



MINISTERIO DE MEDIO  
AMBIENTE, MEDIO RURAL Y  
MARINO

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

SUBDIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD  
DE LA PRODUCCIÓN PRIMARIA

# **PROGRAMA DE VIGILANCIA DE LA INFLUENZA AVIAR EN ESPAÑA 2011**

30 de abril de 2010

## 1.- FICHA DEL PROGRAMA

ESTADO MIEMBRO	ESPAÑA
ENFERMEDAD	INFLUENZA AVIAR
AÑO DE IMPLEMENTACIÓN	2011
REFERENCIA DEL DOCUMENTO	Programa de vigilancia de la influenza aviar en España, 2011
CONTACTO	Luis José Romero González Tel. + (34) 91 347 8351 Fax + (34) 91 347 8299 <a href="mailto:sganimal@marm.es">sganimal@marm.es</a>
FECHA DE ENVÍO A LA COMISIÓN	30/04/2010

## **2.- DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA DE VIGILANCIA EN AVES DOMÉSTICAS.**

### **2.1.- OBJETIVOS, REQUISITOS GENERALES Y CRITERIOS PARA LA VIGILANCIA**

#### **OBJETIVOS.-**

El objetivo del programa de vigilancia de la Influenza aviar en aves domésticas es la detección a través de la vigilancia activa de:

- Infecciones subclínicas con cepas H5 y H7 de baja patogenicidad (IABP) en gallináceas y ratites, como complemento de los sistemas de detección precoz, para evitar su diseminación y prevenir la posible mutación a cepas de alta patogenicidad.
- Infecciones con cepas H5 y H7 de baja y alta patogenicidad en aves acuáticas domésticas.

El programa de vigilancia se basará en una recogida de muestras representativa según los censos de explotaciones aviares.

#### **REQUISITOS Y CRITERIOS GENERALES**

- La recogida de muestras en el marco de este programa finalizará el 31 de diciembre del año 2011.
- Se seguirán las pautas establecidas en el protocolo elaborado a tal efecto, y que puede ser consultado en:  
[http://www.mapa.es/es/ganaderia/pags/influenza\\_aviar/documentos.htm](http://www.mapa.es/es/ganaderia/pags/influenza_aviar/documentos.htm)
- Se realizará cubriendo los periodos apropiados para cada tipo de producción o categoría aviar.
- Se recomienda aprovechar las muestras recogidas para otros fines, para reducir esfuerzo económico y humano.
- La vigilancia activa se realizará mediante vigilancia serológica, a partir de muestra sanguínea, llevada a cabo por el Laboratorio Nacional de Referencia de Enfermedades Aviares de Algete, o en su caso en laboratorios autorizados por la autoridad competente y bajo la supervisión y con el apoyo técnico necesario del citado LNR.
- Todos los resultados positivos por serología deberán ser confirmados por el LNR.
- Todos los resultados (serológicos y virológicos) obtenidos por los laboratorios autorizados se remitirán a la Subdirección General de Sanidad de la Producción Primaria de forma trimestral, mediante la aplicación RASVE

creada con este fin, quien a su vez remitirá el conjunto a la Comisión Europea.

- Todos los virus de influenza aviar aislados se remitirán por el LNR al Laboratorio Comunitario de Referencia.
- Siempre que sea posible, se remitirán al LCR sueros que hayan resultado positivos respecto a los subtipos H5 y H7 recogidos de aves del Orden de los Anseriformes.
- La remisión de muestras al LNR, en los casos en que el envío obedezca a una comprobación de positividad serológica, se acompañará de la información contenida en el ANEXO II.

## 2.2.- PLANIFICACIÓN Y EJECUCIÓN.-

- Todo resultado positivo se investigará mediante la realización de una encuesta epidemiológica, y una recogida de muestras de comprobación (al menos 20 muestras serológicas y 20 virológicas traqueales y cloacales ó 5 aves enfermas o muertas), siguiéndose las pautas indicadas en el Manual de Diagnóstico para la influenza aviar y el Plan de Alerta para dicha enfermedad (<http://rasve.marm.es>)
- Los resultados serológicos positivos se confirmarán por el Laboratorio Nacional de Referencia mediante test de inhibición de la hemoaglutinación, con las cepas proporcionadas por el LCR.

**A efectos de este Programa**, se consideran los siguientes tipos o **categorías de explotaciones aviares**: gallinas ponedoras, gallinas ponedoras camperas, gallinas reproductoras, pavos reproductores, patos reproductores, gansos reproductores, pavos de engorde, patos de engorde, gansos de engorde, aves de caza gallináceas (faisanes, perdices y codornices), aves de caza anátidas (patos criados para suelta y caza), ratites y otros.

Excepcionalmente las siguientes categorías podrán ser incluidas tras una evaluación del riesgo realizada por la comunidad autónoma que muestre que determinadas explotaciones presentan un riesgo elevado de adquirir o difundir la infección:

- Broilers: Sólo cuando sean camperos, su número sea significativo y esté demostrado que representan un riesgo alto de infección.
- Traspatio: Por lo general suponen un riesgo menor en la circulación y extensión viral. Sin embargo, pueden suponer un riesgo si se ven implicados en el comercio local/regional, si su localización se sitúa cerca de humedales o existe posibilidad de contacto con aves migratorias.

El muestreo debe ser estratificado para cada Comunidad Autónoma, con el fin de que pueda considerarse representativo de todo el territorio español.

1. El periodo de muestreo se adaptará a la estacionalidad de la producción; podrá adaptarse también a otro tipo de periodicidad que se identifique a nivel local que pueda implicar un mayor riesgo.
2. El número de explotaciones a muestrear (sin incluir explotaciones de patos y gansos) deberá garantizar la detección en caso de una prevalencia estimada del 5% con un intervalo de confianza del 95% (ver tabla A).
3. El número de explotaciones de patos y gansos a muestrear deberá garantizar la identificación de al menos una explotación infectada suponiendo una prevalencia mínima del 5% y un intervalo de confianza del 99% (ver tabla B).

TABLA A

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

- Dentro de cada categoría de aves anteriormente descrita (**excepto patos y gansos**), el número de animales para muestra debe asegurar la identificación de, al menos, un animal positivo si se asume una prevalencia mayor del 30% con un intervalo de confianza del **95%**

- Se recogerán muestras para su análisis de todas las especies de aves domésticas, incluso las mantenidas al aire libre, de entre **5 y 10 aves** por establecimiento (excepto patos y gansos). Si existe más de una nave, se aumentará el número de muestras, recomendándose un mínimo de 5 muestras por nave

TABLA B

Número de explotaciones por categoría (patos y gansos)	Número de explotaciones que deben ser muestreadas
< 46	Todas
47 – 60	47
61 – 100	59

- Para el caso específico de las explotaciones de **patos y gansos** el número de animales para recoger las muestras debe asegurar la identificación de, al menos, un animal positivo si se asume una prevalencia mayor del **30%** con un intervalo de confianza del **95%**.

- En el caso de patos y gansos, se recogerán **20 muestras** por establecimiento o nave. (El incremento del muestreo comparado con el resto de aves se debe a la menor sensibilidad de los tests diagnósticos utilizados en aves acuáticas).

Se considera importante, aunque suponga un sesgo, orientar el muestreo de forma que se intensifique el esfuerzo en los tipos de explotación que se considere que pueden ofrecer mayor riesgo:

- explotaciones al aire libre
- presencia simultánea de distintas fases del ciclo vital
- mayor vida media de las aves. Por este motivo se excluirán en principio, las granjas de producción de gallinas de carne (broilers) y en el caso de las de codornices el muestreo se hará sólo de adultos (ponedoras o reproductores)
- presencia de más de una especie aviar
- utilización de superficies de agua compartidas por aves silvestres...u otros factores de importancia.

Por este motivo, en el caso “**otras**”, se han estimado el número de explotaciones a muestrear de forma independiente para **cada una de las Comunidades Autónomas**. De esta forma, la cifra total es superior a la mínima estipulada y financiada por la Comisión Europea, pero permite una mayor representatividad del muestreo de estas explotaciones, que consideramos conveniente.

En la página siguiente, la tabla 1 muestra el número de explotaciones de aves domésticas contabilizadas en el mes de abril de 2010 para cada Comunidad Autónoma y cada categoría.

### **2.2.1.- EXPLOTACIONES/MANADAS DE AVES DOMÉSTICAS A MUESTREAR (EXCEPTO PATOS Y GANSOS).**

En las páginas siguientes, las **tablas 2.2.1.A a 2.2.1.I** muestran los análisis serológicos a realizar de acuerdo con el punto 5.2.1 del Anexo I del proyecto de Decisión SANCO/2010/7042/CE en gallinas reproductoras / gallinas ponedoras / gallinas ponedoras camperas / ratites / aves de caza (gallináceas y anátidas) / pavos

de carne/ pavos reproductores / otras / patos carne / gansos carne / patos reproductores / gansos reproductores.

### **2.2.2.- EXPLOTACIONES/MANADAS DE PATOS Y GANSOS DOMÉSTICOS A MUESTREAR.**

En las páginas siguientes, las **tablas 2.2.2.A a 2.2.2.D** muestran los análisis serológicos a realizar de acuerdo con el punto 5.2.2 del Anexo I del proyecto de Decisión SANCO/2010/7042/CE en instalaciones de patos de engorde / gansos de engorde / patos reproductores / gansos reproductores.

Tabla 1.- Número de explotaciones aviares por Comunidad Autónoma y categoría. Abril 2010

TIPO EXPLOTACION	Gall. repr.	Gall. poned.	Gall. camp.	Ratites	Aves caza gallináceas (faisanes, perdices y codornices)	Aves caza anátidas (patos)	Aves caza total	Pavos carne	Patos carne	Gansos carne	Pavos repr.	Patos repr.	Gansos repr.	Otras
Andalucía	38	148	1	4	0	73	73	164	0	0	0	0	0	449
Aragón	17	28	0	5	16	0	16	5	2	2	0	0	0	0
Asturias	0	8	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	952
Baleares	1	10	1	1	4	0	4	0	0	0	0	0	0	73
Canarias	2	158	0	9	0	8	8	0	0	0	0	0	0	2000
Cantabria	0	13	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	2
Castilla-La Mancha	24	76	2	30	212	2	214	2	1	1	0	0	0	27
Castilla y León	33	92	5	11	83	0	83	0	5	5	0	0	0	90
Cataluña	161	117	5	4	50	0	50	78	25	25	9	0	0	136
Ceuta	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	3
Extremadura	0	7	0	3	0	25	25	3	0	0	0	0	0	0
Galicia	71	54	33	22	15	0	0	85	9	9	0	0	0	0
La Rioja	4	9	0	1	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0
Madrid	0	10	0	1	11	0	11	0	0	0	0	0	0	120
Melilla	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
Murcia	21	20	2	0	0	17	17	13	0	0	0	0	0	6
Navarra	15	26	2	0	11	0	11	0	18	18	0	0	0	14
País Vasco	2	29	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	6
Valencia	30	92	7	8	25	0	25	64	2	2	0	0	0	2
<b>TOTAL</b>	<b>419</b>	<b>898</b>	<b>58</b>	<b>101</b>	<b>430</b>	<b>2</b>	<b>561</b>	<b>414</b>	<b>62</b>	<b>7</b>	<b>9</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>3886</b>

**Tabla 2.2.1.A.- Investigación serológica de instalaciones de GALLINAS REPRODUCTORAS**

	Número total de instalaciones	Número total de instalaciones a muestrear	Número de muestras por instalación*	Número de test a realizar por método**	Métodos de análisis laboratorial
Andalucía	38	6	5-10	48	ELISA
Aragón	17	1	5-10	8	ELISA
Asturias	0	0	5-10	0	ELISA
Baleares	1	1	5-10	8	ELISA
Canarias	2	1	5-10	8	ELISA
Cantabria	0	-	-	-	-
Castilla-La Mancha	24	2	5-10	16	ELISA
Castilla y León	33	6	5-10	48	ELISA
Cataluña	161	30	5-10	240	ELISA
Ceuta	0	0	-	-	-
Extremadura	0	0	-	-	-
Galicia	71	12	5-10	96	ELISA
La Rioja	4	1	5-10	8	ELISA
Madrid	0	0	-	-	-
Melilla	0	0	-	-	-
Murcia	21	2	5-10	16	ELISA
Navarra	15	1	5-10	8	ELISA
País Vasco	2	1	5-10	8	ELISA
Valencia	30	5	5-10	40	ELISA
				<b>96</b>	<b>IH</b>
<b>TOTAL</b>	<b>419</b>	<b>60</b>	<b>5-10</b>	<b>480</b>	<b>ELISA</b>

\* Se muestreará un número variable entre 5 y 10 por explotación o bandada

\*\* Se ha considerado 8 como número medio de muestras por instalación; se ha considerado probable realizar IH sobre 20% de muestras.

**Tabla 2.2.1.B.- Investigación serológica de instalaciones de GALLINAS PONEDORAS**

	Número total de instalaciones	Número total de instalaciones a muestrear	Número de muestras por instalación*	Número de test a realizar por método**	Métodos de análisis laboratorial
Andalucía	148	9	5-10	72	ELISA
Aragón	28	2	5-10	16	ELISA
Asturias	8	1	5-10	8	ELISA
Baleares	10	1	5-10	8	ELISA
Canarias	158	10	5-10	80	ELISA
Cantabria	13	1	5-10	8	ELISA
Castilla-La Mancha	76	4	5-10	32	ELISA
Castilla y León	92	5	5-10	40	ELISA
Cataluña	117	10	5-10	80	ELISA
Ceuta	1	0	-	-	-
Extremadura	7	1	5-10	8	ELISA
Galicia	54	3	5-10	24	ELISA
La Rioja	9	1	5-10	8	ELISA
Madrid	10	1	5-10	8	ELISA
Melilla	0	0	-	-	-
Murcia	20	2	5-10	16	ELISA
Navarra	26	2	5-10	16	ELISA
País Vasco	29	2	5-10	16	ELISA
Valencia	92	5	5-10	40	ELISA
				<b>96</b>	<b>IH</b>
<b>TOTAL</b>	<b>898</b>	<b>60</b>	<b>5-10</b>	<b>480</b>	<b>ELISA</b>

\* Se muestreará un número variable entre 5 y 10 por explotación o bandada

\*\* Se ha considerado 8 como número medio de muestras por instalación; se ha considerado probable realizar IH sobre 20% de muestras.

**Tabla 2.2.1.C.- Investigación serológica de instalaciones de GALLINAS PONEDORAS CAMPERAS**

	Número total de instalaciones	Número total de instalaciones a muestrear	Número de muestras por instalación*	Número de test a realizar por método**	Métodos de análisis laboratorial
Andalucía	1	1	5-10	8	ELISA
Aragón	0	0	-	-	-
Asturias	0	0	-	-	-
Baleares	1	1	5-10	8	ELISA-
Canarias	0	0	-	-	-
Cantabria	0	0	-	-	-
Castilla-La Mancha	2	1	5-10	8	ELISA
Castilla y León	5	5	5-10	40	ELISA
Cataluña	5	5	5-10	40	ELISA
Ceuta	0	0	-	-	-
Extremadura	0	0	-	-	-
Galicia	33	22	5-10	176	ELISA
La Rioja	0	0	-	-	-
Madrid	0	0	-	-	-
Melilla	0	0	-	-	-
Murcia	2	1	5-10	8	ELISA
Navarra	2	1	5-10	8	ELISA
País Vasco	0	0	-	-	-
Valencia	7	5	5-10	40	ELISA
				<b>67</b>	<b>IH</b>
<b>TOTAL</b>	<b>58</b>	<b>42</b>	<b>5-10</b>	<b>336</b>	<b>ELISA</b>

\* Se muestreará un número variable entre 5 y 10 por explotación o bandada

\*\* Se ha considerado 8 como número medio de muestras por instalación; se ha considerado probable realizar IH sobre 20% de muestras.

**Tabla 2.2.1.D.- Investigación serológica de instalaciones de RATITES**

	Número total de instalaciones	Número total de instalaciones a muestrear	Número de muestras por instalación*	Número de test a realizar por método**	Métodos de análisis laboratorial
Andalucía	4	1	5-10	8	ELISA
Aragón	5	2	5-10	16	ELISA
Asturias	1	1	5-10	8	ELISA
Baleares	1	1	5-10	8	ELISA
Canarias	9	4	5-10	32	ELISA
Cantabria	1	1	5-10	8	ELISA
Castilla-La Mancha	30	19	5-10	152	ELISA
Castilla y León	11	5	5-10	40	ELISA
Cataluña	4	1	5-10	8	ELISA
Ceuta	0	0	-	-	-
Extremadura	3	1	5-10	8	ELISA
Galicia	22	12	5-10	96	ELISA
La Rioja	1	1	5-10	8	ELISA
Madrid	1	1	5-10	8	ELISA
Melilla	0	0	-	0	-
Murcia	0	0	-	0	-
Navarra	0	0	-	0	-
País Vasco	0	0	-	0	-
Valencia	8	3	5-10	24	ELISA
				<b>85</b>	<b>IH</b>
<b>TOTAL</b>	<b>101</b>	<b>53</b>	<b>5-10</b>	<b>424</b>	<b>ELISA</b>

\* Se muestreará un número variable entre 5 y 10 por explotación o bandada

\*\* Se ha considerado 8 como número medio de muestras por instalación; se ha considerado probable realizar IH sobre 20% de muestras.

**Tabla 2.2.1.E.- Investigación serológica de instalaciones de AVES DE CAZA GALLINÁCEAS**

	Número total de instalaciones	Número total de instalaciones a muestrear***	Número de muestras por instalación*	Número de test a realizar por método**	Métodos de análisis laboratorial
Andalucía	0	0	-	-	-
Aragón	16	2	5-10	16	ELISA
Asturias	1	1	5-10	8	ELISA
Baleares	4	1	5-10	8	ELISA
Canarias	0	0	-	-	-
Cantabria	0	0	-	-	-
Castilla-La Mancha	212	31	5-10	248	ELISA
Castilla y León	83	10	5-10	80	ELISA
Cataluña	50	7	5-10	48	ELISA
Ceuta	0	0	-	-	-
Extremadura	0	0	-	-	-
Galicia	15	2	5-10	24	ELISA
La Rioja	2	1	5-10	8	ELISA
Madrid	11	1	5-10	8	ELISA
Melilla	0	0	-	-	-
Murcia	0	0	-	-	-
Navarra	11	1	5-10	8	ELISA
País Vasco	0	0	-	-	-
Valencia	25	3	5-10	24	ELISA
				<b>96</b>	<b>IH</b>
<b>TOTAL</b>	<b>430</b>	<b>60</b>	<b>5-10</b>	<b>480</b>	<b>ELISA</b>

\* Se muestreará un número variable entre 5 y 10 por explotación o bandada

\*\* Se ha considerado 8 como número medio de muestras por instalación; se ha considerado probable realizar IH sobre 20% de muestras.

**Tabla 2.2.1.F.- Investigación serológica de instalaciones de AVES DE CAZA (ANÁTIDAS)**

	Número total de instalaciones	Número total de instalaciones a muestrear	Número de muestras por instalación*	Número de test a realizar por método**	Métodos de análisis laboratorial
Andalucía	73	30	5-10	240	ELISA
Aragón	0	0	-	-	-
Asturias	0	0	-	-	-
Baleares	0	0	-	-	-
Canarias	8	3	5-10	24	ELISA
Cantabria	1	1	5-10	8	ELISA
Castilla-La Mancha	2	1	5-10	8	ELISA
Castilla y León	0	0	-	-	-
Cataluña	0	0	-	-	-
Ceuta	1	1	5-10	8	ELISA
Extremadura	25	10	5-10	80	ELISA
Galicia	0	0	-	-	-
La Rioja	0	0	-	-	-
Madrid	0	0	-	-	-
Melilla	0	0	-	-	-
Murcia	17	6	5-10	48	ELISA
Navarra	0	0	-	-	-
País Vasco	2	1	5-10	8	ELISA
Valencia	0	0	-	-	-
				<b>85</b>	<b>IH</b>
<b>TOTAL</b>	<b>104</b>	<b>53</b>	<b>5-10</b>	<b>424</b>	<b>ELISA</b>

\* Se muestreará un número variable entre 5 y 10 por explotación o bandada

\*\* Se ha considerado 8 como número medio de muestras por instalación; se ha considerado probable realizar IH sobre 20% de muestras.

**Tabla 2.2.1.G.- Investigación serológica de instalaciones de PAVOS PARA ENGORDE**

	Número total de instalaciones	Número total de instalaciones a muestrear	Número de muestras por instalación*	Número de test a realizar por método**	Métodos de análisis laboratorial
Andalucía	164	25	5-10	200	ELISA
Aragón	5	1	5-10	8	ELISA
Asturias	0	0	-	-	-
Baleares	0	0	-	-	-
Canarias	0	0	-	-	-
Cantabria	0	0	-	-	-
Castilla-La Mancha	2	1	5-10	8	-ELISA
Castilla y León	0	0	-	-	-
Cataluña	78	10	5-10	80	ELISA
Ceuta	0	0	-	-	-
Extremadura	3	1	5-10	8	ELISA
Galicia	85	11	5-10	88	ELISA
La Rioja	0	0	-	-	-
Madrid	0	0	-	-	-
Melilla	0	0	-	-	-
Murcia	13	2	5-10	16	ELISA
Navarra	0	0	-	0	ELISA
País Vasco	0	0	-	-	-
Valencia	64	9	5-10	72	ELISA
				<b>96</b>	<b>IH</b>
<b>TOTAL</b>	<b>414</b>	<b>60</b>	<b>5-10</b>	<b>480</b>	<b>ELISA</b>

\* Se muestreará un número variable entre 5 y 10 por explotación o bandada

\*\* Se ha considerado 8 como número medio de muestras por instalación; se ha considerado probable realizar IH sobre 20% de muestras.

**Tabla 2.2.1.H.- Investigación serológica de instalaciones de PAVOS REPRODUCTORES**

	Número total de instalaciones	Número total de instalaciones a muestrear	Número de muestras por instalación*	Número de test a realizar por método**	Métodos de análisis laboratorial
Andalucía	0	0	-	-	-
Aragón	0	0	-	-	-
Asturias	0	0	-	-	-
Baleares	0	0	-	-	-
Canarias	0	0	-	-	-
Cantabria	0	0	-	-	-
Castilla-La Mancha	0	0	-	-	-
Castilla y León	0	0	-	-	-
Cataluña	9	9	5-10	72	ELISA
Ceuta	0	0	-	-	-
Extremadura	0	0	-	-	-
Galicia	0	0	-	-	-
La Rioja	0	0	-	-	-
Madrid	0	0	-	-	-
Melilla	0	0	-	-	-
Murcia	0	0	-	-	-
Navarra	0	0	-	-	-
País Vasco	0	0	-	-	-
Valencia	0	0	-	-	-
				15	IH
<b>TOTAL</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>5-10</b>	<b>72</b>	<b>ELISA</b>

\* Se muestreará un número variable entre 5 y 10 por explotación o bandada

\*\* Se ha considerado 8 como número medio de muestras por instalación; se ha considerado probable realizar IH sobre 20% de muestras.

**Tabla 2.2.1.I.- Investigación serológica de instalaciones de OTROS**

	Número total de instalaciones	Número total de instalaciones a muestrear***	Número de muestras por instalación*	Número de test a realizar por método**	Métodos de análisis laboratorial
Andalucía	449	80	5-10	640	ELISA
Aragón	0	0	-	-	ELISA
Asturias	952	80	5-10	640	ELISA
Baleares	73	25	5-10	200	ELISA
Canarias	2000	90	5-10	720	ELISA
Cantabria	2	2	5-10	16	ELISA
Castilla-La Mancha	27	25	5-10	200	ELISA
Castilla y León	90	25	5-10	200	ELISA
Cataluña	136	30	5-10	240	ELISA
Ceuta	3	3	5-10	24	ELISA
Extremadura	0	0	-	-	-
Galicia	0	0	-	-	-
La Rioja	0	0	-	-	-
Madrid	120	30	5-10	240	ELISA
Melilla	6	6	5-10	48	ELISA
Murcia	6	6	5-10	48	ELISA
Navarra	14	14	5-10	112	ELISA
País Vasco	6	6	5-10	48	ELISA
Valencia	2	2	5-10	16	ELISA
				<b>678</b>	<b>IH</b>
<b>TOTAL</b>	<b>3886</b>	<b>424</b>	<b>5-10</b>	<b>3392</b>	<b>ELISA</b>

\* Se muestreará un número variable entre 5 y 10 por explotación o bandada

\*\* Se ha considerado 8 como número medio de muestras por instalación; se ha considerado probable realizar IH sobre 20% de muestras.

\*\*\* Se ha calculado número de explotaciones a muestrear en cada Comunidad Autónoma, por su gran atomización y por tratarse en gran parte de explotaciones mixtas

**Tabla 2.2.2.A.- Investigación serológica de instalaciones de PATOS DE ENGORDE**

	Número total de instalaciones	Número total de instalaciones a muestrear	Número de muestras por instalación*	Número de test a realizar por método**	Métodos de análisis laboratorial
Andalucía	0	0	-	-	-
Aragón	2	2	20	40	ELISA
Asturias	0	0	-	-	-
Baleares	0	0	-	-	-
Canarias	0	0	-	-	-
Cantabria	0	0	-	-	-
Castilla-La Mancha	1	1	20	20	ELISA
Castilla y León	5	5	20	100	ELISA
Cataluña	25	25	20	500	ELISA
Ceuta	0	0	-	-	-
Extremadura	0	0	-	-	-
Galicia	9	9	20	180	ELISA
La Rioja	0	0	-	-	-
Madrid	0	0	-	-	-
Melilla	0	0	-	-	-
Murcia	0	0	-	-	-
Navarra	18	15	20	300	ELISA
País Vasco	0	0	-	-	-
Valencia	2	2	20	40	ELISA
				<b>236</b>	<b>IH</b>
<b>TOTAL</b>	<b>62</b>	<b>59</b>	<b>20</b>	<b>1180</b>	<b>ELISA</b>

\* Se tomarán 20 muestras de sangre por explotación o bandada.

\*\*Se ha considerado probable realizar IH sobre 20% de muestras.

**Tabla 2.2.2.B.- Investigación serológica de instalaciones de GANSOS DE ENGORDE**

	Número total de instalaciones	Número total de instalaciones a muestrear	Número de muestras por instalación	Número de test a realizar por método	Métodos de análisis laboratorial
Andalucía	0	0	-	-	-
Aragón	0	0	-	-	-
Asturias	0	0	-	-	-
Baleares	0	0	-	-	-
Canarias	0	0	-	-	-
Cantabria	0	0	-	-	-
Castilla-La Mancha	0	0	-	-	-
Castilla y León	2	2	20	40	ELISA
Cataluña	1	1	20	20	ELISA
Ceuta	0	0	-	-	-
Extremadura	3	3	20	60	ELISA
Galicia	0	0	-	-	-
La Rioja	0	0	-	-	-
Madrid	0	0	-	-	-
Melilla	0	0	-	-	-
Murcia	0	0	-	-	-
Navarra	0	0	-	-	-
País Vasco	0	0	-	-	-
Valencia	1	1	20	20	ELISA
				<b>28</b>	<b>IH</b>
<b>TOTAL</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>20</b>	<b>140</b>	<b>ELISA</b>

\* Se tomarán 20 muestras de sangre por explotación o bandada.

\*\*Se ha considerado probable realizar IH sobre 20% de muestras.

**Tabla 2.2.2.C.- Investigación serológica de instalaciones de PATOS REPRODUCTORES**

	Número total de instalaciones	Número total de instalaciones a muestrear	Número de muestras por instalación*	Número de test a realizar por método**	Métodos de análisis laboratorial
Andalucía	0	0	-	-	-
Aragón	0	0	-	-	-
Asturias	0	0	-	-	-
Baleares	0	0	-	-	-
Canarias	0	0	-	-	-
Cantabria	1	1	20	20	ELISA
Castilla-La Mancha	0	0	-	-	-
Castilla y León	0	0	-	-	-
Cataluña	0	0	-	-	-
Ceuta	1	1	20	20	ELISA
Extremadura	0	0	-	-	-
Galicia	0	0	-	-	-
La Rioja	0	0	-	-	-
Madrid	0	0	-	-	-
Melilla	0	0	-	-	-
Murcia	0	0	-	-	-
Navarra	0	0	-	-	-
País Vasco	0	0	-	-	-
Valencia	0	0	-	-	-
				<b>8</b>	<b>IH</b>
<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>20</b>	<b>40</b>	<b>ELISA</b>

\* Se tomarán 20 muestras de sangre por explotación o bandada.

\*\*Se ha considerado probable realizar IH sobre 20% de muestras.

**Tabla 2.2.2.D.- Investigación serológica de instalaciones de GANSOS REPRODUCTORES**

	Número total de instalaciones	Número total de instalaciones a muestrear	Número de muestras por instalación*	Número de test a realizar por método**	Métodos de análisis laboratorial
Andalucía	0	0	-	-	-
Aragón	0	0	-	-	-
Asturias	0	0	-	-	-
Baleares	0	0	-	-	-
Canarias	0	0	-	-	-
Cantabria	0	0	-	-	-
Castilla-La Mancha	0	0	-	-	-
Castilla y León	0	0	-	-	-
Cataluña	0	9	-	-	-
Ceuta	0	0	-	-	-
Extremadura	0	0	-	-	-
Galicia	0	0	-	-	-
La Rioja	0	0	-	-	-
Madrid	0	0	-	-	-
Melilla	0	0	-	-	-
Murcia	0	0	-	-	-
Navarra	0	0	-	-	-
País Vasco	0	0	-	-	-
Valencia	0	0	-	-	-
				-	-
<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	-	-	-

## **2.3.- TESTS LABORATORIALES: DESCRIPCIÓN DE LOS TESTS DE LABORATORIO USADOS.**

- El análisis de las muestras se realizará por parte laboratorios autorizados por las Comunidades Autónomas correspondientes, que trabajarán bajo el control del Laboratorio Nacional de Referencia (LNR) de Algete. El LNR proporcionará el apoyo técnico necesario a los restantes laboratorios y reactivos diagnósticos.
- El análisis de las muestras cumplirá lo recogido en el vigente Manual de Diagnóstico, o se adaptará en su caso, si así se decidiera por parte del LCR: análisis serológico por ELISA o IH. En caso positivo, sobre las nuevas muestras serológicas y virológicas recogidas, comprobación mediante IH y estudio sobre muestras virológicas: PCR genérica y específica (H5, H7, N1), secuenciación, inoculación en embrión de pollo, etc.
- El LNR de Algete remitirá todos los aislamientos de virus influenza al LCR, a menos que se modifique el Manual de Diagnóstico. En el caso de virus de los subtipos H5 ó H7 este envío se realizará sin demora.
- Siempre que sea posible, se remitirá al LCR suero sanguíneo con titulación positiva H5 o H7 procedente de ejemplares del Orden Anseriformes, de forma que pueda establecerse un archivo que permita futuros desarrollos de técnicas diagnósticas. Se conservará al menos una copia de respaldo de las muestras de suero sanguíneo procedentes del Orden Anseriformes, de modo que puedan remitirse posteriormente para su inclusión en dicho archivo.

## **3.- DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA EN AVES SILVESTRES.**

### **3.1. OBJETIVOS, REQUISITOS Y CRITERIOS PARA LA VIGILANCIA.**

La finalidad de la vigilancia virológica en aves silvestres es identificar el **riesgo de introducción a las aves domésticas** de virus de influenza aviar de alta patogenicidad. Esta finalidad se articula mediante los siguientes objetivos:

- Asegurar la detección precoz de cepas de alta patogenicidad, mediante la investigación de episodios de mortalidad y morbilidad en aves silvestres, especialmente en las consideradas de mayor riesgo.
- Incrementar la vigilancia, tanto de aves vivas como muertas, en caso de detección de IAAP del subtipo H5N1 en aves silvestres, para determinar si las

aves silvestres u otras pueden actuar como portadores asintomáticos o especies puente.

- Continuar realizando una vigilancia pasiva de diferentes especies de aves migratorias silvestres como parte de una monitorización continua de los virus influenza de baja patogenicidad de los subtipos H5 y H7, en particular en las especies pertenecientes a los órdenes Anseriforme y Caradriforme.

El muestreo tendrá lugar entre el 1 de enero y el 31 de diciembre del año 2011.

El análisis de muestras se llevará a cabo en el Laboratorio Nacional de Referencia de enfermedades Aviares de Algete o en laboratorios autorizados por la Autoridad Competente, bajo supervisión del laboratorio nacional.

Todos los resultados se enviarán al LCR para su cotejo.

La totalidad de los virus de influenza aviar aislados procedentes de aves silvestres se remitirán al LCR. En el caso de virus de los subtipos H5 o H7, serán sometidos sin demora a las pruebas generales de caracterización, conforme al manual de diagnóstico.

### **3.2. DISEÑO Y EJECUCIÓN DEL SISTEMA DE VIGILANCIA DE AVES SILVESTRES**

La vigilancia de influenza aviar en aves silvestres tradicionalmente estaba articulada en dos pilares: la *vigilancia activa* que implicaba la toma de un número mínimo de muestras por región en función de la densidad de aves migratorias y por otro lado la *vigilancia pasiva* basada en el muestreo de aves encontradas muertas o moribundas.

Los sistemas de vigilancia pasiva, en lo referente a la detección precoz, parecen haber demostrado su utilidad y buen funcionamiento, ya que la totalidad de los aislamientos en Europa de virus H5N1 en aves silvestres lo han sido sobre aves halladas muertas, por lo que conviene mantener este sistema de forma indefinida, con la mayor eficacia posible.

Las nuevas directrices de la Comisión se centran en la vigilancia pasiva. No obstante, cuando la situación epidemiológica así lo requiera podría volver a introducirse esta vigilancia activa en una determinada región donde la situación epidemiológica y los vínculos con otras zonas infectadas lo hagan recomendable, o bien en la totalidad del territorio nacional.

- Se procurará una estrecha colaboración con las autoridades competentes en la conservación de la naturaleza, así como ornitólogos y epidemiólogos con objeto de optimizar el muestreo e identificar las especies consideradas de alto riesgo, adaptándose a las características naturales locales.

- La totalidad de los resultados (serológicos y virológicos) obtenidos por los laboratorios autorizados se remitirán a la Subdirección General de Sanidad de la Producción Primaria, quien a su vez remitirá el conjunto a la Comisión Europea. Debe garantizarse un correcto flujo de la información.

- La comunicación de resultados se realizará de forma trimestral, a través de la página Web de RASVE, proporcionando la información que se recoge en el anexo III, indicando los métodos analíticos empleados.

## **ESTABLECIMIENTO DE SISTEMAS DE VIGILANCIA DE AVES ENFERMAS O MUERTAS.**

- El sistema de vigilancia pasiva está basado en el muestreo laboratorial de aves moribundas o halladas muertas y debe estar específicamente enfocado a aves acuáticas migratorias y en concreto a aquellas que han demostrado un mayor riesgo de infección y por tanto capacidad de transmitir el virus de Influenza Aviar de Alta Patogenicidad, denominadas “Especies de Alto Riesgo” (EAR, ver Anexo IV).

- Siempre que sea posible se muestrearán también las aves silvestres que hayan tenido contacto con estas aves muertas o moribundas,

- En las áreas cercanas al mar, lagos o humedales sobre todo cuando existan explotaciones de aves domesticas en la proximidad y estén ubicadas en zonas de alta densidad se incrementan las medidas de vigilancia pasiva, por medio de campañas de información dirigidas a la población y a las autoridades competentes locales, haciendo especial hincapié en las especies consideradas EAR.

- En caso de que el hallazgo de animales enfermos o muertos se considerara no habitual, sospechoso, dudoso, etc., se procederá de forma inmediata a la retirada y traslado para necropsia y recogida de muestras.

- En el caso de aves halladas vivas, que ingresen en los distintos Centros de Recuperación de Fauna Silvestre, u otros lugares de funcionamiento similar, en todos aquellos casos en que **no pueda descartarse** a priori que la causa de ingreso sea la influenza aviar, se procederá a recoger y enviar muestras para su análisis. Las aves en cuestión serán albergadas con separación de las restantes aves existentes en el Centro, cuidando las adecuadas medidas de bioseguridad, hasta el momento en que se disponga del resultado analítico.

-En el caso de que la situación epidemiológica con respecto a la Influenza Aviar de Alta Patogenicidad lo requiera, las labores de vigilancia deberían intensificarse.

-La detección del virus de Influenza Aviar de Alta Patogenicidad en países vecinos o vinculados epidemiológicamente por el movimiento de especies EAR también debería reflejar un incremento de las medidas de vigilancia pasiva.

## RECOGIDA DE MUESTRAS

- La recogida de muestras en el marco de este programa finalizará el 31 de diciembre del año 2011.
- Se seguirán las pautas establecidas en el protocolo elaborado a tal efecto , y que puede ser consultado en [http://www.mapa.es/es/ganaderia/pags/influenza\\_aviar/documentos.htm](http://www.mapa.es/es/ganaderia/pags/influenza_aviar/documentos.htm)
- La vigilancia en aves silvestres se realiza principalmente mediante vigilancia virológica, por lo que deberán recogerse hisopos cloacales y traqueales u orofaríngeos, **y / o** muestras tisulares (encéfalo, corazón, pulmón, tráquea, riñón e intestino).
- Se cuidará especialmente el adecuado almacenamiento y transporte de las muestras para evitar su deterioro (inmersión en medio de transporte vírico, refrigeración y remisión inmediata al laboratorio).

### **3.3.- ANÁLISIS LABORATORIALES**

- El análisis de las muestras se realizará por parte de los distintos laboratorios autorizados por las distintas Comunidades Autónomas, que garanticen un resultado oficial, que hayan tenido resultados satisfactorios en el test comparativo de laboratorios más reciente, y trabajarán bajo el control del Laboratorio Nacional de Referencia de Algete. El LNR proporcionará el apoyo técnico y los reactivos diagnósticos necesarios a los restantes laboratorios.
- Se aplicarán las mismas técnicas laborales sobre las muestras virológicas y/o serológicas recogidas que en el caso de aves domésticas. Cumplirá lo recogido en el vigente Manual de Diagnóstico o se adaptará, en su caso, si así se decidiera por parte del LCR. Así, para los análisis virológicos serán: PCR genérica y específica, secuenciación, inoculación en embrión de pollo.
- En el laboratorio podrán realizarse pools de hasta 5 muestras de la misma especie y recogidas simultáneamente en el mismo lugar, siempre que se pueda asegurar que en caso de resultado positivo pueden identificarse las muestras individuales y volver a testarse.
- Todos los aislamientos de virus influenza se remitirán por el LNR al LCR, a menos que se modifique el Manual de Diagnóstico. En el caso de virus pertenecientes a los subtipos H5 ó H7 este envío se realizará sin demora.

## **4.- SITUACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DE LA ENFERMEDAD EN AVES DOMÉSTICAS EN LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS.**

Dentro del programa de Vigilancia de Influenza Aviar se obtuvieron resultados de **virus de influenza aviar de baja patogenicidad** en una explotación de patos de producción cárnica en Estella (Comunidad Foral de Navarra) en junio 2009, lo que originó la adopción de las medidas recogidas en la Directiva 2005/94//CE del Consejo, de 20 de diciembre de 2005, relativa a medidas comunitarias de lucha contra la influenza aviar y por la que se deroga la Directiva 92/40/CEE.

Por otro lado, en octubre de 2009, España declaró un foco de Influenza Aviar de Alta Patogenicidad (IAAP) H7N7 en una explotación de gallinas de puesta en la provincia de Guadalajara (Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha).

### **4.1.- MEDIDAS INCLUIDAS EN EL PROGRAMA PARA VIGILANCIA AVES DOMÉSTICAS**

**a- Vigilancia pasiva clínica** de las explotaciones y remisión de muestras para análisis en caso de sospecha.

**b- Vigilancia activa serológica** de explotaciones (en casos positivos, nueva recogida de muestras para serología y virología, y estudio retrospectivo). Con especial hincapié en aquellas que se consideren de mayor riesgo o de menor capacidad de control:

- por susceptibilidad de las especies albergadas: anseriformes, aves de vida media larga, presencia de varias especies, etc.
- por dificultades de manejo: aves cinegéticas, ratites, explotaciones al aire libre, etc.
- por características de las instalaciones y / o el funcionamiento: explotaciones no profesionales, dificultad de aislamiento total de aves silvestres, ubicación en proximidades a grandes concentraciones de aves silvestres, etc.

#### **4.1.1.- AUTORIDADES COMPETENTES.-**

Las autoridades responsables en materia de Sanidad Animal en las distintas Comunidades Autónomas, serán las responsables de la ejecución del Programa en sus respectivos ámbitos territoriales.

La Subdirección General de Sanidad de la Producción Primaria, de quien depende el Laboratorio Nacional de Referencia para las Enfermedades Aviares de Algete, y que a su vez depende de la Dirección General de Recursos Agrícolas y Ganaderos, del Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, es la autoridad encargada de supervisar y coordinar la actuación de las distintas Comunidades Autónomas y laboratorios autorizados.

#### **4.1.2.- SISTEMA DE REGISTRO DE EXPLOTACIONES.-**

España cuenta con un Registro de Explotaciones Ganaderas (REGA), que incluye entre otras las explotaciones aviares.

Sin embargo, en el caso de explotaciones no profesionales, este registro no es obligatorio, lo que en el caso de aves y de forma especial en zonas rurales tiene una repercusión numérica importante, principalmente por las explotaciones de traspatio. Para cubrir este vacío, en los últimos años las distintas Comunidades Autónomas han desarrollado un gran esfuerzo de censado de pequeñas explotaciones, comenzando por las zonas calificadas como de riesgo. El objetivo final es que este registro se encuentre integrado con el REGA, y mientras tanto disponer de información útil ajustada a la realidad de las instalaciones aviares.

#### **4.1.3.- VACUNACIÓN**

En nuestro país de forma general se encuentra prohibida la vacunación de aves domésticas contra la enfermedad.

Se dispone de un Plan de Vacunación de emergencia, que detalla los requisitos que habrían de cumplir en su caso los programas de vacunación que se elaboraran como método de control o lucha contra la influenza, y que deberían ser aprobados por la Comisión Europea.

## **5.- DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN DE LA ENFERMEDAD EN AVES SILVESTRES DURANTE LOS 5 ÚLTIMOS AÑOS**

La excepcional situación geográfica de España, puente de unión entre el Continente europeo y el africano, junto con una climatología suave, y existencia de zonas húmedas de extensión y relevancia internacional, hacen que nuestro país disponga de unas condiciones privilegiadas para albergar numerosas y muy diversas poblaciones de aves silvestres, entre ellas acuáticas. Así, en función de la época del año, de los ciclos climatológicos plurianuales de sequías/inundaciones, y de los intensos flujos migratorios entre otros factores, pueden encontrarse censos extremadamente variables de poblaciones aviares de costumbres sedentarias o no, invernantes, estivales, reproductoras o no, gregarias o solitarias...pudiendo de esta forma posibilitar en mayor o menor medida la conexión con zonas en que existan focos de la enfermedad.

El virus de la Influenza Aviar de Alta Patogenicidad se dispersó fuera de Asia en el año 2005, infectando tanto aves silvestres como de corral en Oriente Medio, Europa y África. En Europa el virus afectó principalmente a aves acuáticas y su aparición coincidió con un invierno frío, lo que se sabe que origina un movimiento masivo de aves migratorias. En julio de 2006 tuvo lugar el único caso detectado en España de HPAI (H5N1), en un ejemplar silvestre hallado muerto de Somormujo lavanco (*Podiceps cristatus*). A pesar de la intensa vigilancia desarrollada, tanto activa como pasiva, que año tras año ha superado con creces las previsiones, no se ha detectado ningún otro caso en nuestro país.

Recientes estudios señalan que las bajas temperaturas del invierno del 2009-10 podrían incrementar la dispersión del virus IAAP tal como sucedió en el invierno del año 2005-06, debido a una mayor concentración de aves en ambientes acuáticos que no llegan a congelarse y donde la temperatura ambiental ronda los 0-2°C, por tanto es importante mantener los mecanismos de vigilancia para detectar precozmente la posible introducción de la IAAP en España.

### **5.1.- MEDIDAS INCLUIDAS EN EL PROGRAMA PARA VIGILANCIA AVES SILVESTRES**

#### **VIGILANCIA PASIVA**

- Establecimiento de diseños de vigilancia adaptados y orientados hacia las zonas y épocas en que se produzcan concentraciones de aves acuáticas migratorias, especialmente cuando existan especies EAR.
- Ejecución de la vigilancia con la periodicidad apropiada, preferiblemente por personal profesional.
- En caso de que el hallazgo de animales enfermos o muertos se considerara no habitual, sospechoso, dudoso, etc., se procederá de forma inmediata a la retirada y traslado para necropsia y recogida de muestras.
- Establecimiento de protocolos de actuación para hallazgo de aves vivas.

## **VIGILANCIA EN CASO DE SOSPECHA O FOCO**

- En el lugar de detección, se incrementará en intensidad la vigilancia pasiva, evitando en lo posible que la propia vigilancia propicie la dispersión de las aves.
- Se someterán igualmente a vigilancia aquellas zonas que puedan encontrarse vinculadas (por compartir poblaciones aviares, rutas migratorias u otros motivos), tanto en zonas próximas como en zonas que pudieran estar situadas en otro Estado Miembro o Tercer país

### **5.1.1.- AUTORIDAD COMPETENTE**

Las autoridades responsables en materia de Sanidad Animal en las distintas Comunidades Autónomas, serán las responsables de la ejecución del Programa en sus respectivos ámbitos territoriales. No obstante, en el caso de aves silvestres, podrán requerir la colaboración de las autoridades correspondientes en materia de Conservación de la Naturaleza.

La Subdirección General de Sanidad de la Producción Primaria, de quien depende el Laboratorio Nacional de Referencia para las Enfermedades Aviares de Algete, y que a su vez depende de la Dirección General de Recursos Agrícolas y Ganaderos, del Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino, es la autoridad encargada de supervisar y coordinar la actuación de las distintas Comunidades Autónomas y laboratorios autorizados.

## **6.- MEDIDAS EN VIGOR RESPECTO DE LA NOTIFICACIÓN DE LA ENFERMEDAD**

La enfermedad está recogida en el Real Decreto 617/2007, modificado por la Orden ARM 831/2009, por el que se establece la lista de las enfermedades animales de declaración obligatoria y se regula su notificación

Además, de acuerdo con el artículo 7 de la Orden APA 2442/2006, de 27 de julio, toda persona, y en especial los veterinarios, organizaciones de protección de aves silvestres, asociaciones de cazadores, etc., deberán comunicar sin demora a la autoridad sanitaria correspondiente cualquier ocurrencia anormal de mortalidad, en especial en aves acuáticas.

Los titulares, propietarios, criadores o personal al servicio de instalaciones de animales cautivos notificarán sin demora a las autoridades competentes de Sanidad Animal la detección de alguno de estos signos:

- caída del consumo de pienso o agua superior a un 20%
- caída en la puesta superior a un 5% durante dos días
- mortalidad superior al 3% durante una semana
- cualquier signo clínico o postmortem que sugiera la presencia de la enfermedad

Tras esta comunicación, la autoridad competente en sanidad animal de la Comunidad Autónoma correspondiente valorará el riesgo. En caso de que no sea posible descartar que se trate de influenza, procederá a la recogida de muestras y de información epidemiológica retrospectiva de interés. En función de los resultados analíticos, se procederá de acuerdo con lo contenido en el Manual de Diagnóstico de Influenza Aviar, y en caso de confirmación se comunicará de forma inmediata a la Subdirección General de Sanidad de la Producción Primaria, quien lo comunicará urgentemente a la Comisión Europea, y se adoptarán las medidas previstas en la UE para las situaciones de sospecha o declaración de focos de influenza aviar.

La totalidad de los resultados (serológicos y virológicos; de vigilancia activa o pasiva; de aves domésticas o silvestres) obtenidos por los laboratorios autorizados se remitirán a la Subdirección General de Sanidad de la Producción Primaria, quien a su vez remitirá el conjunto a la Comisión Europea.

## **7.- REMISIÓN DE MUESTRAS AL LABORATORIO**

Las comunidades autónomas remitirán, con periodicidad trimestral, los resultados analíticos de las muestras tomadas en el marco del programa de vigilancia de Influenza aviar según el modelo recogido en los anexos I, II y III.

## **8.- COSTES**

### **8.1.- ANÁLISIS DETALLADO DE COSTES**

### 8.1.1 AVES DOMÉSTICAS

<b>Medidas para co-financiación</b>			
<b>Métodos de análisis laboratorial</b>	<b>Nº análisis por método</b>	<b>Coste unitario (por método)</b>	<b>Coste total</b>
Serología (ELISA)	15.000	2,50	37.500
Prueba de inhibición de la hemaglutinación (HI) para H5/H7	3000	8	24.000
Aislamiento viral	300	15	4.500
PCR	1.500	10	15.000
<b>Otras medidas a ser cofinanciadas</b>	<b>Actividades específicas</b>		
Otras			
<b>Total</b>			<b>81.000</b>

### 8.1.2.- AVES SILVESTRES

<b>Medidas para co-financiación</b>			
<b>Métodos de análisis laboratorial</b>	<b>Nº análisis por método</b>	<b>Coste unitario (por método)</b>	<b>Coste total</b>
Pre-screening serológico	0		
Prueba de inhibición de la hemaglutinación (HI) para H5/H7	0		
Aislamiento viral	250	15	3750
PCR	5000	10	50.000
<b>Otras medidas a ser cofinanciadas</b>	<b>Actividades específicas</b>		
Muestreo	5000	20	100.000
Otras			
<b>Total</b>			<b>153.750</b>

## 8.2.- RESUMEN COSTES

---

<b>Plan Vigilancia domésticas</b>	<b>81.000€</b>
<b>Plan Vigilancia silvestres</b>	<b>153.750€</b>
<b>TOTAL</b>	<b>234.750 €</b>

---

**ANEXO I**  
**Vigilancia de influenza aviar en aves domésticas<sup>1</sup> 2.011**  
**TABLA 1.- RESULTADOS LABORATORIALES NEGATIVOS**

Comunidad autónoma: ..... Fecha: ..... Período <sup>2</sup> desde .....

	<b>Categoría<sup>(3)</sup></b>	<b>Número total de explotaciones<sup>(4)</sup></b>	<b>Número total de explotaciones testadas con resultado negativo<sup>5</sup></b>
<b>Total</b>			

<sup>1</sup> Establecimientos con aves de un mismo tipo, incluyendo especies silvestres en cautividad, con independencia de sus fines comerciales, número de animales, etc.  
<sup>2</sup> Períodos de tres meses, comenzando en enero de 2011; si excepcionalmente no son tres meses, especificar el período. El período se entiende referido a la fecha de recepción de la muestra en el laboratorio  
<sup>3</sup> Escoger entre: gallinas reproductoras / gallinas ponedoras / gallinas ponedoras camperas / ratites / aves de caza (gallináceas y anátidas) / pavos de carne/ pavos reproductores / otras / patos carne / gansos carne / patos reproductores / gansos reproductores  
<sup>4</sup> Número total de establecimientos de una categoría existente en la Comunidad Autónoma.  
<sup>5</sup> Número total de establecimientos de los que han sido tomadas muestras con resultados negativos serológicos o virológicos. No incluir aquí los establecimientos con resultados positivos, que se incluirán en la tabla 2.

## ANEXO II

### Vigilancia de influenza aviar en aves domésticas<sup>6</sup> 2.011

#### TABLA 2.- RESULTADOS LABORATORIALES POSITIVOS

Comunidad autónoma: ..... Fecha: .....Período<sup>7</sup> desde.....

Código de explotación <sup>8</sup>	NUTS 4 (municipio)	Categoría <sup>(9)</sup>	Serología positiva para:			Test de PCR positivo para:			Aislamiento vírico positivo para:		
			subtipo H5	subtipo H7	Otros subtipos baja patogen. <sup>10</sup>	subtipo H5	subtipo H7	Otros subtipos baja patogen. <sup>6</sup>	subtipo H5	subtipo H7	Otros subtipos baja patogen. <sup>6</sup>
<b>TOTAL</b>											

<sup>6</sup> Establecimientos con aves de un mismo tipo, incluyendo especies silvestres en cautividad, con independencia de sus fines comerciales, número de animales, etc.

<sup>7</sup> Períodos de tres meses, comenzando en enero de 2011; si excepcionalmente no son tres meses, especificar el período. El período se entiende referido a la fecha de recepción de la muestra en el laboratorio.

<sup>8</sup> Código nacional de identificación de cada establecimiento que resulte positivo.

<sup>9</sup> Escoger entre: gallinas reproductoras / gallinas ponedoras / gallinas ponedoras camperas / ratites / aves de caza (gallináceas y anátidas) / pavos de carne/ pavos reproductores / otras / patos carne / gansos carne / patos reproductores / gansos reproductores

<sup>10</sup> Indicar el subtipo de baja patogenicidad detectado

## ANEXO III

# Vigilancia de influenza aviar en aves silvestres 2.011

**Formulario trimestral. La información de cada muestra analizada debe incluirse por separado.**

\* Localización de muestras por municipio y/o longitud/latitud. Categoría del área: (2) y (3) sólo en caso de foco en aves silvestres, (4), (5), (6) y (7) sólo en caso de foco en aves domésticas, (8) zonas definidas como de riesgo en la Orden APA/2442/2006 modificada por orden APA/2556/2006

**Comunidad Autónoma:**

Número de identificación del ave ó LA	Anilla (si existe)	Tipo de muestra  (1) Hisopo cloacal (2) Heces frescas (3) Hisopo traqueal u orofaríngeo (4) Tejidos (5) Sangre (6) Otros	Fecha de muestreo en el campo	Fecha de recepción de las muestras en el laboratorio asegurando trazabilidad	Especie (nombre científico ó código euring de <a href="http://www.euring.org/">http://www.euring.org/</a> )	* GEO localización de la muestra			Estado del ave  (1) vivo y aspecto sano (2) vivo y aspecto enfermo (3) herido (4) cazado y aspecto sano (5) cazado y aspecto enfermo (6) hallado muerto	Resultados de los análisis			Subtipo detectado  (1) HPAI H5 (indicar N si se conoce) (2) HPAI H5N1 (cepa asiática) (3) HPAI H7 (indicar N si se conoce) (4) LPAI H5 (indicar N si se conoce) (5) LPAI H7 (indicar N si se conoce) (6) Otros subtipos LPAI (indicar si se conoce) (7) Influenza A subtipo no identificado
						municipio	LONG - Y	LAT - X		Test de PCR (1) positivo (2) negativo (3) no realizado	Aislamiento vírico (1) positivo (2) negativo (3) no realizado	Serología (1) HI (2) ELISA (3) AGID	

## ANEXO IV

### PARTE A Lista de especies silvestres que presentan un alto riesgo en relación a la Influenza Aviar teniendo en cuenta la importancia de su censo invernante en España

Nombre científico	Nombre común
• <i>Anas platyrhynchos</i>	Ánade azulón
• <i>Anas crecca</i>	Cerceta común
• <i>Anas clypeata</i>	Cuchara común
• <i>Anas penélope</i>	Silbón europeo
• <i>Anas acuta</i>	Ánade rabudo
• <i>Netta rufina</i>	Pato colorado
• <i>Aythya ferina</i>	Porrón europeo
• <i>Anser anser</i>	Ánsar común
• <i>Fulica atra</i>	Focha
• <i>Larus ridibundus</i>	Gaviota Reidora
• <i>Vanellus vanellus</i>	Avefría Europea
• <i>Anas querquedula</i>	Cerceta carretona
• <i>Aythya Fuligula</i>	Porrón Moñudo
• <i>Pluvialis Apricaria</i>	Chorlito dorado
• <i>Limosa Limosa</i>	Aguja Colinegra
• <i>Larus Canus</i>	Gaviota cana

### PARTE B

#### Otras especies silvestres de alto riesgo según la lista de la Comisión Europea

- Género *Cygnus*
- Género *Anser*
- Género *Branta*
- *Philomachus pugnax*