cepas.

Al menos las cepas aisladas de las muestras recogidas por la autoridad competente se conservarán para su futuro fagotipado y pruebas de susceptibilidad antimicrobiana utilizando los métodos normales de colección de cultivos, que deben garantizar la integridad de las cepas durante al menos dos años.



II. MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD

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

a) El diseño y mantenimiento de las instalaciones de la explotación son adecuados para prevenir la entrada de *Salmonella spp*.

b) Se llevan a cabo las medidas adecuadas de control de roedores, insectos, aves salvajes y otros animales domésticos o salvajes que puedan introducir la enfermedad. Obligatoriedad de aplicación de un programa de desratización por medios propios o mediante empresas autorizadas.

c) Las pollitas de un día proceden de explotaciones, necedoras e incubadoras que han superado satisfactoriamente los controles establecidos para evitar la transmisión vertical de los cinco serotipos de salmonela, y dichas pollitas están certificadas por el proveedor de las mismas como exentas de los citados cinco serotipos, debiéndose encontrar a disposición del comprador la correspondiente documentación del resultado favorable de los análisis de laboratorio.

En el caso de pollitas de recría, estarán acompañadas de un certificado del proveedor en el que se indique que dos semanas antes de entrar en la fase o unidad de puesta han superado satisfactoriamente los controles correspondientes frente a los cinco serotipos de *Salmonella*. En su caso, estarán acompañadas también del certificado que indique que dichas pollitas han sido vacunadas de acuerdo con lo establecido en el programa.

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

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

f) Se adoptan las medidas pertinentes para prevenir la presencia de *Salmonella spp* en materias primas y piensos empleados en alimentación animal. Específicamente, deberá garantizarse por el fabricante o por el suministrador de los piensos a la explotación, la ausencia de *Salmonella* en los piensos utilizados. Si la empresa de piensos tiene implantado un sistema de Análisis de Peligros y Puntos de Control Críticos (APPCC), este deberá incluir procedimientos de control de la *Salmonella* en el pienso.

g) Se realizan cursos de formación adecuados para los operarios y se llevan a cabo los pertinentes controles sanitarios para la detección de posible contaminación por salmonelas de cualquiera de los cinco serotipos en los operarios de la explotación, en los casos en que se haya detectado la presencia de la bacteria en los animales.



h) 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.

i) Se llevan a cabo, en su caso, los programas de vacunación adecuados.

j) Se realizan, a cargo del titular de la explotación, las tomas de muestras y analíticas adecuadas para la detección de *Salmonella spp.*

k) Se adoptan las medidas adecuadas para asegurar la trazabilidad de los huevos producidos de conformidad con la normativa vigente.

l) Se adoptan las medidas adecuadas en caso de aparición de casos positivos de salmonelosis de cualquiera de los cinco serotipos de salmonela.

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

Las medidas de bioseguridad se verificarán al menos una vez al año, siguiendo el **protocolo de verificación de las medidas de bioseguridad** para explotaciones de gallinas reproductoras que figura en este Programa.

El control de estas medidas debería ser realizado conjuntamente con el control anual previsto en el apartado de Controles Oficiales en explotaciones.

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

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

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

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



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

VETERINARIO: _____ Nº Encuesta: _____ / _____

DATOS GENERALES DE LA EXPLOTACIÓN: Nº CÓDIGO DE EXPLOTACIÓN (ES +12 dígitos): _____
IDENTIFICACIÓN DE LA NAVE/MANADA: _____

LOCALIZACIÓN DE LA EXPLOTACIÓN:

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

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

DIRECCIÓN (a efectos de notificaciones-contacto): _____

TELÉFONOS DE CONTACTO: Fijo: _____ Móvil _____

CENSO DE LA EXPLOTACIÓN (COMPLETA)

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

Centro de destino de los huevos (datos de la incubadora a la que van): _____

ESTADO PRODUCTIVO DE LA MANADA

	Número de semanas en producción*
FASE DE PUESTA	
RECRÍA	

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

NÚMERO DE ANIMALES DE ESTA MANADA: _____

SISTEMA DE CRÍA:

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

FECHA DE REALIZACIÓN: _____

Titular o responsable (cargo) presente durante la verificación: _____

	Sí	No	Deficiente	Puntuación
1.- MEDIDAS GENERALES DE BIOSEGURIDAD				
a) Vallado perimetral y puerta de entrada (3)				
b) Arco de desinfección (2)				
c) Documentos de control periódico de funcionamiento del arco (1)				
d) Vado de desinfección o equipo de desinfección sustitutivo en la entrada de la explotación (1)				
e) Documentos de control periódico del mantenimiento y funcionamiento (1)				
f) **No acceso al agua de aves silvestres y otros animales (x0 ó x1)				
g) 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)				
h) Agua de bebida				



• Proviene de la red municipal, o sufre cloración o tratamiento equivalente (1)				
• Existencia de análisis de agua periódicos y documentados. (1)				
i) 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)				
j) Sistema de retirada de estiércol (3)				
k) **Hay un sistema adecuado de eliminación de cadáveres (x0 ó x1)				
l) Control de acceso de visitas a las naves :				
• Libro de visitas debidamente cumplimentado (1)				
• Acceso con vestimenta y equipos adecuados y limpios (1)				
• Ropa de trabajo para el personal, en buen estado de conservación y limpieza y personal aseado (1)				
• Acceso a las naves mediante pediluvio/bandejas de desinfección a la entrada (1)				
m) Los operarios están técnicamente formados para su cometido, o existe un protocolo de trabajo por escrito (2)				
2.- ABASTECIMIENTO DE POLLITAS				
Los lotes que entran en la granja disponen de:				
• **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)				
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 de 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 instalaciones(4)				
b) Se realizan análisis de eficacia del sistema de limpieza y desinfección(4)				
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 (4)				
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 autorizadas (7)				
b) No existen agujeros en las instalaciones que permitan la entrada de roedores (6)				
c) Los perros y gatos están controlados (no acceso a la nave) (3)				
6.- PROTOCOLO DE CONTROL DE USO DE MEDICAMENTOS VETERINARIOS				
a. **Existe y está puesto al día el Libro de Registro de Medicamentos de la granja (x0 ó x1)				



7.- SUPERVISION VETERINARIA				
b. Existe un veterinario responsable de la supervisión de la explotación que efectúa visitas y controles periódicos que quedan registrados (5)				
8.- PRÁCTICAS DE MANEJO				
a) Existe un Código de Buenas Prácticas de Higiene y se está aplicando de forma adecuada (2)				
b) Sistema de manejo todo dentro-todo fuera (naves unilote) (x0 ó x1)				
9.- PROGRAMA SANITARIO DE HUEVOS INCUBABLES				
a.1) Se realiza sanitización de los huevos para incubar en la propia explotación (6)				
a.2) Se realiza sanitización de los huevos para incubar en incubadora externa (5)				
b.1) Clasificación de huevos para incubar y existen medios de recogida automática (6)				
b.2) Clasificación de huevos para incubar y métodos de recogida convencionales (4)				
10.- AUTOCONTROLES				
a.1) ** Pollitas de 4 semanas de edad (x0 ó x1)				
a.2) ** Pollitas 2 semanas antes de entrar en fase de puesta (x0 ó x1)				
b.1) ** Manadas reproductoras adultas cada 2 semanas (x0 ó x1)				

PUNTUACIÓN OBTENIDA

OBSERVACIONES: _____

** Requisitos excluyentes.

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.

Se han elaborado "Guías de Buenas Prácticas de Higiene para la prevención de las salmonelas zoonóticas en explotaciones de selección, multiplicación y recría de aves reproductoras del género *Gallus gallus*", conjuntamente por representantes del sector de aves reproductoras y del Ministerio de Medio ambiente y medio rural y marino.

Se encuentran disponibles ejemplares publicados para su distribución entre los ganaderos de este sector y las autoridades competentes. Además son accesibles para cualquier persona interesada a través de la página web del MARM: <http://www.marm.es/>.

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

- Registro de la naturaleza y el origen de los alimentos suministrados a los animales.



- b) Registro de la aparición de enfermedades que puedan afectar a la seguridad de los productos de origen animal.
- c) Registro de visitas, en el que figuren datos de entradas de personas y vehículos, actualizado.
- d) Registro de tratamientos con medicamentos, con los datos previstos en el artículo 8 del Real Decreto 1749/1998, por el que se establecen las medidas de control aplicables a determinadas sustancias y sus residuos en los animales vivos y sus productos, incluidas las vacunaciones a que se refiere este programa.
- e) La totalidad de los resultados de los análisis y controles para la detección de *Salmonella* efectuados sobre una manada.
- f) Deberán anotarse en el libro de registro de explotación las entradas y salidas de las manadas de aves.
- 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, resultado de la verificación de la eficacia de este programa).
 - 2. 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) y e).

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 de uso veterinario antimicrobianos como método específico de control de la salmonelosis en aves.

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 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 dicha utilización. Las manadas serían consideradas positivas a *Salmonella* si la toma de muestras no se realiza según lo especificado en este párrafo.

El uso de medicamentos antimicrobianos será registrado conforme a la legislación vigente, estando este registro actualizado 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.

El posible uso excepcional de medicamentos antimicrobianos deberá ser tenido en cuenta por la autoridad competente a la hora de establecer los controles oficiales con objeto de evitar interferencias (controles físicos o documentales).

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 del Parlamento y del Consejo, sobre los aditivos en la alimentación animal.

V. VACUNACION

Se permitirá la vacunación de las pollitas con vacunas autorizadas o, en las condiciones previstas en la normativa vigente, con autovacunas, antes de comenzar la fase de puesta, siendo esta vacunación obligatoria en las pollitas de reproductoras pesadas destinadas a la primera repoblación de una manada posterior a la confirmación de positividad a alguno de los cinco serotipos de salmonela.



Las vacunas atenuadas de salmonela para las que el fabricante no disponga de un método adecuado para distinguir desde el punto de vista bacteriológico, las cepas silvestres de salmonela de las cepas vacunales no se utilizarán en el marco de este programa nacional de control.

VI. MEDIDAS DE CONTROL EN MANADAS POSITIVAS

DEFINICIÓN DE CASO POSITIVO

Una manada de aves reproductoras se considera confirmada como positiva cuando se haya aislado *Salmonella spp.* en un control oficial y la serotipia haya sido realizada por el Laboratorio Nacional de Referencia o, en su caso, por un Laboratorio Oficial de una Comunidad Autónoma (que haya superado satisfactoriamente un ensayo colaborativo para la serotipia de salmonelas, organizado por el Laboratorio Nacional de Referencia) es positiva a uno de los cinco serotipos.

RESULTADOS Y COMUNICACIÓN DE LOS MISMOS

Se comunicará la información siguiente:

- a) El número total de manadas de gallinas reproductoras existentes y el de las manadas sometidas a ensayos.
- b) Los resultados de los ensayos.
- c) Explicaciones relativas a los resultados, en particular 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.

NOTIFICACIÓN OBLIGATORIA

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

MEDIDAS EN CASO DE MANADAS INFECTADAS POR *Salmonella*



En caso de confirmarse alguno de los cinco serotipos de salmonela en el marco de los controles oficiales, las medidas a adoptar serán, al menos, las siguientes:

1. Se realizará una investigación epidemiológica rigurosa para tratar de identificar la causa de dicha positividad y detectar la fuente de la infección. 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. No se producirá ningún movimiento de aves vivas hacia o a partir de ese local, salvo autorización previa de salida con destino a su sacrificio o destrucción. El traslado de los animales deberá ir amparado por un documento sanitario, cumplimentado por la autoridad competente, en que se harán constar, al menos, el número de animales y los datos necesarios para la identificación de la explotación y del transportista.

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, una vez sea aplicable. Cuando no se destinen al consumo humano, esos productos deberán utilizarse o desecharse con arreglo a lo dispuesto en el Reglamento (CE) nº 1774/2002, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 3 de octubre de 2002, por el que se establecen las normas sanitarias aplicables a los subproductos animales no destinados al consumo humano.

3. Se destruirán los huevos no incubados de la manada. No obstante, esos huevos podrán no destruirse y utilizarse para consumo humano, si se tratan de una forma que garantice la destrucción de salmonela de conformidad con la legislación comunitaria sobre higiene de los alimentos.

Cuando en una incubadora haya todavía huevos para incubar procedentes de manadas en las que se haya confirmado alguno de los cinco serotipos de salmonela, dichos huevos serán destruidos o se tratarán de conformidad con el Reglamento (CE) nº 1774/2002.

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

5. Tras el sacrificio o destrucción de las aves de la manada infectada, se realizará una eficiente y completa limpieza (incluida la retirada completa de la yacija y excrementos) y posterior desinfección, desinsectación y desratización. Se utilizarán en todas estas labores productos debidamente autorizados y registrados para ese uso. Transcurrido un tiempo adecuado desde la finalización de la desinfección se procederá a la toma de muestras ambientales con el objeto de verificar la eficacia de las labores de limpieza y desinfección y la ausencia de *Salmonella spp.* en el ambiente. Se adjunta un protocolo de toma de muestras ambientales al final de este programa.

6. Prohibición de repoblación durante los 15 días posteriores a la realización 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 adecuadamente aquellas medidas de bioseguridad insuficientes o deficientes a juicio de la autoridad competente.

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

Debiendo quedar constancia registrada de todos estos procesos que podrán ser requeridos en su caso por las autoridades competentes.

8. Tanto el vaciado sanitario de la manada, el sacrificio o destrucción de la manada, como la repoblación se realizarán bajo supervisión oficial.

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

SACRIFICIO OBLIGATORIO

El sacrificio obligatorio se contemplará como una medida de protección de la sanidad animal y de la salud pública, deberá ser realizado de acuerdo con lo previsto en el artículo 20 y 21 de la Ley 8/2003, de 24 de abril, de Sanidad Animal.

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 económicas para el sector, así como de las opciones posibles en la aplicación de las 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.

El MARM colaborará con las Comunidades Autónomas mediante la participación en Jornadas cuyo objetivo será la *formación de formadores*. Estas jornadas deberán ser organizadas por las Comunidades Autónomas y comunicadas al MARM 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

Este programa cumple estrictamente con las disposiciones recogidas en la normativa veterinaria vigente, en concreto en lo relativo a la confirmación de los resultados y la verificación del logro del objetivo comunitario. Así, el Programa nacional para la vigilancia, control y erradicación de determinados serotipos de *Salmonella* en manadas de gallinas reproductoras de la especie *Gallus gallus* cumple con los párrafos 1, 2 (sobre frecuencia de muestreo) y con el párrafo 4 sobre los resultados y la comunicación de los mismos (en particular las disposiciones sobre el muestreo confirmatorio) del Anexo del Reglamento (CE) N° 1003/2005 de la Comisión de 30 de junio de 2005 por el que se aplica el Reglamento (CE) n° 2160/2003 del Parlamento Europeo y del Consejo con respecto al objetivo comunitario de reducción de la prevalencia de determinados serotipos de Salmonella en las mandas de reproductoras de *Gallus gallus* y se modifica el Reglamento (CE) n° 2160/2003, así como del Reglamento (CE) N° 213/2009 de la Comisión por el que se modifican el Reglamento (CE) N° 1003/2005 de la Comisión y Reglamento (CE) n° 2160/2003.

4.1. Resumen de las medidas del programa.

Duración del programa: este programa se aplicará durante todo el año 2010.

- X Control
- X Realización de pruebas
- X Sacrificio de animales que dieron positivo
- X Matanza de animales que dieron positivo
- X Vacunación
- X Tratamiento de los productos animales
- X Eliminación de los productos
- X Seguimiento o vigilancia
- X Otras medidas (especifíquense): 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 (2):

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.

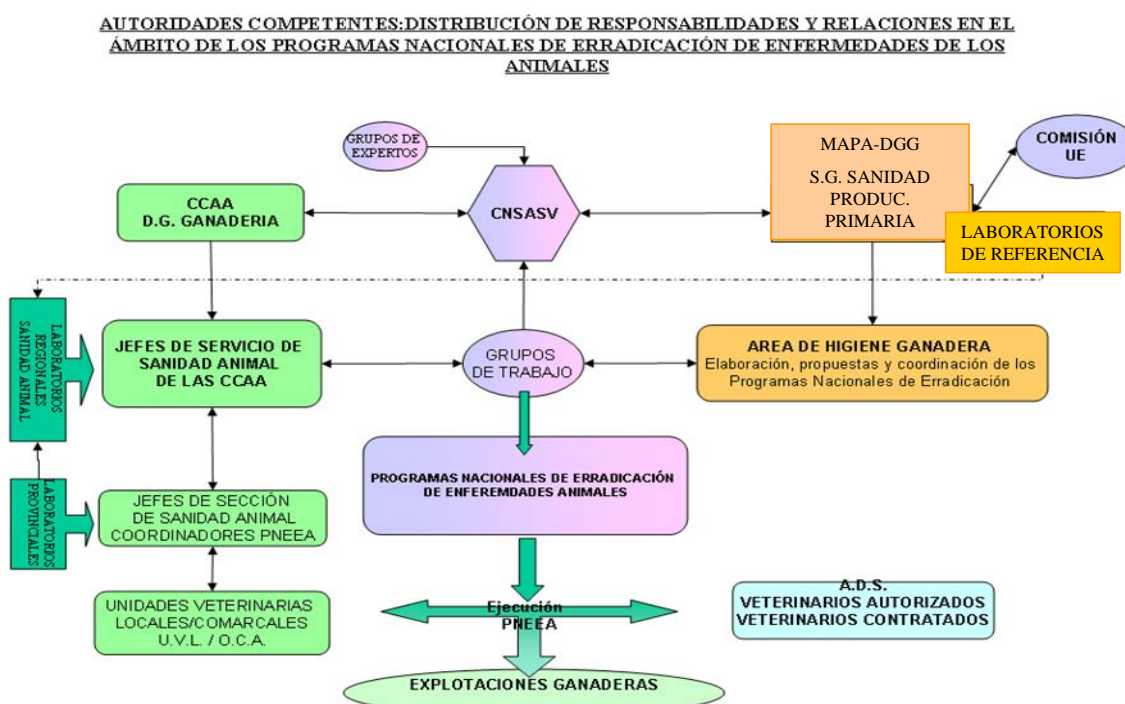
Sus funciones son reforzadas en la Ley 8/2003 de Sanidad Animal.

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.





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
ANDALUCIA	<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>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 1 Asesor jurídico 3 informáticos 37 Administrativos</p>	<p>17 Oficinas veterinarias Comarcales (OVZ) 198 Veterinarios 33 Controladores pecuarios 54 Auxiliares administrativos</p>
<p>GALICIA</p>	<p>Consejería del Medio Rural</p>	<p>4 Delegaciones Provinciales</p>



	<p>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 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 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 2 Jefes de Sección Veterinarios 2 Responsables de programas veterinarios 5 Personal administrativo y control pecuario</p> <p>Laboratorio Regional</p>	<p>10 Oficinas Comarcales Agrarias 17 Responsables de Área Técnicos Veterinarios 5 Auxiliares administrativos</p>
VALENCIA	<p>Consejería de Agricultura, Pesca y Alimentación (CAPA)</p>	<p>3 Dirección Territorial de</p>



	<p>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>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>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 aves reproductoras de *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 y en el Real Decreto 1084/2005 de ordenación de la avicultura de carne (para aquellas explotaciones que se encuentren dentro de su ámbito de aplicación) en lo referente a autorizaciones sanitarias y funcionamiento, así como las condiciones mínimas que deben cumplir las explotaciones.



Se tendrán en consideración 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 aves reproductoras ya que no hay identificación individual de los animales.

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

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.

4.4.4. Medidas y disposiciones legislativas referentes a los casos positivos:

Los casos positivos se tratarán según las disposiciones establecidas en el Anexo II C del Reglamento (CE) 2160/2003 del Parlamento Europeo y del Consejo sobre el control de salmonela y otros agentes zoonóticos específicos transmitidos por los alimentos. Finalizado el sacrificio de los animales positivos, se procederá a la limpieza y desinfección de las explotaciones y utensilios, bajo la supervisión de un Veterinario Oficial.

Así mismo se tendrá en cuenta lo dispuesto al efecto en la Ley 8/2003, de Sanidad Animal y en la Ley 14/1986, General de Sanidad.

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, menciona que: las aves de corral que sean objeto de movimiento dentro del territorio nacional deberán ir acompañados durante su transporte hasta el lugar de destino de un certificado sanitario oficial de movimiento que acredite que los animales no padecen enfermedad infecto-contagiosa o parasitaria, y que no existen enfermedades oficialmente declaradas que puedan afectar a los animales objeto del movimiento. El certificado sanitario de movimiento contendrá al menos los datos sobre la explotación, los animales, el destino, fecha y hora en la que se realiza la inspección y el resultado de ésta, fecha de expedición,



autorización del transporte, lugar, fecha de emisión del certificado, identificación y firma del veterinario oficial o habilitado y transporte. La validez de dicho documento será de un máximo de cinco días, a contar desde la fecha de su emisión.

En el supuesto de aves de corral con destino a sacrificio, el certificado sanitario de movimiento podrá ser sustituido por el certificado único.

Además del certificado mencionado anteriormente, en el caso de aves destinadas al sacrificio que hayan sido objeto de una inspección previa, con resultado favorable, en la explotación de origen, deberán ir acompañadas con el certificado sanitario de inspección emitido por el veterinario oficial o habilitado en el que se indiquen datos sobre la identificación y el origen de los animales, fecha y hora de la inspección, nombre y firma del veterinario y certificados sanitarios de traslado. Este certificado tiene una validez de 72 horas.

Sin embargo, el veterinario oficial del matadero podrá autorizar el sacrificio de los animales siempre que 72 horas antes a la llegada de las aves disponga de un documento en el que conste: la prueba de que la explotación de origen está sometida a la supervisión de un veterinario oficial y la información sobre la manada tomada del libro de registro de la explotación que incluirá al menos:

- a) Día de llegada de las aves.
- b) Procedencia de las aves.
- c) Número de aves.
- d) Rendimiento efectivo de la especie (por ejemplo, aumento de peso).
- e) Mortalidad.
- f) Proveedores de piensos.
- g) Tipo y período de utilización de los aditivos y plazo de espera.
- h) Consumo de piensos y de agua.
- i) Análisis y diagnósticos del veterinario y, en su caso, resultados de los análisis de laboratorio.
- j) Tipo de medicamento que, en su caso, se haya administrado a las aves, fecha del inicio y del final de su administración (o, en su caso, referencia al libro de tratamientos).
- k) Fechas y tipos de vacunas que, en su caso, se hayan aplicado (o, en su caso, referencia al libro de tratamientos).
- l) Incremento de peso durante el período de engorde.
- m) Resultados de las inspecciones sanitarias anteriores efectuadas sobre las aves de corral procedentes de la misma manada.
- n) Número de aves enviadas al matadero.
- ñ) Fecha prevista para el sacrificio.

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.



Según 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 las condiciones establecidas en ese Real Decreto. No obstante, la Decisión de la Comisión, de 29 de agosto de 2007, modifica el anexo IV de la Directiva 90/539/CEE del Consejo en lo que respecta a los modelos de certificado veterinario para el comercio intracomunitario de aves de corral y huevos para incubar a fin de adaptarlos a determinados requisitos de salud pública.

Se incluirá un apartado relativo a las medidas y disposiciones legislativas relacionadas con los documentos que deben acompañar a los animales en su envío haciendo referencia al Real Decreto 328/2003 por el que se establece y regula el plan sanitario avícola y al 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.

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

Están recogidas en las siguientes normas: el Reglamento (CE) 2160/2003 del Parlamento Europeo y del Consejo sobre el control de salmonela y otros agentes zoonóticos específicos transmitidos por los alimentos, el Reglamento (CE) 1003/2005 de la Comisión, Reglamento (CE) 213/2009 de la Comisión que modifica al Reglamento (CE) 2160/2003 y al Reglamento (CE) 1003/2005 y en el Reglamento (CE) 1177/2006, de la Comisión, 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.

Para el aislamiento y detección se utiliza el método de detección recomendado por el Laboratorio Comunitario de Referencia para salmonela de Bilthoven, Holanda; éste método es una modificación de la norma ISO 6579 (2002) en el que se utiliza un medio de cultivo semisólido (MSRV) como único medio de enriquecimiento selectivo.

La vacunación en los casos en que se autorice se realiza con vacunas autorizadas o, en las condiciones previstas en la normativa vigente, con autovacunas.

En relación a la detección de residuos de medicamentos veterinarios antimicrobianos 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.

4.4.8. Medidas y disposiciones legislativas en lo que respecta a la indemnización de los propietarios de animales sacrificados:

La Orden APA/940/2008 por la que se establecen los baremos de indemnización por el sacrificio obligatorio de los animales objeto de los programas nacionales de control de



salmonela en manadas de aves reproductoras y ponedoras del género *Gallus gallus* determina que, la edad de las aves a efectos de la indemnización será la que tuvieran los animales en el momento en que la autoridad competente ordene el sacrificio obligatorio.

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, calculándose la relación coste/beneficio entre el 1/12 y el 1/20.

En el inicio del programa los costes de indemnización por sacrificio de los animales pueden ser elevados, sobre todo en la línea de aves reproductoras para carne debido a la mayor prevalencia. Es previsible que estos valores disminuyan progresivamente si el programa evoluciona favorablemente.

Los principales beneficios para la avicultura en general se derivan de la disminución de la prevalencia en un sector que constituye una pieza fundamental en la cadena productiva. Es fundamental garantizar que la reposición de animales se haga a partir de manadas que estén sujetas a controles acordes con las normas del Reglamento (CE) 2160/2003, y así poder comunicar con garantía los resultados de los análisis a los compradores de animales. Esto repercutirá de forma favorable tanto en el comercio intracomunitario como en las exportaciones a terceros países, se valorizarán los productos, aportando unas garantías sanitarias adicionales necesarias, ampliándose el número de operadores comerciales con los que poder realizar transacciones comerciales y reforzar su postura negociadora.

Por otra parte tendrá repercusiones en la mejora del estado sanitario general de toda la pirámide productiva, al realizar las repoblaciones de las explotaciones a partir de manadas que analíticamente se haya demostrado que están libres de los cinco serotipos de salmonela.

Y como consecuencia de lo anterior, por tratarse de una zoonosis, en la que según datos disponibles los productos avícolas constituyen la fuente principal de la salmonelosis humana, tendrá repercusiones favorables para la protección de la salud pública.



7.1.2. Objetivos de las pruebas a las que se someten las manadas (1)

Año: 2010

Situación a fecha de: 30 Abril 2009

Especie animal: Aves reproductoras *Gallus gallus* Enfermedad/infección (a): Salmonelosis

REGION	Categoría de aves (b)	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)			Número de manadas en que se prevé vacío sanitario (a)		Número total de animales que se prevé sacrificar o eliminar (a)		Cantidad de huevos que se prevé destruir (número o kg) (a)		Cantidad de huevos que se prevé destinar a ovoproductos (número o kg) (a)	
							(a1)	(a2)	(a3)	(a4)	(a3)	(a4)	(a3)	(a4)	(a3)	(a4)	(a3)
ESPAÑA	Aves reproductoras	1.220	8.431.953	1.087	7.223.685	1.166	25	4	15	22	0	158.812	15.000	207.000	0	432.000	0

(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*

(b) Por ej., aves reproductoras (de cría o animales adultos), de producción, gallinas ponedoras, etc.Las manadas equivalen a los rebaños, según corresponda.

(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.



7.2.1. Objetivos de la vacunación frente a Salmonelosis

Enfermedad : Salmonelosis

Especie Animal : Aves reproductoras

REGION	Número total de manadas sometidas a un programa de vacunación	Número total de animales sometidos a un programa de vacunación	Objetivos del programa de vacunación			
			Número de manadas sometidas a un programa de vacunación	Número de manadas que está previsto vacunar	Número de animales que está previsto vacunar	Número de dosis de vacuna que esta previsto administrar
ESPAÑA	685	5.191.504	685	685	5.322.654	16.826.176



RESUMEN FINANCIACIÓN

Año: 2010

Situación a fecha de: 30 de Abril de 2009

Especie animal: Aves reproductoras *Gallus gallus*

Enfermedad/infección (a): Salmonelosis

REGION	Categoría de aves (b)	Análisis de laboratorio		Análisis de laboratorio		Vacunación frente a Salmonelosis		Animales sacrificados		Animales destruidos		Análisis de eficacia de la limpieza y desinfección	
		MICROBIOLOGIA Nº de Aislamientos	MICROBIOLOGIA Coste total pruebas	Nº de muestras SEROTIPADAS	Coste de las pruebas de serotipado	Nº de dosis vacunales	Coste total	Nº de animales sacrificados	Coste de las aves sacrificadas	Nº de animales destruidos	Coste de las aves destruidas	Nº de análisis de la eficacia de la L & D	Coste de los análisis de eficacia de L & D
ESPAÑA	Aves reproductoras	5.060	101.421,82 €	111	3.266,40 €	15.636.120	637.957,50 €	134.212	1.291.803,45 €	118.000	59.250,00 €	1.454	49.048,00 €



8. Análisis pormenorizado de los costes del programa 2010

Especie: Aves
reproductoras

Enfermedad: Salmonelosis

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	5.570	17,79	7.987,71	Si
	Serotipado	151	26.22	3.959.22	Si
	Verificación Eficacia L&D	1.454	33,7	49.048	Si
1.2. Coste del muestreo					
1.3. Otros gastos					
	Envío muestras			3.808,05	Si
2.Vacunación o tratamiento					
2.1. Adquisición de vacunas/tratamientos					
		17.471.120	0,04	698.844,8	Si
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	172.212	5,24	903.510,26	Si
3.2. Gastos de transporte					
3.3. Gastos de destrucción de animales					
	Destrucción	45.000	0,375	16.875	Si
3.4. Perdidas en caso de sacrificio					



3.5. Gastos por tratamiento de productos (leche, huevos para incubar, etc)					
4. Limpieza y desinfección					
	Desinfectantes			20.551	Si
5. Salarios (Personal contratado exclusivamente para el programa)					
	Asistencia técnica			86.834	Si
6. Bienes fungibles y equipamiento específico					
7. Otros gastos					
TOTAL				1.791.418,04 €	
Todos los importes se presentan sin el IVA					
* Los gastos mencionados son los derivados de la realización de muestreos oficiales (exclusivamente en el marco del "Control Oficial")					