



MINISTERIO DE
AGRICULTURA, PESCA Y
ALIMENTACIÓN

SECRETARÍA GENERAL DE AGRICULTURA Y
ALIMENTACIÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE GANADERÍA

SUBDIRECCIÓN GENERAL
DE SANIDAD ANIMAL

**PLAN DE VIGILANCIA DE LA
INFLUENZA AVIAR EN ESPAÑA
2006
AVES DOMÉSTICAS**

1 DE FEBRERO DE 2006



PLAN DE VIGILANCIA DE LA INFLUENZA AVIAR EN AVES DE CORRAL EN ESPAÑA. Año 2006

1. INTRODUCCIÓN

El causante de la influenza aviar son algunos subtipos (H5 y H7) del tipo A del virus de la influenza (perteneciente a la familia Orthomyxoviridae). Es una enfermedad extremadamente contagiosa que en las aves de corral causa una elevada mortalidad. Sin embargo, se ha de tener presente que la mayoría de las cepas víricas de la influenza aviar son moderadamente patógenas provocando enfermedades subclínicas que afectan únicamente a aves silvestres y domésticas.

La experiencia ha demostrado que ciertas cepas del virus de la influenza aviar tienen la capacidad de mutar a cepas de alta patogenicidad después de haber recirculado durante un tiempo en las poblaciones de aves de corral. La aparición de un brote de la enfermedad por una cepa de alta patogenicidad puede llegar a causar una elevada mortalidad en las aves de corral e importantes pérdidas para la industria avícola. Este riesgo puede ser minimizado a través de un programa de vigilancia que permita una detección precoz y el control de las cepas precursoras de la influenza de alta patogenicidad.

El control de la influenza aviar se realiza, en caso de aparición de un brote, mediante la aplicación de las medidas contempladas en la **Directiva 2005/94/CEE**.

Por otra parte, numerosas publicaciones señalan que el virus puede ser aislado de aves silvestres, siendo la frecuencia mayor en anátidas que en otras especies. Se considera que este grupo de aves, y particularmente las migratorias, constituyen los hospedadores naturales del mismo, actuando como portadores. La transmisión del virus es fecal-oral, por lo cual pueden verse infectadas explotaciones de aves de corral que tengan un sistema de explotación en parques al aire libre, o en las que no exista suficiente aislamiento con aves del exterior.



2. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACION

La aparición de un importante brote de influenza aviar de baja patogenicidad en Italia en el mes de Abril de 2005 en diez manadas de pavos situados en una zona donde se estaban siendo aplicadas medidas específicas para el control de dicha enfermedad, la detección de cepas H7 y H5 en varios de los Estados miembros en el Plan realizado en el año 2004, así como la presencia de la enfermedad en un importante y creciente número de países supusieron que la Unión Europea continuara durante el año 2005 la realización del Plan de Estudio de la influenza aviar, y posteriormente revisara e intensificara los programas de vigilancia de la enfermedad.

3. OBJETIVOS DEL PROGRAMA

Los objetivos del presente Plan Nacional de Vigilancia de la Influenza Aviar en el año 2006 son los siguientes:

- Detectar la prevalencia de infección de los subtipos H5 y H7 de influenza aviar en diferentes especies de aves de corral mediante la continuación de un programa de vigilancia , iniciado en el 2003.
- Orientación del programa hacia las categorías de aves de corral más susceptibles a la infección del virus.
- Contribuir a la realización de un estudio coste-beneficio en relación con la erradicación de todos los subtipos H5 y H7 en las aves de corral.
- Contribuir al conocimiento de la prevalencia de la infección en aves silvestres. Este objetivo deberá proporcionar información sobre las cepas de la influenza circulantes en estas poblaciones.
- Dar los primeros pasos hacia la conexión e integración de las redes humana y veterinaria de control de la influenza.
- Disponer de un sistema de detección precoz de la Influenza Aviar.



4. DURACIÓN DEL PROGRAMA

La ejecución de este programa tendrá lugar a lo largo del año 2006, siendo la fecha de finalización del mismo el 31 de diciembre de 2006

Los resultados obtenidos así como el informe financiero deberán ser remitidos antes de esa fecha mediante el sistema de notificación de la RASVE, para su posterior remisión a la Comisión Europea antes del 30 de marzo de 2007.

5. AUTORIDADES COMPETENTES

La distribución de competencias para la realización del Plan de Vigilancia de la Influenza Aviar en España en el año 2006 es la siguiente:

a) Autoridad Regional:

Los Servicios Veterinarios de Sanidad y Producción Animal de las Comunidades Autónomas son los responsables de:

- a. Toma de muestras en las explotaciones avícolas.
- b. Realización de las pruebas de detección de anticuerpos mediante ELISA u otras pruebas de screening.
- c. En caso de no poder realizar las pruebas de detección de anticuerpos, todas las muestras para análisis serológico, se remitirán al Laboratorio Nacional de Referencia (LNR) para la Influenza Aviar (Laboratorio Central de Veterinaria en Algete, Madrid). Todas las serologías positivas deberán ser enviadas al LNR para su confirmación, así como las muestras necesarias para la detección de virus.
- d. En caso de sospecha de infección, al menos se realizarán la elaboración de una investigación epidemiológica, así como la ejecución de un plan de monitorización de los resultados analíticos positivos.
- e. Cuando a partir de la investigación epidemiológica se obtengan unos datos concluyentes, será la encargada de la realización de un informe y su envío a la



Subdirección General de Sanidad Animal, para su posterior remisión a la Comisión Europea.

f. Remisión de la certificación final de gastos junto con un resumen de los datos en dicha Comunidad Autónoma, en los formularios que determine la Comisión.

b) Autoridad Central:

La Subdirección General de Sanidad Animal, perteneciente a la Dirección General de Ganadería, Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA) será la responsable de:

a. Coordinación del Plan de Vigilancia con las autoridades competentes en materia de Sanidad Animal de las Comunidades Autónomas.

b. Análisis de las muestras en el Laboratorio Central de Veterinaria de Algete, perteneciente al MAPA (artículo único del Real Decreto 698/1995, de 28 de abril, *por el que se designa al Laboratorio Central de Veterinaria de Algete, Madrid, como Centro Nacional de Referencia para determinadas enfermedades de los animales*) Comunicación de los resultados analíticos a las autoridades competentes en materia de Sanidad Animal de las Comunidades Autónomas.

c. Garantizar el flujo de información entre las autoridades de Salud Pública y las de Sanidad Animal, mediante la comunicación de los resultados que sean de importancia epidemiológica.

d. Recopilación de los resultados de las analíticas enviadas objeto del Plan, evaluación de los datos y remisión del informe técnico y financiero final a los responsables de la Comisión Europea.



6. DIRECTRICES GENERALES PARA LA REALIZACIÓN DEL ESTUDIO

6.1. Muestreo.

Como norma general el muestreo se estratificará en tres etapas simultáneas:

- i. Por Comunidades Autónomas (CCAA)
- ii. Por tipo de granja, siguiendo los criterios del REGA.
- iii. Por número de animales dentro de cada explotación.

- i. **Por Comunidades Autónomas**

Para realizar el muestreo y alcanzar los objetivos previstos, se tendrán en cuenta los siguientes criterios:

- El número de explotaciones de cada especie que existe en España.

Estratificándose España en dos regiones

Región A: Conformada por el conjunto de CCAA que presentan una elevada densidad de explotaciones de avicultura: Andalucía, Cataluña, Castilla-La Mancha, Castilla-León, Galicia y Valencia.

Región B: Conformada por el conjunto de CCAA que presentan una baja densidad de explotaciones de avicultura. Resto de CCAA.

- El número de explotaciones que hay que muestrear por especie para asegurar la detección de la enfermedad suponiendo una determinada prevalencia con un nivel de confianza aceptable.
- El número de granjas de cada especie que existe en una determinada comunidad autónoma.

Determinado el número de explotaciones que debe muestrear cada Comunidad autónoma, éstas se deberán elegir entre aquellas que se encuentren en Comarcas que cumplan los siguientes requisitos.

- que se encuentren en zonas con elevadas densidades de explotaciones avícolas,



- que se encuentren en zonas en las que en las proximidades se hallen rutas de paso de aves migratorias o en las que existan elevadas concentraciones de aves silvestres (humedales, pantanos, ríos, lagunas, etc. según figura en el anexo IV), especialmente si las explotaciones se hallan ubicadas en los municipios declarados en zona de riesgo y recogidos en la Orden APA/3553/2005, de 15 de noviembre,

- que se encuentren en zonas en las que existan explotaciones que críen distintas especies de aves,

A efectos de presentar los resultados finales, sólo se contabilizará una vez la toma de muestras en una explotación, independientemente del número de veces que se haya muestreado o que se hayan tomado muestras de sus diferentes naves.

ii. **Por tipo de granja**

El primer criterio a seguir será la categoría de ave de corral que albergue la explotación de producción o reproducción. De esta forma, se establecen las siguientes categorías:

- a. Gallinas reproductoras (broilers y ponedoras),
- b. Gallinas ponedoras,
- c. Pavos reproductores,
- d. Pavos de engorde,
- e. Ocas,
- f. Patos,
- g. Cinegéticas (incluye codornices, faisanes, perdices y pintadas).
- h. Ratites,
- i. Otras:
 - las explotaciones de palomas ,
 - explotaciones de autoconsumo,
 - explotaciones de ocio,
 - núcleos zoológicos.



Dentro de cada categoría anteriormente descrita, el muestreo debe asegurar la identificación de, al menos, una granja infectada si se asume una prevalencia del 5% con un intervalo de confianza del 95% (Tabla 1).

Tabla 1

Número de explotaciones por categoría (excepto pavos, avestruces, patos y ocas)	Número de explotaciones que deben ser muestreadas
< 34	Todas
35 – 50	35
51 – 80	42
81 – 200	53
> 250	60

Para el caso específico de las explotaciones de pavos, avestruces, patos y ocas el muestreo debe asegurar la identificación de, al menos, una granja infectada si se asume una prevalencia del 5% con un intervalo de confianza del 99% (Tabla 2).

Tabla 2

Número de explotaciones por categoría (pavos, avestruces, patos y ocas)	Número de explotaciones que deben ser muestreadas
< 46	Todas
47 –60	47
61 – 100	59
101 – 350	80
> 350	90

El número de granjas y el muestreo previsto aparecen en la Tabla 3 y en la Tabla 4, respectivamente. El número total previsto de granjas a muestrear es de **724**.

Establecido el número de granjas a analizar, el muestreo se orientará hacia granjas que en la Comunidad Autónoma:



- Críen animales con un largo ciclo vital: Por este motivo se excluirán las granjas de producción de gallinas de carne (broilers) y las de producción de codornices (centrándose el muestreo en las granjas de codornices ponedoras),
- se presente riesgo de contacto de las manadas con animales silvestres,
- según el REGA, en los criterios de sostenibilidad y autocontrol y de forma de cría, sean ecológicas o camperas (sólo aplicable a gallinas ponedoras),
- coexistan distintos tipos de aves domésticas.
- existan sistemas de edades múltiples.



Tabla 3. Número de granjas existentes, según datos de las Comunidades Autónomas

Región A. CCAA con elevada densidad de explotaciones de avicultura.

COMUNIDADES AUTÓNOMAS	CINEGÉTICAS	OCAS	PATOS	PAVOS REPROD.	PAVOS ENGORDE	RATITES	GALLINAS REPROD.	GALLINAS PONEDORAS	TOTAL explotaciones
ANDALUCIA	33	0	1	1	169	87	44	269	604
C-MANCHA	105	7	6	1	8	41	20	106	294
C-LEON	77	1	3	0	15	32	589	141	858
CATALUÑA	105	20	30	8	86	4	195	124	572
GALICIA	22	0	8	0	77	34	91	86	318
VALENCIA	58	1	0	0	56	45	19	123	302
TOTALES	400	29	48	10	411	243	958	849	2948



Región B. CCAA con baja densidad de explotaciones de avicultura.

COMUNIDADES AUTÓNOMAS	CINEGÉTICAS	OCAS	PATOS	PAVOS REPROD.	PAVOS ENGORDE	RATITES	GALLINAS REPROD.	GALLINAS PONEDORAS	TOTAL explotaciones
ARAGON	12	0	2	3	12	36	23	71	159
ASTURIAS	5	0	0	0	0	2	0	24	31
BALEARES	15	1	4	0	5	9	1	11	46
CANARIAS	15	0	1	0	0	6	1	101	124
CANTABRIA	1	0	0	0	0	1	0	47	49
EXTREMADURA	47	0	7	0	3	27	0	23	107
LA RIOJA	3	2	2	0	0	3	5	18	22
MADRID	31	0	0	0	0	10	1	17	59
MURCIA	15	0	0	0	11	37	0	21	84
NAVARRA	18	2	22	0	1	6	12	25	86
PAIS VASCO	11	0	1	0	0	5	13	47	77
TOTALES	173	5	39	3	32	142	56	405	855



Tabla 4. Número mínimo de explotaciones a muestrear.

Región A. CCAA con elevada densidad de explotaciones de avicultura.

COMUNIDADES AUTÓNOMAS	CINEGÉTICAS	OCAS	PATOS	PAVOS REPROD.	PAVOS ENGORDE	RATITES	GALLINAS REPROD.	GALLINAS PONEDORAS	TOTAL explotaciones a muestrear
ANDALUCIA	5	0	1	1	37	19	3	19	85
C-MANCHA	16	7	6	1	2	9	1	7	49
C-LEON	12	1	3	0	3	7	37	10	73
CATALUÑA	16	20	29	8	19	1	12	9	114
GALICIA	3	0	8	0	17	7	6	6	47
VALENCIA	9	1	0	0	12	10	1	9	42
TOTALES	60	29	47	10	90	53	60	60	409



Región B. CCAA con baja densidad de explotaciones de avicultura.

COMUNIDADES AUTÓNOMAS	CINEGÉTICAS	OCAS	PATOS	PAVOS REPROD.	PAVOS ENGORDE	RATITES	GALLINAS REPROD.	GALLINAS PONEDORAS	TOTAL explotaciones a muestrear
ARAGON	4	0	2	3	12	21	17	11	70
ASTURIAS	2	0	0	0	0	1	0	4	7
BALEARES	5	1	4	0	5	5	1	2	23
CANARIAS	5	0	1	0	0	3	1	15	25
CANTABRIA	0	0	0	0	0	1	0	7	8
EXTREMADURA	14	0	7	0	3	15	0	3	42
LA RIOJA	1	2	2	0	0	1	4	3	13
MADRID	9	0	0	0	0	6	1	3	19
MURCIA	5	0	0	0	11	21	0	3	40
NAVARRA	5	2	22	0	1	3	8	4	45
PAIS VASCO	3	0	1	0	0	3	9	7	23
TOTALES	53	5	39	3	32	80	41	60	315



iii. **Número de animales en la explotación:**

- Se deberán tomar muestras de 10 animales, al menos, con objeto de asegurar la detección de un animal positivo con una probabilidad del 95% si se asume una prevalencia del 30%.
- La excepción a esta norma serán las explotaciones de, patos, ocas y codornices donde deberán tomarse entre 40 y 50 muestras.
- Las muestras se han de tomar repartidas entre todas las naves de la granja.

6.2. Diagnóstico.

Las analíticas se realizarán en fases:

- a. **Serología**, empleando como técnica de screening ELISA para pollos y pavos y confirmación mediante inhibición de la hemaglutinación, y en el resto de las especies inhibición de la hemaglutinación. El número de muestras a tomar será el establecido en el epígrafe 6.1.iii.
- b. **Virología**, para la detección de virus en aquellos casos en los que la serología haya arrojado resultados positivos. El número y tipo de muestras a tomar será el descrito en el epígrafe 6.5.b.

6.3. Envío de las muestras al Laboratorio Nacional de Referencia.

El envío de las muestras se realizará desde los laboratorios oficiales de Sanidad Animal de las Comunidades Autónomas.

Se deberá respetar los siguientes criterios de envío:

- a. Todas las muestras deberán enviarse identificadas, aunque pertenezcan a la misma explotación.
- b. Se enviarán las muestras de suero una vez eliminado el coágulo sanguíneo.
- c. Las muestras de hisopos deberán enviarse en un medio tampón fosfato (PBS) o en su defecto suero fisiológico. En caso de no disponer de PBS o suero



fisiológico, se podría utilizar un medio comercial **específico** para transporte de **virus**, pero en ningún caso se deben de utilizar medios de transporte para bacterias.

Todas las muestras deben ser remitidas refrigeradas a 4°C y por un sistema que garantice la correcta llegada de las mismas al Laboratorio Central de Veterinaria de Algete (Madrid) en un plazo máximo de 48 horas desde el momento de la toma de la muestra. Cuando no puedan ser remitidas en este plazo, las muestras deberán conservarse a -70°C y enviarse al laboratorio sin que en ningún caso se rompa la cadena de congelación.

Junto con las muestras se remitirán la hoja de remisión de muestras que figura en el Anexo I. en la que se debe señalar la categoría de ave a la que pertenecen.

6.4. Comunicación de resultados.

Las autoridades centrales recopilarán la información obtenida por el Laboratorio Nacional de Referencia, a partir de las muestras enviadas a este laboratorio por las autoridades regionales. Los informes serán remitidos la Comunidad Autónoma correspondiente.

6.5. Actuaciones en caso de detección de serologías positivas en la explotación.

La detección de algún animal seropositivo en una explotación. Además de las medidas establecidas por la autoridad competente, supondrá la realización de un estudio epidemiológico y el establecimiento de una monitorización de la explotación.

La monitorización se realizará por parte de los Servicio Veterinarios Oficiales de la autoridad regional o por los veterinarios habilitados por la CCAA para tal fin teniendo en consideración los siguientes criterios:

- a. se repetirá la toma de muestras para realizar un nuevo análisis serológico, de al menos, 30 animales,
- b. se procederá a la toma de muestras de hisopos cloacales y traqueales de, al menos, 30 animales, para permitir el aislamiento del virus con un nivel de



confianza del 95%, si la prevalencia de animales que excretan virus por las heces es mayor de 0.1%,

c. se elaborará una encuesta epidemiológica siguiendo como modelo la reflejada en el ANEXO III,

d. las granjas que hayan enviado o recibido animales de las granjas seropositivas entrarán a formar parte automáticamente del Plan, debiendo ser muestreadas.

e. La explotación seropositiva será mantenida bajo vigilancia oficial hasta que se deduzca de la segunda serología y del intento de aislamiento vírico la ausencia del virus H5 o H7 de baja patogenicidad.

f. Si se confirmase la presencia del virus de baja patogenicidad la Autoridad Competente de la Comunidad Autónoma podrá, sobre la base de un análisis de riesgo, adoptar las medidas adecuadas para minimizarlo, en base a lo establecido en la Directiva 2005/94/CEE.

7. DIRECTRICES PARA EL LABORATORIO PARTICIPANTE EN EL PLAN DE ESTUDIO.

El Laboratorio designado para la realización del Plan es el Laboratorio Central de Veterinaria de Algete, perteneciente al Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Y LABORATORIO Nacional de Referencia para Enfermedades Aviares.

7.1. Técnicas analíticas.

Los análisis serológicos se realizarán mediante pruebas de inhibición de la hemoaglutinación (IH), conforme a lo establecido en el Real Decreto. 1025/1993, utilizando las siguientes cepas específicas facilitadas por el Laboratorio Comunitario de Referencia:

H5

a. Análisis inicial de todos los positivos con Ostrich/Denmark/72420/96 (H5N2).

b. Análisis de todos los positivos utilizando Duck/Denmark/64650/03 (H5N7) para eliminar las reacciones cruzadas con N2.



H7

- a. Análisis inicial con Turkey/England/647/77 (H7N7).
- b. Análisis de todos los positivos con African starling/983/79 (H7N1) para eliminar el anticuerpo de reacción cruzada N7.

Los análisis para la detección del virus se realizarán mediante RT-PCR en tiempo real empleando el método originalmente descrito por Spackman *et al.* (J. Clin. Microbiol. 2002, vol. 40:3256-3260). En las muestras que resulten positivas a este análisis se realizarán ensayos de RT-PCR específicas. Paralelamente, se tratará de aislar y tipificar, mediante inoculación en huevo embrionado.

7.2. Comunicación de resultados.

Todos los resultados serán comunicados mediante un boletín oficial de resultados a la Subdirección General de Sanidad Animal y la autoridad regional correspondiente.

La Subdirección General de Sanidad Animal comunicará los casos seropositivos, cuando sean epidemiológicamente relevantes, así como los aislamientos víricos, a la Dirección General de Salud Pública del Ministerio de Sanidad y Consumo

Además, muestras de los resultados positivos se enviarán al Laboratorio Comunitario de Referencia en Weybridge, Reino Unido:

- a. Muestras de suero para proceder a la caracterización de la neuraminidasa (N) en el caso de la detección de animales positivos a la hemaglutinina.
- b. Virus aislados para su caracterización.

Los envíos de material al Laboratorio Comunitario de Referencia se realizarán siguiendo el protocolo específico elaborado por dicho laboratorio.

8. ANÁLISIS ECONÓMICO DEL PLAN DE VIGILANCIA.

El presupuesto final del Plan de Vigilancia para las aves de corral es de **169.998,22 €**. El desglose pormenorizado del mismo se encuentra en el Anexo II



ANEXO I

HOJA DE REMISION DE MUESTRAS

PLAN DE VIGILANCIA DE LA INFLUENZA AVIAR EN AVES DE CORRAL, 2005.

1.-DATOS GENERALES DE LA EXPLOTACION

Nº registro										
Comunidad autónoma										
Provincia					Municipio					
Categoría.								Modelo de explotación		
Motivo de la toma de muestra :										
<input type="checkbox"/> Reproductora Gallina o broiler <input type="checkbox"/> Ponedora <input type="checkbox"/> Broiler <input type="checkbox"/> Pavos reproductores <input type="checkbox"/> Pavo engorde <input type="checkbox"/> Codornices <input type="checkbox"/> Faisanes				<input type="checkbox"/> Ocas <input type="checkbox"/> Palomas <input type="checkbox"/> Patos <input type="checkbox"/> Perdices <input type="checkbox"/> Pintadas <input type="checkbox"/> Ratites <input type="checkbox"/> Otras (-----)				<input type="checkbox"/> Baterías <input type="checkbox"/> Aviario <input type="checkbox"/> Parques exteriores		

2.-RELACIÓN DE MUESTRAS

	Identificación	Nº orden	Identificación
1		6	
2		7	
3		8	
4		9	
5		10	

Tipo de muestra	<input type="checkbox"/> Suero	<input type="checkbox"/> Heces
Datos complementarios		

Fecha:



ANEXO II

Concepto	Coste unitario	Número de muestras	Coste total
A. Toma de muestras de suero			
A.1. Tubos venojet	1,20 €		
A.2. Agujas.	0,5 €		
SUBTOTAL A	1,75 €	16561	28.981,75 €
B. Análisis serológico			
B.1. IHA			
B.1.1 Tubos, puntas de pipeta, bolsas de residuos y misceláneos.	1,75 €		
B.1.2. Placas de fondo en "V".	1 €		
B.1.3. Obtención de glóbulos rojos	2 €		
B.1.4. Reactivos	2,77 €		
Subtotal B1	7,52	16.561	124.539 €
B.2. ELISA			
B.2.1. Coste de cada determinación analítica	0,75 €		
Subtotal B2	0,75 €	16.561	12.421 €
SUBTOTAL B	8,27 €		136.959,47€
C. Detección vírica			
C.1. Extracción de ácidos nucleicos	3,5 €		
C.2. Amplificación mediante RT-PCR en tiempo real	6 €		
SUBTOTAL C	9,5 €	200	1.900 €
D. Aislamiento en huevos embrionados			
D.1. Tubos de plástico, puntas de pipeta, bolsas de residuos y misceláneos.	1,75 €		
D.2. Obtención de embriones	12,30 €		
D.3. Realización de serología	7,52 €		
SUBTOTAL D	21,57 €	100	2.157 €
TOTAL PROGRAMA 2005			169.998,22 €



MINISTERIO DE
AGRICULTURA, PESCA Y
ALIMENTACIÓN

SECRETARÍA GENERAL DE AGRICULTURA Y
ALIMENTACIÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE GANADERÍA

SUBDIRECCIÓN GENERAL
DE SANIDAD ANIMAL

Datos de la empresa integradora/ADS:

Nombre:

Dirección:

Teléfono de la integradora/ADS

Veterinario responsable.

Teléfono:



1.1. CROQUIS DE LA ZONA (señalar con el mayor detalle posible la situación de otras explotaciones avícolas incluidas en 10 Km. de la explotación encuestada).

1.2. DISEÑO DE LA EXPLOTACIÓN (señalar: a) la situación de las distintas naves y identificación (A, B, C, etc), b) la distribución de los distintos grupos de animales en las naves y c) el punto de comienzo de la enfermedad y el sentido de la propagación en la nave).



1.3. DATOS EPIDEMIOLÓGICOS SOBRE LA LOCALIZACIÓN DE LA EXPLOTACIÓN

(6) La explotación avícola más próxima se encuentra a una distancia de:

- 6.1. < 500 m
6.2. 500-1000 m
6.3. > 1000 m

(7) ¿Alguna explotación a una distancia inferior a 1 Km. ha sido afectada? SI NO

(8) Señalar si existen en la proximidad de la explotación zonas de concentración de aves migratorias

- SI NO

(9) ¿Si existen zonas de concentración de aves acuáticas, a que distancia se encuentra de la explotación?

- 9.1. < 500 m
9.2. 500-1000 m
9.3. 1000- 2000 m
9.4. 2000-5000 m
9.5. > 5000 m



1.4. DATOS DE BIOSEGURIDAD DE LA EXPLOTACIÓN

(10) ¿Existe vallado en la explotación? <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
(11) ¿Existe vado para vehículos? <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
(12) ¿Existe arco de desinfección de vehículos? <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
(13) ¿El camión de pienso necesita entrar en el recinto de la explotación? <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
(14) ¿Existe vestuario en la explotación? <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
(15) ¿Se realiza uso exclusivo de ropa y botas por nave? <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
(16) ¿Se emplean duchas y cambio de ropa? <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
(17) ¿Existe tela antipajaros en ventanas? <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
(18) ¿Existe algún lugar específico para la recogida de la ropa empleada por el encuestador? <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
(19) ¿Emplea la explotación a su juicio correctas medidas de bioseguridad? <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO



2. ANAMNESIS Y DATOS CLÍNICOS

Nave	(20) Censo	(21) Edad (semanas)	(22) Días transcurridos desde el primer enfermo	(23) % aves con síntomas clínicos o muertas hasta la sospecha
A				
B				
C				
D				
E				
TOTAL				
Señalar la fecha de aparición de los primeros enfermos:				
Señalar en la columna nave (con un círculo) en cual de ellas se inició la enfermedad.				
24.1. <input type="checkbox"/> Cese casi total de la puesta		24.7. <input type="checkbox"/> Signos respiratorios severos, toses.		
24.2. <input type="checkbox"/> Disminución de la actividad		24.8. <input type="checkbox"/> Sinusitis	24.9. <input type="checkbox"/> Edema facial	
24.3. <input type="checkbox"/> Falta de apetito		24.9. <input type="checkbox"/> Crestas y barbillas tumefactas y cianóticas		
24.4. <input type="checkbox"/> Alteración consumo de agua ↗ ↘		24.10. <input type="checkbox"/> Diarrea blanquecina	24.12. <input type="checkbox"/> Diarrea verdosa	
24.5. <input type="checkbox"/> Camas empapadas		24.11. <input type="checkbox"/> Signos nerviosos		
24.6. <input type="checkbox"/> Incremento en la morbilidad ____%		24.12. <input type="checkbox"/> Incremento en la mortalidad ____%		
Nº aves analizadas	Lesiones			
1				
2				
3				
4				
5				



Opinión del avicultor sobre el posible origen de la enfermedad:

OTRAS PATOLOGÍAS (En el último mes, señalar la fecha)



3.- MOVIMIENTO PECUARIO (realizar la comprobación con el libro de registro).

3.1. Origen de los animales de la explotación (25).

25.1. <input type="checkbox"/> Propia explotación 25.2. <input type="checkbox"/> Explotación de cría 25.3. <input type="checkbox"/> Pollitos 1 día
<p>Si fuese una granja de cría y recria (Señalar la empresa suministradora, el municipio y la provincia y la fecha)</p> <p>Señalar los datos de la incubadora (Señalar la empresa suministradora, el municipio y la provincia y la fecha)</p>

3.2. Origen de los animales de la explotación. (Señalar las entradas realizadas en los 30 días previos a la aparición del primer enfermo).

FECHA	Nº AVES	PROCEDENCIA (Explotación, municipio y provincia)	GUIA

3.3. Salidas de animales, huevos o canales en los últimos 30 días (26).

26.1. <input type="checkbox"/> MATADERO 26.2. <input type="checkbox"/> OTRA EXPLOTACIÓN 26.3. <input type="checkbox"/> INCUBADORA		
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; border: none; vertical-align: top; padding: 5px;"> Si son enviados a un matadero: ¿Cual es el matadero? Fecha del último envío: </td> <td style="width: 50%; border: none; vertical-align: top; padding: 5px;"> Si son enviados a una incubadora: ¿Cual es la incubadora? Fecha del último envío: </td> </tr> </table>	Si son enviados a un matadero: ¿Cual es el matadero? Fecha del último envío:	Si son enviados a una incubadora: ¿Cual es la incubadora? Fecha del último envío:
Si son enviados a un matadero: ¿Cual es el matadero? Fecha del último envío:	Si son enviados a una incubadora: ¿Cual es la incubadora? Fecha del último envío:	
Si se comercializan canales o productos elaborados ¿Cual es el destino? Fecha del último envío:		



Si son enviados a otras explotaciones, señalar las explotaciones

(27). La maquinaria empleada en la extracción de los animales es propia es prestada en cada ocasión

(Señalar las salidas de aves o productos realizadas en los 30 días previos a la aparición del primer enfermo).

FECHA	Nº AVES	CLASE	DESTINO	GUIA



4.- MOVIMIENTO DE PERSONAS.

4.1. Visitas realizadas por el personal de la granja a otras explotaciones avícolas en los últimos 30 días.

(28) El personal que trabaja en la explotación, ¿trabaja en otras explotaciones avícolas?:
 SI NO

(29) Algún familiar del personal que trabaja en la explotación, ¿trabaja en otras explotaciones avícolas? SI NO

Si la respuesta es positiva señalar los datos de las explotaciones

Nº REGISTRO	TITULAR	MUNICIPIO

4.2. Durante los 30 días anteriores a la aparición de la enfermedad. ¿Alguna persona ha trabajado en la explotación en actividades relacionadas o no directamente con los animales?:

(30) <input type="checkbox"/> ALBAÑILES ESTIÉRCOL o GALLINAZA	(34) <input type="checkbox"/> RECOLECTORES
(31) <input type="checkbox"/> EMPRESAS DE DESINFECCIÓN	(35) <input type="checkbox"/> TRATANTES
(32) <input type="checkbox"/> REPARADORES DE EQUIPOS	(36) <input type="checkbox"/> VETERINARIOS
(33) <input type="checkbox"/> DISTRIBUIDORES DE PIENSOS	(37) OTROS:

FECHA	DATOS PERSONALES (nombre, dirección, teléfono)	MOTIVO



6. MOVIMIENTOS DE RESIDUOS Y SUBPRODUCTOS.

6.1. Eliminación de subproductos (estiércoles, yacijas y animales muertos).

(38) ¿Cuál es el destino habitual de los animales muertos?

38.1. CREMACIÓN 38.2. TRANSFORMACIÓN 38.3 FOSA EN LA EXPLOTACIÓN

Señalar las empresas que realizan la retirada y la fecha de la última retirada

Señalar cual es el sistema si no está contemplado en las opciones anteriores:

Señalar cual ha sido la fecha de eliminación de animales muertos si no fueron recogidos por una empresa autorizada.

(39) ¿Cuál es el destino deL estiércol y la gallinaza?

39.1. APROVECHAMIENTO AGRÍCOLA 39.2. APROVECHAMIENTO INDUSTRIAL

Señalar el tiempo medio de almacenamiento del estiércol (40):

Señalar las fincas donde se esparce el estiércol y cuanto tiempo hace de la última vez

Señalar las empresas que realizan la retirada en el caso de aprovechamiento industrial y cuanto tiempo hace de la última vez

(41) ¿Los líquidos y lixiviados del estiércol drenan?:

41.1. DENTRO DEL PERÍMETRO DE LA EXPLOTACIÓN

41.2. FUERA DEL PERIMETRO DE LA EXPLOTACIÓN



ANEXO IV

LISTADO DE AREAS DE MUESTREO PREFERENTE

**¡¡ EN REVISIÓN POR PARTE DEL
COMITÉ DEL SISTEMA DE ALERTA
SANITARIA VETERINARIA !!**