



MINISTERIO DE  
AGRICULTURA,  
ALIMENTACIÓN Y MEDIO  
AMBIENTE

SECRETARÍA GENERAL DE AGRICULTURA Y  
ALIMENTACIÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD DE LA  
PRODUCCIÓN AGRARIA

SUBDIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD E  
HIGIENE ANIMAL Y TRAZABILIDAD

# **PROGRAMA DE VIGILANCIA DE LA INFLUENZA AVIAR EN ESPAÑA 2016**

31 de mayo de 2015

## 1. FICHA DEL PROGRAMA.

ESTADO MIEMBRO	ESPAÑA
ENFERMEDAD	INFLUENZA AVIAR
AÑO DE IMPLEMENTACIÓN	2016
CONTACTO	Jose Luis Sáez Llorente Luis José Romero González Tel. + (34) 91 347 8295 Fax + (34) 91 347 8299 <a href="mailto:sganimal@magrama.es">sganimal@magrama.es</a>
FECHA DE ENVÍO A LA COMISIÓN	31/05/2015

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

El programa correspondiente al año 2016 tiene como objetivo informar a la autoridad competente sobre la detección de la circulación del virus de la influenza aviar según un sistema estratificado de muestreo representativo en todo el territorio español y está basado en las recomendaciones establecidas en la Decisión 2010/367/EU.

### 2.1.1. AUTORIDAD CENTRAL COMPETENTE ENCARGADA DE LA SUPERVISIÓN DEL PROGRAMA DE VIGILANCIA EN AVES DOMÉSTICAS.

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 e Higiene Animal y Trazabilidad, de quien depende el Laboratorio Nacional de Referencia para las Enfermedades Aviares (Laboratorio Central de Veterinaria de Algete, LCV) y que a su vez depende de la Dirección General de Sanidad de la Producción Agraria, del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, es la autoridad encargada de supervisar y coordinar la actuación de las distintas Comunidades Autónomas y laboratorios autorizados.

## **2.1.2. SISTEMA DE REGISTRO DE EXPLOTACIONES.**

España cuenta con un Registro de Explotaciones Ganaderas (REGA), establecido por el Real Decreto 479/2004, de 26 de marzo, por el que se establece y regula el Registro general de explotaciones ganaderas integrado en del Sistema Integral de Trazabilidad Animal (SITRAN).

Este registro 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.

## **2.1.3. DISEÑO DEL PROGRAMA DE VIGILANCIA**

Se trata de un sistema de vigilancia basado en un muestreo representativo.

Las pruebas serológicas se estratifican entre las 17 comunidades autónomas en virtud de cada categoría de ave, de manera que, las muestras pueden considerarse representativas de todo el territorio español.

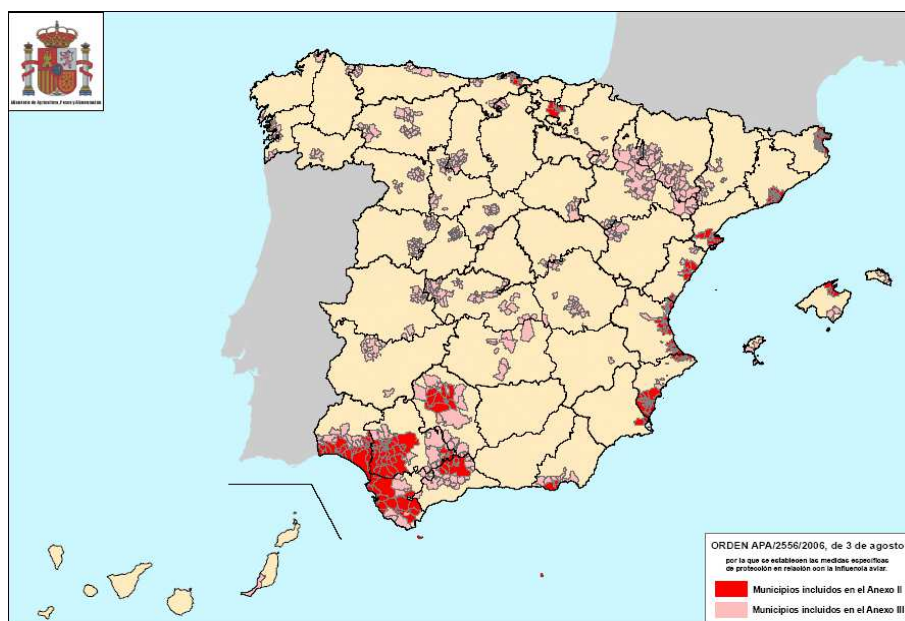
El objetivo del programa de vigilancia de la Influenza aviar en aves de corral es la detección a través de la vigilancia activa de:

- Infecciones subclínicas de Influenza aviar de baja patogenicidad de los subtipos H5 y H7 en aves 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 de Influenza aviar de baja patogenicidad de los subtipos H5 y H7 y de alta patogenicidad en patos, gansos y aves de caza anátidas criadas en explotaciones dentro de territorio nacional.

En España, las medidas de bioseguridad se establecen de acuerdo con el riesgo previsto. Por ello, se definen unas “zonas de riesgo”, basándose en la abundancia de aves silvestres o de pasos migratorios, densidad de explotaciones de aves domésticas, dificultades para lograr el correcto aislamiento entre ambas, etc., donde las medidas preventivas se realizan con mayor rigor, y zonas de especial vigilancia, sometidas a medidas muy similares aunque de menor intensidad (especialmente en lo referente al confinamiento de las aves). La relación de zonas de este tipo no se ha modificado durante este año, y se refleja en el mapa siguiente.

#### MAPA DE ZONAS DE RIESGO Y DE ESPECIAL VIGILANCIA



### 2.1.3.1. CATEGORÍA PREDOMINANTE Y TIPOS DE PRODUCCIÓN.

A efectos de este Programa, se consideran los siguientes tipos o categorías de explotaciones aviares: gallinas ponedoras, gallinas ponedoras en régimen extensivo (camperas), gallinas reproductoras, pavos reproductores, patos reproductores, gansos reproductores, pavos de engorde, patos de engorde, gansos de engorde, aves de caza de cría gallináceas, aves de caza de cría anátidas y ratites.

No obstante, aunque no están incluidas dentro del programa también podrán ser muestreadas en circunstancias excepcionales las siguientes categorías de aves de corral:

- a) Pollos para carne, sólo si son mantenidos en cantidades importantes y en régimen extensivo, y se considera que tienen un mayor riesgo de infectarse con influenza aviar;
- b) Aves para autoconsumo (traspatio), sólo cuando la evaluación de riesgo lo justifique;
- c) Otras, sólo cuando la evaluación de riesgo lo justifique.

*Con un 11,1% de la producción total de carne de pollo en la UE, España es el cuarto productor europeo por detrás del Polonia, Reino Unido y Alemania. La evolución productiva de los últimos años, tendente a la estabilización en torno al millón de toneladas, se ha visto modificada el pasado año, cuando se produjo un incremento significativo de la producción y, además, un saldo comercial positivo por primera vez en la serie histórica.*

*La producción nacional de carne de ave alcanzó en 2014 la cifra, aún provisional, de 1.486.164 Tm, lo que supone un notable incremento del 8,5% respecto a la producción de 2013. De esta cifra de producción total, en torno al 83% se corresponde con la producción de pollo, con una producción que en 2014 alcanzó la cifra provisional de 1.233.516 Tm, lo que ha supuesto un incremento muy notable, del 9,83%, durante el último año. La mayor parte de la producción de carne de aves se concentra en cuatro comunidades autónomas: Cataluña, con más del 24% del total nacional, Andalucía, con un 22,7%, la Comunidad Valenciana, con un 14% del total, y Galicia, con un 12,2%, aproximadamente. La producción de carne pavo, segunda en importancia económica de nuestro país, se situó, en 2013, en torno a 156.800 Tm, que habría descendido significativamente, casi un 10%, durante ese 2013.*

*Explotaciones:*

- *Granjas de reproductoras (pollo): Pueden ser parte del proceso vertical de una empresa de producción, o una empresa independiente dedicada a la producción de huevos incubables. Se dividen en dos tipos de explotaciones:
  - a) *Explotaciones de selección: son aquellas dedicadas a la producción de huevos para incubar destinados a la producción de aves de cría (abuelas de los pollos broiler). Existen un total de 25 explotaciones de este tipo registradas en España.*
  - b) *Explotaciones de multiplicación: son aquellas que mantienen aves de cría, dedicadas a producir huevos para incubar destinados a la producción de aves de explotación (madres de los pollos broiler). Existen 340 explotaciones de este tipo en España.**
- *Explotaciones de producción de pollo: Estas granjas pueden ser propiedad de la empresa, o más frecuentemente pertenecen al trabajador (granjero) que suscribe un contrato de servicios con la empresa productora o integradora. El tipo de remuneración que obtiene el granjero depende de los resultados técnicos (peso vivo, índice de conversión, mortalidad, rendimiento al matadero e incluso porcentaje de segundas) de la manada de broilers. Hay un total de 4.992 granjas de engorde de pollo registradas en nuestro país.*
- *Otras producciones avícolas: A nivel de producción primaria, cabe destacar la producción de pavo, con un total de 1.290 explotaciones. Otras producciones de*

*cierta importancia son la perdiz, con 1.235 explotaciones, faisanes y palomas, aunque en estos casos a menudo corresponden a actividades artesanales de escasa vocación comercial.*

**Censos:**

- *Censo total de aves en producción (enviadas a matadero durante el año 2013): 685.539.000 aves (-2,6% respecto a 2012). La cifra, aún provisional, del año 2014 es de 725.608.000 aves, lo que supondría un incremento muy significativo del 5,84% con el respecto al número de aves sacrificadas durante el ejercicio anterior.*
- *Censo total de reproductoras en puesta 4.068.000 aves. Descenso del 3,85% con respecto al año 2012.*

En la tabla 1 se muestra el número de explotaciones de aves domésticas contabilizadas en el mes de abril de 2015 para cada Comunidad Autónoma y cada categoría.

**Tabla 1 - Número de explotaciones aviares por Comunidad Autónoma y categoría. Abril 2015**

CCAA	Gall. repr	Gall.poned	Gall. camperas	Ratites	Aves caza gallináceas (faisanes, perdices y codornices)	Aves caza anátidas (patos)	Pavos carne	Patos carne	Gansos carne	Pavos repr.	Patos repr.	Gansos repr.
Andalucía	33	128	29	27	186	121	310	0	1	3	0	0
Aragón	36	48	4	5	9	0	8	2	0	1	0	0
Asturias	0	6	3	4	3	0	0	0	0	0	0	0
Baleares	0	6	4	1	3	0	0	0	0	0	0	0
Canarias	68	133	28	11	4	0	3	4	1	1	0	0
Cantabria	0	10	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0
Castilla La Mancha	25	63	9	8	92	0	0	1	1	0	0	0
Castilla y León	25	59	17	10	60	0	0	4	1	0	0	0
Cataluña	167	124	38	8	54	0	113	21	3	10	3	1
Extremadura	0	5	8	3	35	0	4	0	2	0	0	0
Galicia	67	22	36	6	13	0	70	5	0	0	0	0
Madrid	0	8	4	0	10	0	0	0	0	0	0	0
Murcia	5	16	0	1	13	0	31	0	0	0	0	0
Navarra	15	19	9	0	9	0	0	16	0	0	0	0
País Vasco	17	40	41	7	11	0	1	4	2	1	1	1
La Rioja	5	6	2	5	3	0	0	0	0	0	0	0
Valencia	39	53	10	2	26	0	62	3	2	0	0	0
Ceuta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Melilla	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>502</b>	<b>746</b>	<b>242</b>	<b>99</b>	<b>532</b>	<b>121</b>	<b>602</b>	<b>61</b>	<b>13</b>	<b>16</b>	<b>4</b>	<b>2</b>

## 2.2. POBLACIÓN OBJETO DE MUESTREO

En el programa de vigilancia se realizará el muestreo de las siguientes especies de aves de corral y categorías de producción.

- gallinas ponedoras
- gallinas ponedoras en régimen extensivo (camperas)
- gallinas reproductoras
- pavos reproductores
- patos reproductores
- gansos reproductores
- pavos de engorde
- patos de engorde
- gansos de engorde
- aves de caza de cría gallináceas
- aves de caza de cría anátidas
- ratites

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

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% (**Tabla 1.A**).

Tabla 1 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



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 de cada categoría de producción 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.

En las **tablas 2.2.1.A a 2.2.1.H** se muestran los análisis serológicos a realizar en instalaciones de gallinas reproductoras, gallinas ponedoras, gallinas ponedoras en régimen extensivo (camperas), pavos reproductores, pavos de engorde, aves de caza de cría gallináceas y ratites.

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

NUT (2) code <sup>(b)</sup>	Número total de instalaciones	Número total de instalaciones a muestrear	Número de muestras por instalación*	Número mínimo de test a realizar por método	Métodos de análisis laboratorial
Andalucía (ES61)	33	5	20	100	ELISA
Aragón (ES24)	36	5	20	100	ELISA
Asturias (ES12)	0	0	20	0	ELISA
Baleares (ES53)	0	0	20	0	ELISA
Canarias (ES70)	68	7	20	140	ELISA
Cantabria (ES13)	0	0	20	0	ELISA
C - La Mancha (ES42)	25	3	20	60	ELISA
C. y León (ES 41)	25	3	20	60	ELISA
Cataluña (ES51)	167	19	20	380	ELISA
Extremadura (ES43)	0	0	20	0	ELISA
Galicia (ES11)	67	7	20	140	ELISA
Madrid (ES30)	0	0	20	0	ELISA
Murcia (ES62)	5	1	20	20	ELISA
Navarra (ES22)	15	2	20	40	ELISA
País Vasco (ES21)	17	2	20	40	ELISA
La Rioja (ES23)	5	1	20	20	ELISA
Valencia (ES52)	39	5	20	100	ELISA
Ceuta (ES63)	0	0	20	0	ELISA
Melilla (ES64)	0	0	20	0	ELISA
TOTAL	502	60	20	1200	ELISA

\*Se ha considerado 20 como número medio de muestras por instalación al considerar distintos gallineros en cada explotación.

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

NUT (2) code <sup>(b)</sup>	Número total de instalaciones	Número total de instalaciones a muestrear	Número de muestras por instalación*	Número mínimo de test a realizar por método	Métodos de análisis laboratorial
Andalucía (ES61)	128	9	20	180	ELISA
Aragón (ES24)	48	4	20	80	ELISA
Asturias (ES12)	6	1	20	20	ELISA
Baleares (ES53)	6	1	20	20	ELISA
Canarias (ES70)	133	8	20	160	ELISA
Cantabria (ES13)	10	2	20	40	ELISA
C - La Mancha (ES42)	63	4	20	80	ELISA
C. y León (ES 41)	59	4	20	80	ELISA
Cataluña (ES51)	124	9	20	180	ELISA
Extremadura (ES43)	5	1	20	20	ELISA
Galicia (ES11)	22	3	20	60	ELISA
Madrid (ES30)	8	2	20	40	ELISA
Murcia (ES62)	16	2	20	40	ELISA
Navarra (ES22)	19	2	20	40	ELISA
País Vasco (ES21)	40	3	20	60	ELISA
La Rioja (ES23)	6	1	20	20	ELISA
Valencia (ES52)	53	4	20	80	ELISA
Ceuta (ES63)	0	0	20	0	ELISA
Melilla (ES64)	0	0	20	0	ELISA
TOTAL	746	60	20	1200	ELISA

\*Se ha considerado 20 como número medio de muestras por instalación al considerar distintos gallineros en cada explotación.

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

NUT (2) code <sup>(b)</sup>	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 (ES61)	29	7	5-10	70	ELISA
Aragón (ES24)	4	1	5-10	10	ELISA
Asturias (ES12)	3	1	5-10	10	ELISA
Baleares (ES53)	4	1	5-10	10	ELISA
Canarias (ES70)	28	6	5-10	60	ELISA
Cantabria (ES13)	0	0	5-10	0	ELISA
C - La Mancha (ES42)	9	3	5-10	30	ELISA
C. y León (ES 41)	17	5	5-10	50	ELISA
Cataluña (ES51)	38	7	5-10	70	ELISA
Extremadura (ES43)	8	3	5-10	30	ELISA
Galicia (ES11)	36	7	5-10	70	ELISA
Madrid (ES30)	4	1	5-10	10	ELISA
Murcia (ES62)	0	0	5-10	0	ELISA
Navarra (ES22)	9	4	5-10	40	ELISA
País Vasco (ES21)	41	10	5-10	100	ELISA
La Rioja (ES23)	2	1	5-10	10	ELISA
Valencia (ES52)	10	3	5-10	30	ELISA
Ceuta (ES63)	0	0	5-10	0	ELISA
Melilla (ES64)	0	0	5-10	0	ELISA
TOTAL	242	60	5-10	600	ELISA

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

\*\* Se ha considerado 10 como número medio de muestras por instalación.

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

NUT (2) code <sup>(b)</sup>	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 (ES61)	27	13	5-10	130	ELISA
Aragón (ES24)	5	1	5-10	10	ELISA
Asturias (ES12)	4	1	5-10	10	ELISA
Baleares (ES53)	1	1	5-10	10	ELISA
Canarias (ES70)	11	8	5-10	80	ELISA
Cantabria (ES13)	1	1	5-10	10	ELISA
C - La Mancha (ES42)	8	5	5-10	50	ELISA
C. y León (ES 41)	10	7	5-10	70	ELISA
Cataluña (ES51)	8	5	5-10	50	ELISA
Extremadura (ES43)	3	2	5-10	20	ELISA
Galicia (ES11)	6	3	5-10	30	ELISA
Madrid (ES30)	0	0	5-10	0	ELISA
Murcia (ES62)	1	1	5-10	10	ELISA
Navarra (ES22)	0	0	5-10	0	ELISA
País Vasco (ES21)	7	2	5-10	20	ELISA
La Rioja (ES23)	5	2	5-10	20	ELISA
Valencia (ES52)	2	1	5-10	10	ELISA
Ceuta (ES63)	0	0	5-10	0	ELISA
Melilla (ES64)	0	0	5-10	0	ELISA
TOTAL	99	53	5-10	530	ELISA

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

\*\* Se ha considerado 10 como número medio de muestras por instalación.

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

NUT (2) code <sup>(b)</sup>	Número total de instalaciones	Número total de instalaciones a muestrear	Número de muestras por instalación*	Número mínimo de test a realizar por método**	Métodos de análisis laboratorial
Andalucía (ES61)	186	12	5-10	120	ELISA
Aragón (ES24)	9	1	5-10	10	ELISA
Asturias (ES12)	3	1	5-10	10	ELISA
Baleares (ES53)	3	1	5-10	10	ELISA
Canarias (ES70)	4	1	5-10	10	ELISA
Cantabria (ES13)	1	1	5-10	10	ELISA
C - La Mancha (ES42)	92	8	5-10	80	ELISA
C. y León (ES 41)	60	8	5-10	80	ELISA
Cataluña (ES51)	54	8	5-10	80	ELISA
Extremadura (ES43)	35	4	5-10	40	ELISA
Galicia (ES11)	13	2	5-10	20	ELISA
Madrid (ES30)	10	2	5-10	20	ELISA
Murcia (ES62)	13	2	5-10	20	ELISA
Navarra (ES22)	9	2	5-10	20	ELISA
País Vasco (ES21)	11	2	5-10	20	ELISA
La Rioja (ES23)	3	1	5-10	10	ELISA
Valencia (ES52)	26	4	5-10	40	ELISA
Ceuta (ES63)	0	0	5-10	0	ELISA
Melilla (ES64)	0	0	5-10	0	ELISA
TOTAL	532	60	5-10	600	ELISA

\*Se muestreará un número variable entre 5 y 10 por explotación o bandada y de los distintos gallineros en caso de que haya más de uno.

\*\* Se ha considerado 10 como número medio de muestras por instalación.

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

NUT (2) code <sup>(b)</sup>	Número total de instalaciones	Número total de instalaciones a muestrear	Número de muestras por instalación*	Número mínimo de test a realizar por método**	Métodos de análisis laboratorial
Andalucía (ES61)	310	28	5-10	280	ELISA
Aragón (ES24)	8	1	5-10	10	ELISA
Asturias (ES12)	0	0	5-10	0	ELISA
Baleares (ES53)	0	0	5-10	0	ELISA
Canarias (ES70)	3	1	5-10	10	ELISA
Cantabria (ES13)	0	0	5-10	0	ELISA
C - La Mancha (ES42)	0	0	5-10	0	ELISA
C. y León (ES 41)	0	0	5-10	0	ELISA
Cataluña (ES51)	113	10	5-10	100	ELISA
Extremadura (ES43)	4	1	5-10	10	ELISA
Galicia (ES11)	70	8	5-10	80	ELISA
Madrid (ES30)	0	0	5-10	0	ELISA
Murcia (ES62)	31	3	5-10	30	ELISA
Navarra (ES22)	0	0	5-10	0	ELISA
País Vasco (ES21)	1	1	5-10	10	ELISA
La Rioja (ES23)	0	0	5-10	0	ELISA
Valencia (ES52)	62	7	5-10	70	ELISA
Ceuta (ES63)	0	0	5-10	0	ELISA
Melilla (ES64)	0	0	5-10	0	ELISA
TOTAL	602	60	5-10	600	ELISA

\*Se muestreará un número variable entre 5 y 10 por explotación o bandada y de los distintos gallineros en caso de que haya más de uno.

\*\* Se ha considerado 10 como número medio de muestras por instalación.

### **2.2.1.G.- Investigación serológica de instalaciones de PAVOS REPRODUCTORES**

NUT (2) code <sup>(b)</sup>	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 (ES61)	3	3	5-10	30	ELISA
Aragón (ES24)	1	1	5-10	10	ELISA
Asturias (ES12)	0	0	5-10	0	ELISA
Baleares (ES53)	0	0	5-10	0	ELISA
Canarias (ES70)	1	1	5-10	10	ELISA
Cantabria (ES13)	0	0	5-10	0	ELISA
C - La Mancha (ES42)	0	0	5-10	0	ELISA
C. y León (ES 41)	0	0	5-10	0	ELISA
Cataluña (ES51)	10	10	5-10	100	ELISA
Extremadura (ES43)	0	0	5-10	0	ELISA
Galicia (ES11)	0	0	5-10	0	ELISA
Madrid (ES30)	0	0	5-10	0	ELISA
Murcia (ES62)	0	0	5-10	0	ELISA
Navarra (ES22)	0	0	5-10	0	ELISA
País Vasco (ES21)	1	1	5-10	10	ELISA
La Rioja (ES23)	0	0	5-10	0	ELISA
Valencia (ES52)	0	0	5-10	0	ELISA
Ceuta (ES63)	0	0	5-10	0	ELISA
Melilla (ES64)	0	0	5-10	0	ELISA
TOTAL	16	16	5-10	160	ELISA

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

\*\* Se ha considerado 10 como número medio de muestras por instalación.



## 2.2.2 EXPLOTACIONES/MANADAS DE AVES DE CAZA ANÁTIDAS, PATOS Y GANSOS DOMÉSTICOS A MUESTREAR.

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% (**Tabla 1.B**).

Tabla 1 B

Número de explotaciones de patos, gansos y aves caza anátidas por categoría	Número de explotaciones que deben ser muestreadas
< 46	Todas
47 – 60	47
61 – 100	59
101 – 350	80
> 350	90

En el caso de gansos y patos, se recogerán 20 muestras por establecimiento.

En las páginas siguientes, las **tablas 2.2.2.A a 2.2.2.E** se muestran los análisis serológicos a realizar en instalaciones de aves de caza anátidas / patos de engorde / gansos de engorde / patos reproductores y gansos reproductores.

**Tabla 2.2.2.A.- Investigación serológica de instalaciones de AVES DE CAZA ANÁTIDAS**

NUT (2) code <sup>(b)</sup>	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 (ES61)	121	80	20	1600	ELISA
Aragón (ES24)	0	0	20	0	ELISA
Asturias (ES12)	0	0	20	0	ELISA
Baleares (ES53)	0	0	20	0	ELISA
Canarias (ES70)	0	0	20	0	ELISA
Cantabria (ES13)	0	0	20	0	ELISA
C - La Mancha (ES42)	0	0	20	0	ELISA
C. y León (ES 41)	0	0	20	0	ELISA
Cataluña (ES51)	0	0	20	0	ELISA
Extremadura (ES43)	0	0	20	0	ELISA
Galicia (ES11)	0	0	20	0	ELISA
Madrid (ES30)	0	0	20	0	ELISA
Murcia (ES62)	0	0	20	0	ELISA
Navarra (ES22)	0	0	20	0	ELISA
País Vasco (ES21)	0	0	20	0	ELISA
La Rioja (ES23)	0	0	20	0	ELISA
Valencia (ES52)	0	0	20	0	ELISA
Ceuta (ES63)	0	0	20	0	ELISA
Melilla (ES64)	0	0	20	0	ELISA
TOTAL	121	80	20	1600	ELISA

\* Se muestrearán 20 animales por explotación o bandada

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

NUT (2) code <sup>(b)</sup>	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 (ES61)	0	0	20	0	ELISA
Aragón (ES24)	2	2	20	40	ELISA
Asturias (ES12)	0	0	20	0	ELISA
Baleares (ES53)	0	0	20	0	ELISA
Canarias (ES70)	4	3	20	60	ELISA
Cantabria (ES13)	1	1	20	20	ELISA
C - La Mancha (ES42)	1	1	20	20	ELISA
C. y León (ES 41)	4	4	20	80	ELISA
Cataluña (ES51)	21	21	20	420	ELISA
Extremadura (ES43)	0	0	20	0	ELISA
Galicia (ES11)	5	4	20	80	ELISA
Madrid (ES30)	0	0	20	0	ELISA
Murcia (ES62)	0	0	20	0	ELISA
Navarra (ES22)	16	16	20	320	ELISA
País Vasco (ES21)	4	4	20	80	ELISA
La Rioja (ES23)	0	0	20	0	ELISA
Valencia (ES52)	3	3	20	60	ELISA
Ceuta (ES63)	0	0	20	0	ELISA
Melilla (ES64)	0	0	20	0	ELISA
TOTAL	61	59	20	1180	ELISA

\* Se muestrearán 20 animales por explotación o bandada

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

NUT (2) code <sup>(b)</sup>	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 (ES61)	1	1	20	20	ELISA
Aragón (ES24)	0	0	20	0	ELISA
Asturias (ES12)	0	0	20	0	ELISA
Baleares (ES53)	0	0	20	0	ELISA
Canarias (ES70)	1	1	20	20	ELISA
Cantabria (ES13)	0	0	20	0	ELISA
C - La Mancha (ES42)	1	1	20	20	ELISA
C. y León (ES 41)	1	1	20	20	ELISA
Cataluña (ES51)	3	3	20	60	ELISA
Extremadura (ES43)	2	2	20	40	ELISA
Galicia (ES11)	0	0	20	0	ELISA
Madrid (ES30)	0	0	20	0	ELISA
Murcia (ES62)	0	0	20	0	ELISA
Navarra (ES22)	0	0	20	0	ELISA
País Vasco (ES21)	2	2	20	40	ELISA
La Rioja (ES23)	0	0	20	0	ELISA
Valencia (ES52)	2	2	20	40	ELISA
Ceuta (ES63)	0	0	20	0	ELISA
Melilla (ES64)	0	0	20	0	ELISA
TOTAL	13	13	20	260	ELISA

\* Se muestrearán 20 animales por explotación o bandada

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

NUT (2) code <sup>(b)</sup>	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 (ES61)	0	0	20	0	ELISA
Aragón (ES24)	0	0	20	0	ELISA
Asturias (ES12)	0	0	20	0	ELISA
Baleares (ES53)	0	0	20	0	ELISA
Canarias (ES70)	0	0	20	0	ELISA
Cantabria (ES13)	0	0	20	0	ELISA
C - La Mancha (ES42)	0	0	20	0	ELISA
C. y León (ES 41)	0	0	20	0	ELISA
Cataluña (ES51)	3	3	20	60	ELISA
Extremadura (ES43)	0	0	20	0	ELISA
Galicia (ES11)	0	0	20	0	ELISA
Madrid (ES30)	0	0	20	0	ELISA
Murcia (ES62)	0	0	20	0	ELISA
Navarra (ES22)	0	0	20	0	ELISA
País Vasco (ES21)	1	1	20	20	ELISA
La Rioja (ES23)	0	0	20	0	ELISA
Valencia (ES52)	0	0	20	0	ELISA
Ceuta (ES63)	0	0	20	0	ELISA
Melilla (ES64)	0	0	20	0	ELISA
TOTAL	4	4	20	80	ELISA

\* Se muestrearán 20 animales por explotación o bandada

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

NUT (2) code <sup>(b)</sup>	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 (ES61)	0	0	20	0	ELISA
Aragón (ES24)	0	0	20	0	ELISA
Asturias (ES12)	0	0	20	0	ELISA
Baleares (ES53)	0	0	20	0	ELISA
Canarias (ES70)	0	0	20	0	ELISA
Cantabria (ES13)	0	0	20	0	ELISA
C - La Mancha (ES42)	0	0	20	0	ELISA
C. y León (ES 41)	0	0	20	0	ELISA
Cataluña (ES51)	1	1	20	20	ELISA
Extremadura (ES43)	0	0	20	0	ELISA
Galicia (ES11)	0	0	20	0	ELISA
Madrid (ES30)	0	0	20	0	ELISA
Murcia (ES62)	0	0	20	0	ELISA
Navarra (ES22)	0	0	20	0	ELISA
País Vasco (ES21)	1	1	20	20	ELISA
La Rioja (ES23)	0	0	20	0	ELISA
Valencia (ES52)	0	0	20	0	ELISA
Ceuta (ES63)	0	0	20	0	ELISA
Melilla (ES64)	0	0	20	0	ELISA
TOTAL	2	2	20	40	ELISA

## **2.3. PROCEDIMIENTOS, PERIODOS Y FRECUENCIA DE MUESTREO**

### **Número de explotaciones de aves de corral que deben figurar en la muestra**

- Para cada categoría de producción de aves de corral (excluidas las de patos, gansos y ánades reales) el número de explotaciones de aves de corral que deben figurar en la muestra se ha determinado de tal manera que se garantice la identificación de, como mínimo, una explotación con aves de corral infectadas en caso de que la prevalencia de explotaciones con aves de corral infectadas sea, como mínimo, del 5 %, 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 de cada categoría de producción 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.

- En aves de caza de cría gallináceas se considerará el riesgo de estas aves y el sistema de producción aumentando el muestreo. Debido al tamaño de los animales y la dificultad de la toma de muestras, la vigilancia será preferiblemente serológica aunque si no es posible, se realizarán pruebas virológicas.

### **Número de explotaciones de patos, gansos y ánades reales que deben figurar en la muestra**

- El número de explotaciones de patos, gansos y ánades reales que deben figurar en la muestra se ha determinado de tal manera que se garantice la identificación de, como mínimo, una explotación con aves de corral infectadas en caso de que la prevalencia de explotaciones con aves de corral infectadas sea, como mínimo, del 5 %, con un intervalo de confianza del 99 %.

En el caso de gansos y patos, se recogerán 20 muestras por establecimiento.

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

b) 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 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.

Para ello se tomará en consideración el informe sobre la identificación de las áreas de riesgo de influenza aviar notificable en aves de corral en España elaborado por el Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria en el Convenio de colaboración MAGRAMA-INIA 2009.

- c) 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.
- d) El programa de muestreo podrá llevarse a cabo en explotaciones y también en mataderos.
- e) Se recomienda aprovechar las muestras recogidas para otros fines, para reducir esfuerzo económico y humano.
- f) El muestreo virológico no se utilizará como alternativa al muestreo serológico y deberá realizarse únicamente en el marco de investigaciones de seguimiento de los resultados positivos de las pruebas serológicas.
- g) El muestreo se llevará a cabo entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2016.

## **2.4. LABORATORIOS Y PRUEBAS DE LABORATORIO**

El análisis de las muestras cumplirá las siguientes condiciones:

a) El análisis de las muestras se realizará por parte de laboratorios autorizados por las Comunidades Autónomas correspondientes, que trabajarán bajo el control del Laboratorio Nacional de Referencia (LNR) LCV de Algete. El LNR proporcionará el apoyo técnico necesario a los restantes laboratorios y reactivos diagnósticos.

b) El análisis de las muestras cumplirá lo recogido en el vigente Manual de Diagnóstico: análisis serológico por ELISA o por tipificación por Inhibición de Hemaglutinación (Decisión 2006/437/CE de 4 de agosto de 2006 por la que se aprueba un manual de diagnóstico de la gripe aviar).

c) En caso de resultados serológicos positivos (H5, H7) se tomarán nuevas muestras (al menos 20 muestras serológicas y 20 virológicas traqueales y cloacales ó 5 aves enfermas o muertas), que se remitirán al Laboratorio Nacional de Referencia para análisis virológico mediante PCR genérica y específica (H5, H7, N1), secuenciación, inoculación en embrión de pollo, etc.

d) Todo resultado positivo (H5, H7) se investigará mediante la realización de una encuesta epidemiológica siguiéndose las pautas indicadas en el Plan de Alerta para dicha enfermedad:



<http://rasve.magrama.es/Publica/InformacionGeneral/Manuales/manuales.asp>

e) Todos los resultados (serológicos y virológicos, incluyendo los datos recogidos en los anexos I y II) obtenidos por los laboratorios autorizados se remitirán a la Subdirección General de Sanidad e Higiene Animal y Trazabilidad (SGSHAT) de forma semestral, mediante la aplicación RASVE creada con este fin, quien a su vez remitirá el conjunto a la Comisión Europea.

f) La remisión de muestras al LNR, en los casos en que el envío sea debido a un resultado serológico positivo, se acompañará de la información contenida en el Anexo II.

g) Siempre que sea posible, se remitirá al LCR todos los virus hemaglutinantes 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 Y APLICACIÓN DEL PROGRAMA DE VIGILANCIA EN AVES SILVESTRES**

#### **3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA DE VIGILANCIA EN AVES SILVESTRES**

El objetivo del programa de vigilancia de la influenza aviar en las aves silvestres es detectar a tiempo la IAAP de subtipo H5N1 en las aves silvestres a fin de proteger a las aves de corral en las explotaciones de aves de corral y salvaguardar la salud pública veterinaria, y es llevado a cabo en base a las recomendaciones establecidas en la Decisión 2010/367/EU.

##### **3.1.1 AUTORIDAD ENCARGADA DE LA SUPERVISIÓN Y COORDINACIÓN DE LA APLICACIÓN DEL PROGRAMA POR PARTE DE LAS 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. 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 e Higiene Animal y Trazabilidad, 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 Sanidad de la Producción Agraria, del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, es la autoridad encargada de supervisar y coordinar la actuación de las distintas Comunidades Autónomas y laboratorios autorizados.

### **3.1.2 DESCRIPCIÓN Y DELIMITACIÓN DE LAS ÁREAS GEOGRÁFICAS Y ADMINISTRATIVAS DE APLICACIÓN DEL PROGRAMA**

El programa cubre la totalidad del territorio nacional.

### **3.1.3 ESTIMACIÓN DE LA POBLACIÓN DE AVES LOCALES Y/O MIGRATORIAS**

Tomando como base la media anual de los distintos grupos de aves invernantes en España, en el período 1990-2001, se estima un censo de aproximadamente 1.500.000 de aves acuáticas invernantes. De estas aves aproximadamente un 20% se distribuye en la zona norte del país, un 32 % en la zona centro, un 20% en la zona mediterránea y un 27% en la zona sur. *La Península Ibérica se encuentra en una de las dos rutas migratorias más importantes del Paleártico. De este modo, debido a los flujos migratorios hay que tener en cuenta que los orígenes de determinadas poblaciones de aves presentes en nuestro país difieren en función de la época del año. Así, en primavera y verano permanecen las aves reproductoras que posteriormente pueden migrar a sus cuarteles de invernada en África, mientras que durante el invierno permanecen las aves invernantes sedentarias o procedentes del norte y centro de Europa. Pudiendo durante los pasos migratorios encontrar en la Península Ibérica especies migratorias, que procedentes del Norte de Europa, pasan el invierno en el África Sub-sahariana.*

*En este contexto, cabe resaltar que España tiene importancia internacional para el paso de aves acuáticas, limícolas y marinas, con dos rutas claramente diferenciadas: el corredor atlántico, que recorre la costa cántabroatlántica, en la que reposan y se alimentan las aves en migración y el corredor mediterráneo que va a lo largo de los humedales de la costa mediterránea, hasta la costa sur-atlántica española, donde se localizan importantes áreas de invernada. Como ya se ha dicho, la situación geográfica de España la convierte en un punto importante para la invernada de aves acuáticas. Acogiendo una media anual, aproximada, de un millón y medio de aves acuáticas. Por orden de importancia destacan los grupos de anátidas y fochas, que representan el 45% de la población total de invernantes. Las gaviotas ocupan el segundo lugar en importancia, suponiendo el 30% de las aves invernantes censadas, y el tercer lugar en importancia numérica lo ocupan las limícolas acumulando casi*

*el 15% de las aves invernantes en España. Otros grupos de menor importancia son garzas, cormoranes, flamencos, zampullines y somormujos.*

*Por otro lado, las diferentes áreas de invernada en España no se reparten homogéneamente. De este modo, la mayoría de la población invernante se concentra en regiones costeras. Andalucía acoge de promedio el 27% del total de invernantes, seguida por Galicia y Cataluña, con cerca del 11% de la población total en ambos casos. Ninguna otra del resto de comunidades supera el 10% de invernantes: Aragón, Comunidad Valenciana, Extremadura y Castilla-La Mancha, acogen entre el 6% y el 8,5%, mientras que ninguna de las demás llega al 5%.*

*La ciudad de Ceuta, se encuentra próxima a humedales de importancia internacional del Reino de Marruecos, que forman parte de rutas migratorias habituales de aves acuáticas.*

*En época reciente, algunas especies de aves se han adaptado a obtener sus recursos alimenticios en los vertederos de las grandes ciudades, incluyendo tanto especies de hábitos migradores como sedentarios: gaviotas (sobre todo patiamarillas y reidoras), cigüeña blanca o milano negro por lo que estos lugares con frecuencia albergan grandes concentraciones de aves silvestres.*

### **3.2 DISEÑO, CRITERIOS, FACTORES DE RIESGO Y POBLACIÓN OBJETO**

El objetivo del programa de vigilancia de la influenza aviar en las aves silvestres es detectar a tiempo la IAAP de subtipo H5N1 en las aves silvestres a fin de proteger a las aves de corral en las explotaciones de aves de corral y salvaguardar la salud pública veterinaria.

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.

a) 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

b) Se prestará especial atención a las aves silvestres, en particular a las 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 Objetivo”

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

- 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.

c) En las áreas cercanas al mar, lagos o humedales, sobre todo cuando existan explotaciones de aves domésticas 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 objetivo.

d) Se velará por que exista una estrecha colaboración con epidemiólogos y ornitólogos, así como con la autoridad competente para la conservación de la naturaleza, en la elaboración del programa de vigilancia, ayudando en la identificación de las especies y optimizando el muestreo en función de la situación nacional.

e) 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.

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

### **3.2.1 AVES SILVESTRES A MUESTREAR (ESPECIES OBJETIVO)**

**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 acuta</i>	Ánade rabudo

<i>Anas clypeata</i>	Cuchara común
<i>Anas crecca</i>	Cerceta común
<i>Anas penelope</i>	Silbón europeo
<i>Anas platyrhynchos</i>	Ánade real
<i>Anas querquedula</i>	Cerceta carretona
<i>Anser anser</i>	Ansar común
<i>Aythya ferina</i>	Porrón común
<i>Athya fuligula</i>	Porrón moñudo
<i>Fulica atra</i>	Focha común
<i>Larus canus</i>	Gaviota cana
<i>Larus ridibundus</i>	Gaviota reidora
<i>Limosa limosa</i>	Aguja Colinegra
<i>Netta rufina</i>	Pato colorado
<i>Pluvialis apricaria</i>	Chorlito dorado
<i>Vanellus vanellus</i>	Avefría

**PARTE B Otras especies silvestres de alto riesgo según la Decisión de la Comisión de 25 de junio de 2010 (2010/367/UE)**

- *Accipiter gentilis* - Azor
- *Accipiter nisus* - Gavilán común
- *Anas strepera* – Ánade friso
- *Anser albifrons albifrons* – Ánsar careto grande (raza europea)
- *Ánsar brachyrhynchus* – Ánsar de pico corto
- *Anser erythropus* – Ansar careto chico
- *Anser fabalis* – Ánsar campestre
- *Ardea cinerea* – Garza real
- *Branta bernicla* – Barnacla de cara negra
- *Branta canadensis* – Barnacla canadiense
- *Branta leucopsis* – Barnacla de cara blanca
- *Branta ruficollis* – Barnacla cuelliroja
- *Bubo bubo* – Búho real
- *Buteo buteo* – Busardo ratonero
- *Buteo lagopus* – Busardo calzado
- *Carina moschata* – Pato real
- *Coconia ciconia* – Cigüeña blanca
- *Circus aeroginosus* – Aguilucho lagunero
- *Cygnus colombianus* – Cisne silbador
- *Cygnus Cygnus* – Cisne cantor
- *Cygnus olor* – Cisne común
- *Falco peregrinus* – Halcón peregrino
- *Falco tinnunculus* – Cernícalo común
- *Marmaronetta angustirostris* – Cerceta pardilla
- *Mergus albellus* – Serreta chica
- *Milvus migrans* – Milano negro

- *Milvus milvus* – Milano real
- *Phalacrocorax carbo* – Cormorán grande
- *Philomachus pugnax* – Combatiente
- *Pica pica* – Urraca
- *Podiceps cristatus* – Somormujo lavanco
- *Podiceps nigricollis* – Zampullín cuellinegro
- *Porphyrio porphyrio* – Calamón
- *Tachybaptus ruficollis* – Zampullín chico

### **3.3 PROCEDIMIENTO Y FRECUENCIA DE MUESTREO**

El procedimiento de muestreo de aves silvestres seguirá los siguientes criterios

a) Los procedimientos de muestreo se llevarán a cabo según lo dispuesto en el Manual de Diagnóstico.

b) 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).

c) 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).

d) 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

e) El muestreo tendrá lugar entre el 1 de enero y el 31 de diciembre del año 2016.

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

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

h) Todos los resultados se enviarán al LCR para su cotejo.

### **3.4. ANÁLISIS LABORATORIALES**

Los análisis laboratoriales tendrán en cuenta los siguientes requisitos:

a) Se aplicarán las mismas técnicas laboratoriales 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 e inoculación en embrión de pollo.

b) Los análisis se realizarán en los laboratorios autonómicos 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.

c) En el laboratorio podrán realizarse pooles 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.

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

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). En 2013 se detectó un foco de influenza aviar de baja patogenicidad (H7N1) en una explotación de gallinas reproductoras en la provincia de Lleida. En ambos focos, tras la confirmación, se tomaron las medidas contempladas en la legislación, incluyendo una zona de protección y una zona de vigilancia en la que se llevó a cabo una vigilancia clínica y laboratorial para prevenir la difusión de la enfermedad, así como el sacrificio de todas las aves presentes en la explotación, la destrucción de todos los materiales presentes en la explotación que pudieran vehicular el virus y su posterior limpieza y desinfección. No fueron detectados focos secundarios quedando de manifiesto la eficacia de las medidas tomadas para el control de este foco.

Una vez transcurridos los 21 días que exige la normativa europea y los tres meses que exige la OIE (Organización Mundial de Sanidad Animal), España recuperó su status de país libre de Influenza Aviar.



## 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.

### 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.

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, no se han detectado otros casos de HPAI, aunque sí que se han detectado otros virus de influenza aviar no notificables en el transcurso del programa de vigilancia.

## **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 de alto riesgo.
- 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

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

La enfermedad está recogida en el Real Decreto 526/2014, del 20 de junio, 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 e Higiene Animal y Trazabilidad, 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 e Higiene Animal y Trazabilidad, quien a su vez remitirá el conjunto a la Comisión Europea.

# ANEXO I

## Vigilancia de influenza aviar en aves domésticas<sup>1</sup> 2.016

### TABLA 1.- RESULTADOS LABORATORIALES NEGATIVOS

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

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

<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 2015; 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 en régimen extensivo (camperas), pavos reproductores, patos reproductores, gansos reproductores, pavos de engorde, patos de engorde, gansos de engorde, aves de caza de cría gallináceas, aves de caza de cría anátidas y ratites.

<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> 2.016

#### 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 2015; 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 en régimen extensivo (camperas), pavos reproductores, patos reproductores, gansos reproductores, pavos de engorde, patos de engorde, gansos de engorde, aves de caza de cría gallináceas, aves de caza de cría anátidas y ratites..

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

## ANEXO III

### Vigilancia de influenza aviar en aves silvestres 2.016

#### Formulario semestral. 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		
Identificación del laboratorio autorizado. LNR o LA		
Anima (si existe)		
(1) Hisopo cloacal (2) Heces frescas (3) Hisopo traqueal u orofaríngeo (4) Tejidos (5) Sangre (6) Otros	<b>Tipo de muestra</b>	
Fecha de muestreo en el campo		
Especie (nombre científico ó código euring de <a href="http://www.euring.org/">http://www.euring.org/</a> )		
municipio	<b>* GEO localización de la muestra</b>	
LONG - Y		
LAT - X		
(1) Área sin restricciones (2) Área de control(Dec.2006/563/EC) (3) Área de vigilancia (Dec.2006/563/EC) (4) Zona de protección para aves de corral y otras aves cautivas(Dec.2006/416/EC) (5) Zona de vigilancia para aves de corral y otras aves cautivas (Dec.2006/416/EC) (6) Area A (Dec.2006/415/EC) (7) Area B (Dec.2006/415/EC) (8) Área definida como de alto riesgo (Dec.2005/734/EC) (9) desconocido		
(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		<b>Estado del ave</b>
<b>Test de PCR</b> (1) positivo (2) negativo (3) no realizado		<b>Resultados de los análisis</b>
<b>Aislamiento vírico</b> (1) positivo (2) negativo (3) no realizado		
<b>Serología</b> (1) HI (2) ELISA (3) AGID		
<b>Serología (confirmación)</b> (1) positivo (2) negativo (3) no realizado		
(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		<b>Subtipo detectado</b>



