



**GUIA DEL SECTOR DE AVICULTURA DE CARNE EN ESPAÑA PARA EL CUMPLIMIENTO DEL REGLAMENTO (UE) N° 1086/2011 QUE MODIFICA LOS REGLAMENTOS (UE) N° 2160/2003 Y (CE) N° 2073/2005**

**GUIA DEL SECTOR DE AVICULTURA DE CARNE EN ESPAÑA PARA EL CUMPLIMIENTO DEL REGLAMENTO (UE) N° 1086/2011 QUE MODIFICA LOS REGLAMENTOS (UE) N° 2160/2003 Y (CE) N° 2073/2005.**

**INDICE**

<b>1. INTRODUCCION</b>	<b>.....3</b>
<b>2. REQUISITOS DEL NUEVO REGLAMENTO</b>	<b>.....5</b>
<b>3. SISTEMATICA DE ACTUACIÓN PARA EL CONTROL DE <i>SALMONELLA</i></b>	<b>.....8</b>
<b>3.1. Granjas de Pollos</b>	<b>.....8</b>
<b>3.2. Plantas de proceso</b>	<b>.....9</b>
<b>3.3. Otros Establecimientos</b>	<b>.....13</b>

## **GUIA DEL SECTOR DE AVICULTURA DE CARNE EN ESPAÑA PARA EL CUMPLIMIENTO DEL REGLAMENTO (UE) N° 1086/2011 QUE MODIFICA LOS REGLAMENTOS (UE) N° 2160/2003 Y (CE) N° 2073/2005**

“Esta Guía ha sido estudiada con resultado favorable según el "Procedimiento a seguir para el estudio y elaboración de guías nacionales de prácticas correctas de higiene y para la aplicación de los principios del sistema APPCC" de la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición”

### **1. INTRODUCCIÓN.**

La finalidad del Reglamento (CE) N° 2160/2003 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de noviembre de 2003 sobre el control de la *Salmonella* y otros agentes zoonóticos específicos transmitidos por los alimentos, en lo que respecta a *Salmonella*, es garantizar que se adopten medidas apropiadas y eficaces para detectar y controlar esta bacteria en todas las fases de producción, transformación y distribución, con objeto de reducir su prevalencia y, por tanto, reducir el riesgo que supone para la salud humana.

Precisamente con este objetivo, la Comisión Europea ha decidido modificar el Reglamento (CE) N° 2160/2003 y el Reglamento (CE) N° 2073/2005 de la Comisión, de 15 de noviembre de 2005, relativo a los criterios microbiológicos aplicables a los productos alimenticios, estableciendo nuevos criterios microbiológicos para la carne de aves de corral en lo que se refiere a *Salmonella*.

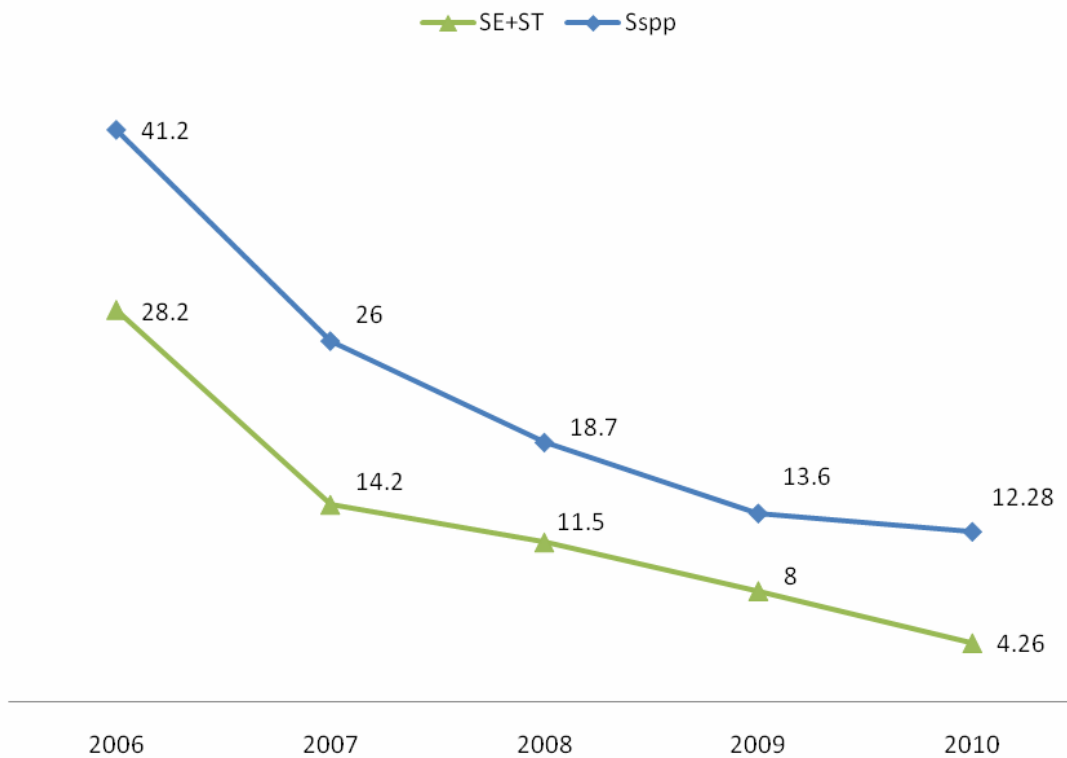
Según un reciente informe de la EFSA, publicado en 2011, sobre fuentes y tendencias y de zoonosis y agentes zoonóticos en la UE en 2009, *Salmonella* fue responsable del 31.0% de los brotes por patógenos alimentarios. Este mismo informe muestra además que en el conjunto de la UE, y durante el año 2009, los serovares *S. Enteritidis* (SE) y *S. Typhimurium* (ST) fueron aislados en el 75,6% de los casos humanos de salmonelosis, mientras que el resto de serotipos individualmente sólo fueron aislados entre el 0,4% y el 1,6% de los casos.

Basándose en este hecho, el nuevo reglamento establece un nuevo criterio de seguridad alimentaria para carne de aves de corral centrándose exclusivamente en los dos serotipos de *Salmonella* con mayor importancia para la salud pública: *Salmonella Enteritidis* y *Salmonella Typhimurium*.

Es importante mencionar que durante los últimos años, tanto en Europa como en España, el sector avícola ha realizado un importante esfuerzo para disminuir la prevalencia de *Salmonella* en manadas de pollos broilers (Figura 1) y que este esfuerzo

ha logrado resultados muy satisfactorios para la salud humana. Efectivamente en un reciente trabajo publicado por la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria se recoge que tan solo un 2.4% de los casos humanos de salmonelosis son atribuibles a la carne de pollo, siendo el 97.6% de casos restante atribuible a otras fuentes (EFSA, 2011)

**Figura 1. Evolución de la prevalencia en España de *Salmonella* en broilers en base a los datos de Controles Oficiales y la prevalencia por explotación.**



## 2. REQUISITOS DEL NUEVO REGLAMENTO

El texto del Reglamento (UE) N° 1086/2011 de la Comisión, de 27 de octubre de 2011, por el que se modifican el anexo II del Reglamento (CE) N° 2160/2003 del Parlamento Europeo y del Consejo y el anexo I del Reglamento (CE) N° 2073/2005 de la Comisión en lo que concierne a la salmonela en la carne fresca de aves de corral se puede encontrar en el Anexo I.

Sin embargo, con objeto de facilitar su lectura, los cambios que este nuevo reglamento realiza se resumen a continuación:

### 2.1. Modificaciones al Reglamento (CE) N° 2160/2003

El nuevo reglamento modifica el Reglamento (CE) N° 2160/2003 eliminando anteriores alusiones a criterios microbiológicos y dirigiéndolas al Reglamento (CE) N° 2073/2005 de criterios microbiológicos.

El anexo II del Reglamento (CE) N° 2160/2003, el punto 1 de la parte E se sustituye por el texto siguiente:

“1. A partir del 1 de diciembre de 2011, la carne fresca de aves de corral de las poblaciones animales indicadas en el anexo I cumplirá los criterios microbiológicos establecidos en la entrada 1.28 del capítulo 1 del anexo I del Reglamento (CE) N° 2073/2005 de la Comisión”

### 2.2. Modificaciones al Reglamento (CE) N° 2073/2005

En lo relativo a canales y carne de aves de corral, el nuevo reglamento modifica el Reglamento (CE) N° 2073/2005 para:

- a) introducir un nuevo criterio de seguridad alimentaria (Figura 2)
- b) modificar el criterio existente de higiene de procesos en canales de aves de corral (Figura 3)
- c) redefinir las normas y frecuencias de muestreo (Figuras 4 y 5)

**Figura 2. Nuevo Criterio de Seguridad Alimentaria**

Categoría de alimento	Microorganismo	n	c	Límite	Método analítico de referencia	Fase en la que se aplica el criterio
1.28. Carne fresca <sup>20</sup> de aves de corral	<i>Salmonella</i> <sup>21</sup> <i>Typhimurium</i> <i>Salmonella</i> <i>Enteritidis</i>	5	0	Ausencia en 25 g	EN/ISO 6579 (para detección) Esquema White-Kaufmann-Le Minor (para el serotipo)	Productos en el mercado durante su vida útil

Anexo I. Capítulo 1 del reglamento 2073/2005

<sup>(1)</sup> n = número de unidades que componen la muestra; c = número de muestras que dan valores por encima del límite

<sup>(20)</sup> Este criterio se aplicará a la carne fresca de manadas de aves reproductoras de *Gallus gallus*, gallinas ponedoras, pollos de engorde y manadas de pavos de reproducción y de engorde.

<sup>(21)</sup> Por lo que respecta a la *Salmonella typhimurium* monofásica, se incluye la 1,4,[5],12:i:-.

**Figura 3. Nuevo Criterio de Higiene del Proceso**

Categoría de alimento	Microorganismo	n	c	Límite	Método analítico de referencia	Fase en la que se aplica el criterio	Acción en caso de resultados insatisfactorios
2.1.5. Canales de pollos de engorde y pavos	<i>Salmonella</i> spp. <sup>(10)</sup>	50	7 Desde el 1.1.2012 c=5 en Pollos de engorde Desde el 1.1.2013 c=5 en pavos	Ausencia en 25 g de una muestra conjunta de piel del cuello	EN/ISO 6579 (para detección)	Canales tras el enfriamiento	Mejoras en la higiene del sacrificio y revisión de los controles del proceso, del origen de los animales y de las medidas de bioseguridad en las explotaciones de origen

Anexo I. Capítulo 2 del reglamento 2073/2005

<sup>(1)</sup> n = número de unidades que componen la muestra; c = número de muestras que dan valores por encima del límite

<sup>(10)</sup> En el caso de presencia de *Salmonella* spp, los aislados deben ser serotipados para *Enteritidis* y *Typhimurium* con objeto de verificar el cumplimiento del criterio 1.28

#### Figura 4. Normas de muestreo para las canales y carne fresca de aves de corral

a. ¿Cuál es el objetivo del muestreo?

Verificar el cumplimiento de los criterios de Higiene del Proceso (2.1.5.) y de Seguridad Alimentaria (1.28.)

b. ¿Quién y qué se debe muestrear?

- Los mataderos de aves muestrean piel de cuello de canales enteras (se deben incluir canales provenientes de manadas con estatus de *Salmonella* desconocido o positivo a *Enteritidis* o *Typhimurium*)

- Las salas de despiece independientes muestrearán preferiblemente, piel de cuello de canales enteras, sin olvidar porciones (despieces) con piel, sin piel, o con poca piel, a elegir en función del riesgo

c. ¿Cómo muestrear?

*Canales de aves de corral*

En cada sesión de muestreo se tomarán 5 muestras de piel de cuello de canales al azar y tras la refrigeración.

1 muestra = 25 g de piel de cuello correspondientes 3 canales (aproximadamente 10g por canal)

*Carne fresca de aves de corral*

En cada sesión de muestreo se tomarán 5 muestras de un mínimo de 25g del mismo lote.

Se muestrea preferiblemente la piel (Si la piel de las porciones no fuera suficiente -o porciones sin piel- la muestra se tomará de “lonchas” de la superficie del músculo)

#### Figura 5. Frecuencias de muestreo para las canales, la carne picada, los preparados de carne, la carne separada mecánicamente y la carne fresca de aves de corral

d. ¿Cuál debe ser la frecuencia de muestreo?

Las frecuencias de muestreo para canales y carne fresca de aves de corral serán de una sesión de muestreo semanal. El día de la toma de muestras cambiará cada semana, de modo que queden cubiertos todos los días de la semana.

En el caso de que se obtengan resultados satisfactorios durante 30 semanas consecutivos la frecuencia de muestreo puede reducirse a quincenal.

### 3. SISTEMÁTICA DE ACTUACIÓN PARA EL CONTROL DE *SALMONELLA*

La sistemática de trabajo recomendada queda esquematizada en la **Figura 6**.

Al seguir la sistemática de trabajo descrita, el operador de la empresa alimentaria da cumplimiento a los requisitos establecidos por el Reglamento (CE) N° 2073/2005 después de las modificaciones introducidas por el nuevo reglamento.

La sistemática de trabajo, describe en cada caso qué muestreos y análisis de *Salmonella* deben realizarse y, en función de los resultados, qué debe hacerse con las aves o productos muestreados.

#### 3.1. Granjas de Pollos.

##### 3.1.1. Muestreos y análisis

Se realizarán muestreos de los pollos en granja para investigar la presencia de *Salmonella spp* siguiendo las pautas establecidas en el Programa Nacional para la Vigilancia y Control de Determinados Serotipos de *Salmonella* en Pollos de Carne de la Especie *Gallus gallus*. Para ello se utilizarán como mínimo dos pares de calzas/medias por manada<sup>1</sup> (ver descripción de la sistemática de muestreo en Anexo II)

3.1.1.1. Todas las calzas/medias deberán juntarse en una muestra. Las muestras se tomarán durante las tres últimas semanas antes del sacrificio.

3.1.1.2. Los análisis para investigar la presencia de *Salmonella spp* y en caso necesario el serotipado, serán realizados en laboratorios autorizados por la autoridad competente y que figuran en la Web del MAGRAMA

<http://www.magrama.es/es/ganaderia/temas/sanidad-animal-e-higiene-ganadera/programas-nacionales-de-control-de-salmonella/laboratorios-control.aspx>

3.1.1.3. Los resultados estarán disponibles antes del envío de las aves al matadero. Si los animales llegan al matadero sin esta información deberán considerarse positivos a *S. Enteritidis* o *S. Typhimurium*. Efectivamente en el marco del Real Decreto 361/2009 es necesario asegurarse de que se traslada la información completa de los resultados de los análisis, es decir, si el resultado del análisis ha sido negativo o positivo a *Salmonella*

---

<sup>1</sup> Manada de aves según el Reglamento (CE) N° 2160/2003- son todas las aves que tengan el mismo estatus sanitario y se encuentren en las mismas instalaciones o en el mismo recinto y que constituyan una única unidad epidemiológica, en el caso de las aves estabuladas esto incluirá a todas las aves que compartan la misma cubicación de aire). Expresado de otro modo se entiende que una manada son todos los pollos de la misma edad criados en la misma explotación y en una misma nave (en el caso de naves con varios pisos cada piso será considerado una manada siempre que la cubicación de aire sea independiente)



*spp.* y, en este último caso, además, si es negativo o positivo a *S. Enteritidis* o *S. Typhimurium*.

### 3.1.2. Actuación en función de resultados

Los animales deben llegar al matadero procedentes de manadas con el mismo estatus sanitario. Si se diera el caso de que en un mismo camión se transportaran animales procedentes de manadas con diferente estatus sanitario, todos los animales se considerarán con el estatus del lote de mayor riesgo.

3.1.2.1. Si el resultado del análisis de calzas fuera negativo a *Salmonella spp*: las aves se enviarán a la planta de proceso<sup>2</sup> donde serán sacrificadas, procesadas y envasadas sin restricciones. En la planta de proceso se realizarán **muestras aleatorias** (ver 3.2.1.1) de *Salmonella* en canales.

3.1.2.2. Si el resultado del análisis de calzas fuera positivo a *Salmonella spp*: se deberá realizar un serotipado de las colonias aisladas de la muestra

- Si el resultado del serotipado es negativo a *Salmonella Enteritidis* o *Typhimurium*: las aves se enviarán a la planta de proceso donde serán sacrificadas mediante **sacrificio logístico**, es decir, sacrificio de la manada contaminada en el último lugar del orden diario de sacrificio, o bien, en un día específico en el que solo se sacrificarán manadas con el mismo estatus. Posteriormente estas aves serán procesadas y envasadas sin restricciones. En la planta de proceso se realizarán **muestras aleatorias** (ver 3.2.1.1) de *Salmonella* en canales.
- Si el resultado del serotipado fuese positivo a *Salmonella Enteritidis* y/o *Typhimurium*: las aves se enviarán a la planta de proceso donde serán sacrificadas mediante **sacrificio logístico**, es decir, sacrificio de la manada contaminada en el último lugar del orden diario de sacrificio, o bien, en un día específico en el que se solo sacrificarán manadas con el mismo estatus. Además de realizar el sacrificio logístico, en la planta de proceso se realizarán **muestras dirigidas** (ver 3.2.1.2) de *Salmonella* en canales, es decir, las canales provenientes de estas manadas contaminadas se muestrearán específicamente.

## **3.2. Plantas de proceso<sup>2</sup>**

### 3.2.1. Muestras y análisis

---

<sup>2</sup> Planta de proceso = matadero o matadero con sala de despiece anexa. Las salas de despiece anexas a mataderos, cuando despiecen aves procedentes de otros mataderos, se considerarán salas de despiece independientes y realizarán los muestreos conforme a lo previsto en el punto 3.3.

Una vez sacrificadas las aves y después del enfriamiento de las canales se realizarán los siguientes muestreos:

#### 3.2.1.1. Muestreos Aleatorios

A este muestreo estarán sometidas las canales provenientes de aves de corral cuyos resultados de análisis de la manada de aves vivas hubiera sido negativos a *Salmonella spp.* o bien, positivos a *Salmonella spp.* y negativos a *Salmonella Enteritidis* y *Typhimurium*.

Al menos una vez a la semana se realizará una sesión de muestreo, cambiando cada semana el día de muestreo de modo que queden cubiertos todos los días.

Una sesión de muestreo consistirá en tomar la piel de cuello de 15 canales provenientes de una manada al azar de aves vivas. De forma aséptica, se cogerán aproximadamente 10 g de piel de cuello de cada una de las canales, para después de agruparlas de tres en tres, formar un total de 5 muestras de 25 g cada una.

Si los resultados de los muestreos aleatorios realizados fueran satisfactorios durante 30 semanas consecutivas, la frecuencia de muestreo podrá reducirse a una sesión de muestreo cada dos semanas o incluso a frecuencias inferiores si se cumplen los requisitos establecidos por el apartado 3.2 del capítulo 3 del anexo I del Reglamento (CE) N° 2073/2005

#### 3.2.1.2. Muestreos Dirigidos

A este muestreo estarán sometidas las canales provenientes de aves de corral cuyos resultados de análisis de la manada de aves vivas hubiera sido positivo a *Salmonella Enteritidis* y/o *Typhimurium*

Se realizará una sesión de muestreo, por cada una de las manadas cuyo resultado de muestras de calzas en vivo hubiera sido positivo a *S. Enteritidis* y/o *Typhimurium*

La sesión de muestreo consistirá en tomar la piel de cuello de 15 canales provenientes de la manada contaminada de aves vivas. De forma aséptica, se cogerán aproximadamente 10 g de piel de cuello de cada una de las canales, para después de agruparlas de tres en tres, formar un total de 5 muestras de 25 g cada una.

#### 3.2.1.3. Análisis de muestras

Las muestras obtenidas en las sesiones de muestreo serán investigadas para determinar la presencia de *Salmonella spp* empleando la metodología EN/ISO 6579 o método alternativo validado. En este sentido en el Anexo III, se puede encontrar un listado de metodologías alternativas validadas para la matriz carne fresca de ave. El serotipado de

muestras positivas se realizará empleando el esquema White-Kaufman-Le Minor o método alternativo validado

### 3.2.2. Actuación en función de resultados

#### *3.2.2.1. Canales (y despieces) provenientes de manadas negativas a *Salmonella* spp. o bien, manadas positivas a *Salmonella* spp. y negativas a *Salmonella* Enteritidis y *Typhimurium**

Las canales sometidas a muestreos aleatorios (y los despieces provenientes de estas canales) se comercializarán sin restricciones.

Ante la aparición de resultados positivos a *Salmonella* spp, y si no se cumplen los criterios de higiene del proceso, se deberá actuar tal y como describe el Reglamento (CE) N° 2073/2005 en la entrada 2.1.5 del Capítulo 2 “Criterios de Higiene del proceso” del Anexo I, (Figura 3 de la presente guía). Es decir, mejorando la higiene del sacrificio y revisando los controles del proceso, del origen de los animales y de las medidas de bioseguridad de las explotaciones de origen.

Sin embargo, si el resultado del análisis rutinario de alguna manada muestreada al azar resultase positivo a *Salmonella* Enteritidis y/o *Typhimurium* se procedería a la **retirada del mercado**<sup>(\*)</sup> del lote o lotes de producto afectado<sup>3</sup> para su destrucción o su **comercialización restringida**.

Por **comercialización restringida** se entiende que los productos deben ser destinados a su transformación, debiendo recibir el producto o sus derivados un tratamiento térmico industrial suficiente para la destrucción de salmonella, o bien, algún otro tratamiento, siempre que también sea suficiente para la eliminación de *Salmonella*. En cualquier caso, estos tratamientos se realizarán en establecimientos autorizados distintos de los de comercio al por menor.

#### **(\*)Retirada de mercado**

Si el lote (o lotes) de producto afectado aún no ha sido comercializado, es decir, se encuentra en las dependencias del operador, además de ser enviado a destrucción, podrá ser destinado a comercialización restringida.

En el caso de que el lote (o lotes) de producto afectado ya haya sido comercializado, se procederá a su retirada inmediata del mercado, pudiéndose destinar el producto retirado a comercialización restringida, si el producto se encontraba a nivel de distribución, mientras que si el producto se encontraba a nivel de comercio minorista, de acuerdo con la legislación vigente, se deberá proceder a su destrucción.

<sup>3</sup> (aquel/ aquellos lotes integrados total o parcialmente por carne de ave proveniente de la manada analizada)

Siempre que el producto no pueda ser comercializado sin restricciones, requerirá una identificación de la partida de producto con la siguiente leyenda:

*“Este producto, o los que de él se deriven, debe ser transformado y recibir tratamiento térmico industrial o algún otro tratamiento suficiente para la eliminación de Salmonella”*

Los destinos recomendados (además de la destrucción en establecimientos autorizados) para productos así identificados son:

- a) Tratamientos térmicos suficientes para destruir *Salmonella* en establecimientos autorizados, distintos del comercio al por menor
- b) Producción de CSM con las técnicas contempladas en el anexo III sección V capítulo III apartado 3 del Reglamento (CE) N° 853/2004, que solo podrá ser utilizada en la cadena alimentaria para producir productos cárnicos tratados térmicamente en establecimientos autorizados

### 3.2.2.2. *Canales (y despieces) provenientes de manadas positivas a S. Enteritidis y/o Typhimurium.*

Las canales provenientes de manadas positivas a *S. Enteritidis y/o Typhimurium* y por tanto, sometidas a muestreos dirigidos, permanecerán en las dependencias del operador hasta la obtención de los resultados de los análisis realizados.

- Si el resultado fuese negativo a *Salmonella spp*: Las canales serán comercializadas o despiezadas y comercializadas sin restricciones.
- Si el resultado fuese positivo a *Salmonella spp*:

En primer lugar si los resultados históricos revelaran que no se cumplen los criterios de higiene del proceso establecidos en el Reglamento (CE) N° 2073/2005 se deberá actuar mejorando la higiene del sacrificio y revisando los controles del proceso, del origen de los animales y de las medidas de bioseguridad de las explotaciones de origen.

Por otro lado, el operador podrá optar por comercializar directamente la partida de forma restringida, tal como se describe en el apartado anterior, o realizar un serotipado de la muestra. Los resultados del serotipado deberán estar disponibles antes de decidir el destino del producto

- ✓ Resultado del serotipado negativo a *S. Enteritidis y/o Typhimurium*: Las canales serán comercializadas o despiezadas y comercializadas sin restricciones.

- ✓ Resultado del serotipado positivo a *S. Enteritidis* y/o *Typhimurium*: El operador podrá optar por comercializar la partida de forma restringida, tal como se describe en el apartado anterior.

### 3.2.3. Etiquetado

Con el objeto de disminuir riesgos para la salud pública todas las canales y carne fresca de aves de corral comercializados incluirán en su etiquetado la siguiente leyenda o una con contenido similar:

*“Este producto debe ser completamente cocinado antes de su consumo”*

### **3.3. Salas de despiece independientes**

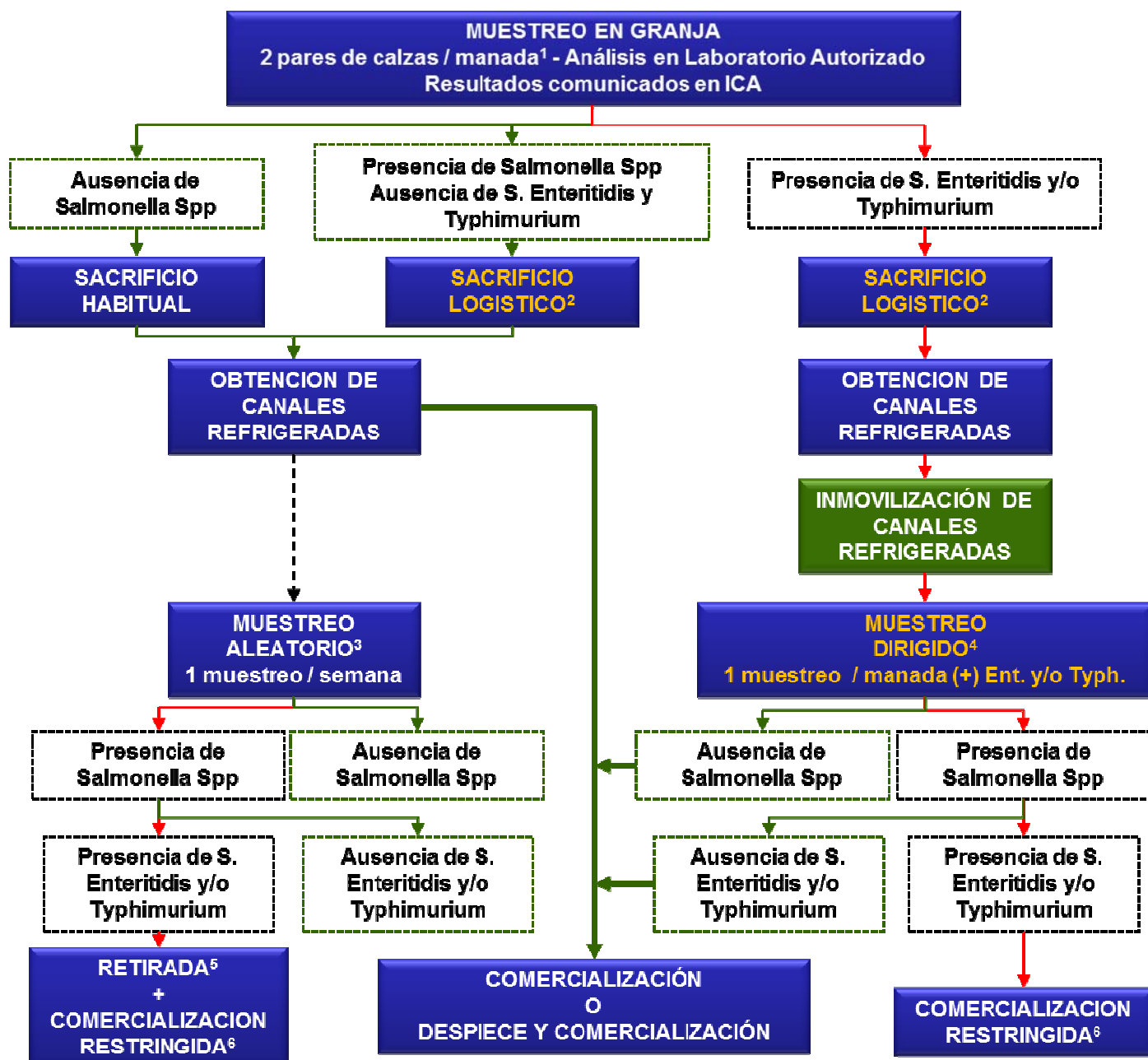
Los muestreos a realizar en **salas de despiece independientes** consistirán únicamente en muestreos aleatorios, realizados con la sistemática y frecuencia de muestreo descrita en las Figuras 4 y 5. Las porciones (despieces) sometidas a muestreos aleatorios se comercializan sin restricciones.

Sin embargo, si el resultado del análisis rutinario de alguna partida muestreada al azar resultase positivo a *Salmonella Enteritidis* y/o *Typhimurium* se procedería a la retirada del mercado del lote o lotes de producto afectado para su destrucción o su comercialización restringida tal como se define en el apartado anterior 3.2.2.

Del mismo modo descrito en el apartado anterior todas las canales y carne fresca de aves de corral comercializados incluirán en su etiquetado la siguiente leyenda o una con contenido similar:

*“Este producto debe ser completamente cocinado antes de su consumo”*

FIGURA 6. SISTEMÁTICA DE ACTUACIÓN



Para comercialización en fresco siempre incluir en etiquetado o en documento de acompañamiento la leyenda:  
 "Este producto debe ser totalmente cocinado antes de su consumo"

<sup>1</sup> **Manada de aves:** Todas las aves que tengan el mismo estatus sanitario y se encuentren en las mismas instalaciones o en el mismo recinto y que constituyan una única unidad epidemiológica, en el caso de las aves estabuladas esto incluirá a todas las aves que compartan la misma cubicación de aire)

<sup>2</sup> **Sacrificio Logístico:** Sacrificio de la manada contaminada en el último lugar del orden diario de sacrificio, o bien, en un día específico en el que se solo sacrificarán manadas con el mismo estatus

<sup>3</sup> **Muestreo Aleatorio:** Una vez a la semana se realizará una sesión de muestreo, rotando cada semana el día de muestreo. Una sesión de muestreo consistirá en tomar la piel de cuello de 15 canales provenientes de una manada al azar de aves vivas. De forma aséptica, se cogerán aproximadamente 10 g de piel de cuello de cada una de las canales, para después de agruparlas de tres en tres, formar un total de 5 muestras de 25 g cada una. Las canales (y despieces provenientes de estas canales) sometidas a muestreos rutinarios se comercializarán normalmente. Si los resultados de los muestreos rutinarios realizados fueran

satisfactorios durante 30 semanas consecutivas, la frecuencia de muestreo podrá reducirse a una sesión de muestreo cada dos semanas

<sup>4</sup> **Muestreo Dirigido:** Se realizará una sesión de muestreo, por cada una de las manadas cuyo resultado de muestras de calzas en vivo hubiera sido positivo a S. Enteritidis y/o Typhimurium. La sesión de muestreo se realizará tal como se describe en el muestreo rutinario

<sup>5</sup> **Retirada de producto:** La retirada se realizará tal como se describe a continuación:  
 • Producto a nivel de comercio al por menor: Se deberá proceder a la retirada y destrucción de todo el producto comercializado que pudiese estar a nivel de comercio al por menor.  
 • Producto no a nivel de comercio al por menor: Se deberá proceder a la retirada y comercialización restringida del producto comercializado que aun no esté a nivel de comercio al por menor.  
 • Producto aun en las dependencias de operador: Se deberá proceder a la comercialización restringida del producto que aun estuviere en las dependencias del operador

<sup>6</sup> **Comercialización Restringida:** Todo cambio

de destino requerirá una identificación de la partida de producto con la siguiente leyenda:

"Este producto, o los que de él se deriven, debe ser transformado y recibir tratamiento térmico industrial o algún otro tratamiento suficiente para la eliminación de Salmonella"

Los destinos recomendados (además de la destrucción en establecimientos autorizados) para productos así identificados son:  
 a) Tratamientos térmicos suficientes para destruir Salmonella en establecimientos autorizados, distintos del comercio al por menor  
 b) Producción de CSM con las técnicas contempladas en el anexo III sección V capítulo II apartado 3 del Reglamento (CE) 853/2004, que solo podrá ser utilizada en la cadena alimentaria para producir productos cárnicos tratados térmicamente en establecimientos autorizados

## REFERENCIAS

European Food Safety Authority (2011). European Centre for Disease Prevention and Control. The European Union Summary Report on Trends and Sources of Zoonoses, Zoonotic Agents and Food-borne Outbreaks in 2009. EFSA Journal 2011; 9(3):2090. Available online: [www.efsa.europa.eu/efsajournal](http://www.efsa.europa.eu/efsajournal)

European Food Safety Authority (2011). Scientific Opinion on a quantitative estimation of the public health impact of setting a new target for the reduction of *Salmonella* in broilers. EFSA Journal 2011;9(7):2106

REGLAMENTO (UE) N° 1086/2011 DE LA COMISIÓN de 27 de octubre de 2011 por el que se modifican el anexo II del Reglamento (CE) N° 2160/2003 del Parlamento Europeo y del Consejo y el anexo I del Reglamento (CE) N° 2073/2005 de la Comisión en lo que concierne a la *Salmonella* en la carne fresca de aves de corral

REGLAMENTO (CE) N° 2160/2003 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 17 de noviembre de 2003, sobre el control de la *Salmonella* y otros agentes zoonóticos específicos transmitidos por los alimentos.

REGLAMENTO (CE) N° 2073/2005 DE LA COMISIÓN de 15 de noviembre de 2005, relativo a los criterios microbiológicos aplicables a los productos alimenticios

REGLAMENTO (CE) N° 646/2007 DE LA COMISIÓN de 12 de junio de 2007, por el que se aplica el Reglamento (CE) N° 2160/2003 del Parlamento Europeo y del Consejo en cuanto al objetivo comunitario de reducción de la prevalencia de la *Salmonella enteritidis* y la *Salmonella typhimurium* en los pollos de engorde y se deroga el Reglamento (CE) N° 1091/2005

REGLAMENTO (CE) N° 853/2004 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 29 de abril de 2004, por el que se establecen normas específicas de higiene de los alimentos de origen animal.

Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino (2010). Informe sobre resultados sanitarios 2010. Resultados de 2010 hasta el 30/9/2010

**ANEXO I**

**REGLAMENTO (UE) N° 1086/2011 DE LA COMISIÓN**

**de 27 de octubre de 2011**

**por el que se modifican el anexo II del Reglamento (CE) N° 2160/2003 del Parlamento Europeo y del Consejo y el anexo I del Reglamento (CE) N° 2073/2005 de la Comisión en lo que concierne a la salmonela en la carne fresca de aves de corral**



**REGLAMENTO (UE) N° 1086/2011 DE LA COMISIÓN**  
de 27 de octubre de 2011

por el que se modifican el anexo II del Reglamento (CE) n° 2160/2003 del Parlamento Europeo y del Consejo y el anexo I del Reglamento (CE) n° 2073/2005 de la Comisión en lo que concierne a la salmonela en la carne fresca de aves de corral

(Texto pertinente a efectos del EEE)

LA COMISIÓN EUROPEA,

Visto el Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea,

Visto el Reglamento (CE) n° 2160/2003 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de noviembre de 2003, sobre el control de la salmonela y otros agentes zoonóticos específicos transmitidos por los alimentos <sup>(1)</sup>, y, en particular, su artículo 5, apartado 6,

Visto el Reglamento (CE) n° 852/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 29 de abril de 2004, relativo a la higiene de los productos alimenticios <sup>(2)</sup>, y, en particular, su artículo 4, apartado 4,

Considerando lo siguiente:

- (1) El Reglamento (CE) n° 2160/2003 tiene como finalidad garantizar la adopción de medidas adecuadas y eficaces para detectar y controlar la salmonela y otros agentes zoonóticos en todas las fases pertinentes de producción, transformación y distribución y disminuir su prevalencia y el riesgo que suponen para la salud pública. Dicho Reglamento contempla, entre otras cosas, el establecimiento de objetivos para la reducción de la prevalencia de determinadas zoonosis en las poblaciones animales y la adopción de normas relativas a la comercialización dentro de la Unión y la importación desde terceros países de determinados animales y sus productos.
- (2) El Reglamento (CE) n° 646/2007 de la Comisión, de 12 de junio de 2007, por el que se aplica el Reglamento (CE) n° 2160/2003 del Parlamento Europeo y del Consejo en cuanto al objetivo comunitario de reducción de la prevalencia de la *Salmonella enteritidis* y la *Salmonella typhimurium* en los pollos de engorde y se deroga el Reglamento (CE) n° 1091/2005 <sup>(3)</sup>, establece un objetivo de la Unión para la reducción de estos dos serotipos de salmonela en los pollos de engorde. Dicho Reglamento tiene como finalidad reducir al 1 %, o menos la proporción de manadas de pollos de engorde que den positivo por *Salmonella enteritidis* y *Salmonella typhimurium* de aquí al 31 de diciembre de 2011.
- (3) El Reglamento (CE) n° 584/2008 de la Comisión, de 20 de junio de 2008, por el que se aplica el Reglamento

(CE) n° 2160/2003 del Parlamento Europeo y del Consejo en lo que respecta al objetivo comunitario de reducción de la prevalencia de la *Salmonella enteritidis* y la *Salmonella typhimurium* en los pavos <sup>(4)</sup>, establece un objetivo de la Unión para la reducción de estos dos serotipos de salmonela en las manadas de pavos. Dicho Reglamento tiene como finalidad reducir al 1 %, o menos, la proporción de manadas de pavos de engorde que den positivo por *Salmonella enteritidis* y *Salmonella typhimurium* de aquí al 31 de diciembre de 2012.

- (4) El anexo II del Reglamento (CE) n° 2160/2003 establece las medidas específicas que deben adoptarse para controlar las zoonosis y los agentes zoonóticos indicados en su anexo I. Más concretamente, en el punto 1 de la parte E del anexo II del Reglamento (CE) n° 2160/2003 se establece que, a partir del 12 de diciembre de 2010, la carne fresca de las aves de corral indicadas en el anexo I solo se podrá poner en el mercado para consumo humano si cumple el criterio «*Salmonella*: ausencia en 25 gramos». Dicho Reglamento contempla también el establecimiento de normas detalladas para el mencionado criterio, en las que se especifiquen, en particular, planes de muestreo y métodos analíticos.
- (5) Por lo que respecta a la carne fresca de aves de corral, deben adoptarse disposiciones para asegurarse de que las normas detalladas relativas al criterio de la salmonela en la carne de aves de corral ofrezcan una garantía razonable de que dicha carne está libre de salmonela y de que una aplicación armonizada permite una competencia leal y unas condiciones de comercialización similares.
- (6) El Reglamento (CE) n° 2073/2005 de la Comisión, de 15 de noviembre de 2005, relativo a los criterios microbiológicos aplicables a los productos alimenticios <sup>(5)</sup>, establece los criterios microbiológicos para determinados microorganismos y las normas de aplicación que deben cumplir los explotadores de empresas alimentarias al aplicar las medidas de higiene generales y específicas contempladas en el artículo 4 del Reglamento (CE) n° 852/2004.
- (7) En aras de la coherencia de la legislación de la Unión, procede modificar los requisitos específicos relativos a la carne fresca de aves de corral establecidos en la parte E del anexo II del Reglamento (CE) n° 2160/2003 e introducir normas detalladas sobre el criterio relativo a la salmonela en el anexo I del Reglamento (CE) n° 2073/2005.

<sup>(1)</sup> DO L 325 de 12.12.2003, p. 1.

<sup>(2)</sup> DO L 139 de 30.4.2004, p. 1.

<sup>(3)</sup> DO L 151 de 13.6.2007, p. 21.

<sup>(4)</sup> DO L 162 de 21.6.2008, p. 3.

<sup>(5)</sup> DO L 338 de 22.12.2005, p. 1.

- (8) De acuerdo con la Decisión 2005/636/CE de la Comisión, de 1 de septiembre de 2005, relativa a una ayuda financiera de la Comunidad para un estudio de referencia sobre la prevalencia de *Salmonella* spp. en manadas de pollos broilers de la especie *Gallus gallus* que se llevará a cabo en los Estados miembros<sup>(1)</sup>, la Decisión 2006/662/CE de la Comisión, de 29 de septiembre de 2006, relativa a una ayuda financiera de la Comunidad para un estudio de referencia sobre la prevalencia de *Salmonella* en pavos que se llevará a cabo en los Estados miembros<sup>(2)</sup>, y la Decisión 2007/516/CE de la Comisión, de 19 de julio de 2007, relativa a la ayuda financiera de la Comunidad a un estudio que ha de realizarse en los Estados miembros sobre la prevalencia y la resistencia a los antibióticos del género *Campylobacter* en manadas de pollos de engorde y sobre la prevalencia del género *Campylobacter* y el género *Salmonella* en las canales de pollos de engorde<sup>(3)</sup>, se recogió información sobre la prevalencia de salmonela en las manadas de pollos de engorde, las manadas de pavos y las canales de pollos de engorde, respectivamente. Los resultados de estos estudios, así como los resultados preliminares del primer año de los programas nacionales de control de la salmonela en los pollos de engorde (2009), de acuerdo con el artículo 5 del Reglamento (CE) n° 2160/2003, muestran que la prevalencia de la salmonela en las manadas de pollos de engorde y de pavos sigue siendo elevada<sup>(4)</sup>. Además, los programas nacionales de control de la salmonela en los pavos, de acuerdo con el Reglamento (CE) n° 2160/2003, solo son obligatorios desde el año 2010. Ha quedado demostrado que la aplicación del criterio a todos los serotipos de salmonela antes de una notable reducción de la prevalencia de salmonela en las manadas de pollos de engorde y de pavos puede tener un impacto económico desproporcionado en el sector. Procede, por tanto, modificar el capítulo 1 del anexo I del Reglamento (CE) n° 2073/2005 en consecuencia.
- (9) Según el informe titulado *Community Summary Report on trends and sources of zoonoses, and zoonotic agents and food-borne outbreaks in the European Union in 2008* (informe recapitulativo comunitario sobre tendencias y fuentes de zoonosis, agentes zoonóticos y brotes de origen alimentario en la Unión Europea en 2008)<sup>(5)</sup> de la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria, aproximadamente el 80 % de los casos de salmonelosis humana son causados por la *Salmonella enteritidis* y la *Salmonella typhimurium*, situación que se mantiene similar a la de años anteriores. La carne de aves de corral sigue siendo una importante fuente de salmonelosis humana.
- (10) El establecimiento de un criterio para la *Salmonella enteritidis* y la *Salmonella typhimurium* permitiría alcanzar un equilibrio ideal entre la reducción de la salmonelosis humana atribuida al consumo de carne de aves de corral y las consecuencias económicas de la aplicación de dicho criterio. Al mismo tiempo, animaría a los explotadores de empresas alimentarias a adoptar medidas en las fases iniciales de la producción de carne de aves de corral que podrían contribuir a reducir todos los serotipos de salmonela relevantes para la salud pública. Centrarse en esos dos serotipos sería también coherente con los objetivos de la Unión establecidos para la producción primaria de carne de aves de corral.
- (11) Los planes de muestreo relativos a otros criterios de seguridad alimentaria relacionados con la salmonela se han establecido en el Reglamento (CE) n° 2073/2005. Se ha demostrado que dichos planes resultan prácticos para los explotadores de empresas alimentarias y, en consecuencia, son también adecuados para el muestreo de carne fresca de aves de corral.
- (12) La norma internacional EN/ISO 6579 establece el método horizontal para la detección de la *Salmonella* spp. en los alimentos y los piensos. Asimismo, el anexo I del Reglamento (CE) n° 2073/2005 establece que dicha norma constituya el método de referencia respecto a todos los criterios relacionados con la salmonela. Procede, por tanto, fijarla también como método de referencia respecto al criterio aplicable a la carne fresca de aves de corral, sin perjuicio de las disposiciones sobre el uso de los métodos alternativos establecidos en dicho Reglamento. El Laboratorio de Referencia de la Unión Europea para la salmonela recomienda el uso del esquema de White-Kaufmann-Le Minor como método de referencia para el serotipado.
- (13) Las cepas monofásicas de *Salmonella typhimurium* se han convertido rápidamente en uno de los serotipos de salmonela más comunes en varias especies de animales y en cepas clínicas aisladas de humanos. Según el dictamen *Scientific Opinion on monitoring and assessment of the public health risk of «Salmonella Typhimurium-like» strains* (Dictamen científico sobre el control y la evaluación del riesgo sanitario de las cepas del tipo *Salmonella typhimurium*)<sup>(6)</sup>, las cepas monofásicas de *Salmonella typhimurium* con la fórmula antigénica 1,4,[5],12:i- se consideran variantes de la *Salmonella typhimurium*, y los datos disponibles actualmente muestran que estas cepas parecen entrañar un riesgo para la salud pública comparable al de otras cepas de *Salmonella typhimurium*. Procede, por tanto, aclarar que las disposiciones relativas a la *Salmonella typhimurium* son aplicables también a estas cepas monofásicas.
- (14) El Reglamento (CE) n° 2073/2005 establece un criterio de higiene del proceso en relación con la salmonela en las canales de pollos de engorde y de pavos después de la refrigeración en los mataderos. El criterio de higiene del proceso tiene por objeto el control de la contaminación fecal de las canales de aves de corral si proceden de manadas contaminadas o causada por la contaminación cruzada en el matadero. De acuerdo con el artículo 10 del Reglamento (CE) n° 2073/2005, los criterios y las condiciones sobre la presencia de salmonela en las canales de aves de corral deben revisarse en función de los cambios observados en la prevalencia de salmonela. Dado que los objetivos de la Unión establecidos para las manadas de pollos de engorde en el Reglamento (CE) n° 646/2007 y para los pavos en el Reglamento (CE) n° 584/2008 deben alcanzarse para finales de 2011 y 2012, respectivamente, ha de reducirse el número de unidades de muestra aceptadas por encima del límite establecido. Procede, por tanto, modificar el capítulo 2 del anexo I del Reglamento (CE) n° 2073/2005 en consecuencia.
- (15) Procede, asimismo, modificar los Reglamentos (CE) n° 2160/2003 y (CE) n° 2073/2005 en consecuencia.

(1) DO L 228 de 3.9.2005, p. 14.

(2) DO L 272 de 3.10.2006, p. 22.

(3) DO L 190 de 21.7.2007, p. 25.

(4) [www.efsa.europa.eu](http://www.efsa.europa.eu).

(5) *EFSA Journal* (2010); 8(1): 1496.

(6) *EFSA Journal* (2010); 8(10): 1826.

- (16) Las medidas previstas en el presente Reglamento se ajustan al dictamen del Comité permanente de la cadena alimentaria y de sanidad animal y ni el Parlamento Europeo ni el Consejo se han opuesto a ellas.

blecidos en la entrada 1.28 del capítulo 1 del anexo I del Reglamento (CE) n.º 2073/2005 de la Comisión (\*).

(\*) DO L 338 de 22.12.2005, p. 1.

HA ADOPTADO EL PRESENTE REGLAMENTO:

*Artículo 1*

En el anexo II del Reglamento (CE) n.º 2160/2003, el punto 1 de la parte E se sustituye por el texto siguiente:

- «1. A partir del 1 de diciembre de 2011, la carne fresca de aves de corral de las poblaciones de animales indicadas en el anexo I cumplirán los criterios microbiológicos esta-

*Artículo 2*

El anexo I del Reglamento (CE) n.º 2073/2005 queda modificado de conformidad con lo dispuesto en el anexo del presente Reglamento.

*Artículo 3*

El presente Reglamento entrará en vigor el vigésimo día siguiente al de su publicación en el *Diario Oficial de la Unión Europea*.

Será aplicable a partir del 1 de diciembre de 2011.

El presente Reglamento será obligatorio en todos sus elementos y directamente aplicable en cada Estado miembro.

Hecho en Bruselas, el 27 de octubre de 2011.

Por la Comisión  
El Presidente  
José Manuel BARROSO

## ANEXO

El anexo I del Reglamento (CE) nº 2073/2005 queda modificado como sigue:

1) En el capítulo 1, se añade la entrada 1.28 siguiente y las notas a pie de página 20 y 21 correspondientes:

«1.28 Carne fresca de aves de corral <sup>(20)</sup> »	<i>Salmonella typhimurium</i> <sup>(21)</sup> <i>Salmonella enteritidis</i>	5	0	Ausencia en 25 g	EN/ISO 6579 (para la detección) y esquema White-Kaufman-Le Minor (para el serotipado)	Productos comercializados durante su período de conservación
--	--	---	---	------------------	---	--

<sup>(20)</sup> Este criterio se aplicará a la carne fresca de manadas de aves reproductoras de *Gallus gallus*, gallinas ponedoras, pollos de engorde y manadas de pavos de reproducción y de engorde.

<sup>(21)</sup> Por lo que respecta a la *Salmonella typhimurium*, solo se incluye la 1,4,[5],12:i:-.

2) En el capítulo 2, la entrada 2.1.5 se sustituye por el texto siguiente y se añade la correspondiente nota a pie de página 10:

«2.1.5 Canales de pollos de engorde y pavos»	<i>Salmonella</i> spp. <sup>(10)</sup>	50 <sup>(5)</sup>	7 <sup>(6)</sup> A partir del 1.1.2012, c = 5 para los pollos de engorde A partir del 1.1.2013, c = 5 para los pavos	Ausencia en 25 g de una muestra mezclada de piel del cuello	EN/ISO 6579 (para la detección)	Canales tras la refrigeración	Mejora de la higiene del sacrificio y revisión de los controles del proceso, del origen de los animales y de las medidas de bioseguridad en las explotaciones de origen
--	--	-------------------	--	---	---------------------------------	-------------------------------	---

<sup>(10)</sup> Si se detecta *Salmonella* spp., se hará un serotipado de las cepas aisladas para la *Salmonella typhimurium* y la *Salmonella enteritidis* con el fin de verificar el cumplimiento del criterio microbiológico establecido en la entrada 1.28 del capítulo 1..

3) En el capítulo 3, el punto 3.2 se sustituye por el texto siguiente:

«3.2. Muestreo bacteriológico en los mataderos y en los locales que producen carne picada, preparados de carne, carne separada mecánicamente y carne fresca»

Normas de muestreo para las canales de bovinos, porcinos, ovinos, caprinos y equinos

Los métodos de muestreo destructivos y no destructivos, la selección de las localizaciones de muestreo y las normas para el almacenamiento y el transporte de las muestras se establecen en la norma ISO 17604.

En cada sesión de muestreo se tomarán muestras aleatorias de cinco canales. Las localizaciones del muestreo deberán seleccionarse teniendo en cuenta la tecnología de sacrificio utilizada en cada matadero.

Si se hace un muestreo para los análisis de enterobacteriáceas y el recuento de colonias aerobias, se tomarán muestras de cuatro localizaciones de cada canal. Mediante el método destructivo se obtendrán cuatro muestras de tejido que representen un total de 20 cm<sup>2</sup>. Si para ese fin se utiliza el método no destructivo, la zona de muestreo abarcará un mínimo de 100 cm<sup>2</sup> (50 cm<sup>2</sup> en el caso de las canales de pequeños rumiantes) por cada localización de muestreo.

Cuando se tomen muestras para analizar la presencia de salmonela, se utilizará un método de muestreo de esponja abrasiva. Se seleccionarán las zonas en las que la contaminación sea más probable. La superficie total de muestreo será, como mínimo, de 400 cm<sup>2</sup>.

Cuando se tomen muestras de diferentes localizaciones de una canal, se mezclarán antes de examinarlas.

Normas de muestreo para las canales de aves de corral y la carne fresca de aves de corral

Los mataderos procederán al muestreo de canales enteras de aves de corral con la piel del cuello para los análisis relativos a la salmonela. Otros establecimientos que procesen carne fresca de aves de corral tomarán muestras para el análisis de detección de la salmonela dando prioridad a las canales enteras de aves de corral con la piel del cuello, si están disponibles, pero asegurándose de que también se tomen partes de pollos con piel y/o partes de pollos sin piel o con poca piel, y que la elección esté basada en el riesgo.

Los mataderos incluirán en sus planes de muestreo canales de aves de corral de manadas cuya situación en lo que respecta a la salmonela se desconozca o den positivo por *Salmonella enteritidis* o *Salmonella typhimurium*.

Para las pruebas relativas al criterio de higiene del proceso establecido en la entrada 2.1.5 del capítulo 2 sobre la salmonela en las canales de aves de corral en los mataderos, en cada sesión de muestreo se tomarán muestras aleatorias de la piel del cuello de un mínimo de quince canales de aves de corral después de la refrigeración. De cada canal de ave de corral se tomará una muestra de piel del cuello de aproximadamente 10 g. En cada ocasión, antes del examen se mezclarán las muestras de piel del cuello procedentes de tres canales de aves de corral de la misma manada de origen para obtener 5 x 25 g de muestra final. Estas muestras se utilizarán también para verificar el cumplimiento de los criterios de seguridad alimentaria establecidos en la entrada 1.28 del capítulo 1.

A efectos de los análisis de detección de la salmonela en la carne fresca de aves de corral distinta de las canales de aves de corral, se tomarán cinco muestras de un mínimo de 25 g del mismo lote. La muestra tomada de partes de pollo con piel comprenderán piel y un fino corte de músculo superficial si la cantidad de piel no es suficiente para formar una unidad de muestra. La muestra tomada de las partes de pollo sin piel o con una pequeña cantidad de piel incluirá un fino corte de músculo superficial o cortes añadidos a toda piel presente para obtener una unidad de muestra suficiente. Los cortes de carne se harán de forma que se incluya tanta superficie de la carne como sea posible.

#### Directrices para el muestreo

En las guías de prácticas correctas contempladas en el artículo 7 del Reglamento (CE) n° 853/2004 podrán incluirse directrices más detalladas sobre la toma de muestras en las canales, especialmente en lo que se refiere a las localizaciones del muestreo.

#### Frecuencias de muestreo para las canales, la carne picada, los preparados de carne, la carne separada mecánicamente y la carne fresca de aves de corral

Los explotadores de mataderos o establecimientos que produzcan carne picada, preparados de carne, carne separada mecánicamente o carne fresca de aves de corral tomarán muestras para el análisis microbiológico al menos una vez por semana. El día de la toma de muestras cambiará cada semana, de modo que queden cubiertos todos los días de la semana.

Por lo que se refiere al muestreo de carne picada y preparados de carne para la detección de *E. coli* y el recuento de colonias aerobias, así como el muestreo de canales para los análisis relativos a las enterobacteriáceas y al recuento de colonias aerobias, la frecuencia podrá reducirse a una prueba cada dos semanas si se obtienen resultados satisfactorios durante seis semanas consecutivas.

En el caso del muestreo de carne picada, preparados de carne, canales y carne fresca de aves de corral para los análisis de detección de salmonela, la frecuencia de muestreo podrá reducirse a una vez cada dos semanas si se obtienen resultados satisfactorios durante treinta semanas consecutivas. La frecuencia de muestreo para la detección de salmonela podrá reducirse también si existe un programa nacional o regional de control de la salmonela, y si dicho programa incluye pruebas que sustituyan al muestreo establecido en este párrafo. Dicha frecuencia podrá reducirse aún más si el programa nacional o regional de control de la salmonela demuestra que la prevalencia de salmonela es baja entre los animales que compra el matadero.

Sin embargo, los pequeños mataderos y los establecimientos que produzcan carne picada, preparados de carne y carne fresca de aves de corral en pequeñas cantidades podrán ser eximidos de la aplicación de las mencionadas frecuencias de muestreo cuando esté justificado en función de un análisis del riesgo y, en consecuencia, la autoridad competente lo autorice.

**ANEXO II**  
**SISTEMATICA DE MUESTREO EN GRANJA**

## SISTEMATICA DE MUESTREO EN GRANJA

Se debe consultar el Programa Nacional para la Vigilancia y Control de Determinados Serotipos de *Salmonella* en Pollos de Carne de la Especie *Gallus gallus*<sup>4</sup>, disponible en la página Web del MAGRAMA

<http://rasve.mapa.es/Publica/Programas/Normativa.asp>

En el programa se destaca lo siguiente:

Las manadas de pollos de engorde serán sometidas a muestreo a iniciativa del explotador de empresa alimentaria y por la autoridad competente.

El muestreo a **iniciativa del explotador** de empresa alimentaria tendrá lugar conforme a lo dispuesto en el artículo 5, apartado 3, del Reglamento (CE) N° 2160/2003 en las tres semanas previas al traslado de las aves al matadero.

### Protocolo de muestreo

Para la toma de muestras se utilizarán como mínimo dos pares de calzas/medias. En caso de manadas de pollos de engorde camperos, las muestras solo se tomarán en el interior de la nave. Todas las calzas/medias deben juntarse en una muestra.

En caso de manadas que cuenten con menos de 100 pollos de engorde, para las que no se puedan utilizar calzas o medias porque no sea posible acceder a las naves, estas pueden sustituirse por muestras recogidas manualmente, para lo cual las calzas o las medias se pondrán en las manos cubiertas por guantes y se frotarán contra superficies contaminadas con heces frescas o, si esto no fuera factible, se recurrirá a otras técnicas de muestreo de heces que sean adecuadas para el fin perseguido. Antes de ponerse las calzas/medias, se humedecerá su superficie con diluyentes de máxima recuperación (0,8 % de cloruro sódico y 0,1 % de peptona en agua desionizada estéril), agua estéril o cualquier otro diluyente aprobado por el laboratorio nacional de referencia contemplado en el artículo 11 del Reglamento (CE) N° 2160/2003. Se prohibirá el uso de agua de la explotación que contenga antimicrobianos o desinfectantes añadidos. Para humedecer las calzas, se recomienda verter el líquido dentro antes de ponérselas. Otra posibilidad es introducir en el autoclave, antes de ponérselas, las calzas o medias con diluyentes dentro de bolsas o recipientes para autoclave. Los diluyentes se pueden aplicar también con las calzas puestas, utilizando un spray o un matraz de lavado. Se velará por que todas las secciones de una nave queden representadas proporcionalmente en el muestro. Cada par debería abarcar aproximadamente el 50 % del área de la nave. Cuando se termine el muestreo, se retirarán cuidadosamente las calzas/- medias para que no se desprenda el material adherido. Se podrá dar la vuelta a las calzas para retener el material en su interior. Luego se colocarán en una bolsa o recipiente estéril y se etiquetarán.

---

<sup>4</sup> El programa específico de pollos de carne de 2012 se puede consultar en la siguiente dirección: <http://rasve.mapa.es/Publica/Programas/NORMATIVA%20Y%20PROGRAMAS/PROGRAMAS/2012/SALMONELLOSIS/PROGRAMA%20SALMONELLA%20POLLOS%20DE%20CARNE%202012.PDF>

### **ANEXO III**

**Métodos validados por Afnor/AOAC para analíticas rápidas de *Salmonella* empleando como método de referencia UNE - EN ISO 6579 y matriz carne de ave**



De acuerdo con el Reglamento (CE) N° 2073/2005, el método establecido para análisis de *Salmonella* es el UNE-EN ISO 6579. Esto implica que la analítica de un resultado positivo tardaría un mínimo de 4 días, obligando a tener un producto fresco paralizado ese tiempo en las instalaciones y perdiendo casi un 50% de la vida útil. Sin embargo, el propio reglamento en su Artículo 5; punto 5, dice:

Los explotadores de las empresas alimentarias podrán usar otros procedimientos de toma de muestras y de pruebas si pueden demostrar, a satisfacción de las autoridades competentes, que dichos procedimientos proporcionan al menos garantías equivalentes. Dichos procedimientos podrán incluir el uso de localizaciones de muestreo alternativas y de análisis de tendencias. La realización de pruebas basadas en microorganismos alternativos y los límites microbiológicos relativos, así como las pruebas de analitos que no sean microbiológicos, sólo se permitirán para los criterios de higiene del proceso. Se autorizará el uso de métodos analíticos alternativos cuando los métodos estén validados con respecto al método de referencia establecido en el anexo I y si se utiliza un método registrado, certificado por terceros conforme al protocolo de la norma EN/ISO 16140 u otros protocolos similares internacionalmente aceptados.”

Por otro lado, en la Decisión de la Comisión de 24 de junio de 2003, relativa a la autorización de determinados métodos alternativos para el análisis microbiológico de la carne destinada a Finlandia y Suecia se indica la necesidad de encontrar análisis rápidos que faciliten la liberación de un producto fresco a la mayor brevedad posible:

“Es necesario aplicar métodos de análisis rápidos para detectar la presencia de *Salmonella spp.* En la carne fresca y la carne de aves de corral destinadas a Finlandia y a Suecia, dado el reducido período de conservación de estos productos. Por lo tanto, conviene introducir la posibilidad de aplicar métodos alternativos, más rápidos, que ofrezcan garantías equivalentes a los autorizados por las Decisiones 95/409/CE y 95/411/CE.”

Por tanto, se abre una posibilidad en la utilización de otros métodos, si han sido validados conforme a la norma ISO 16140/2003. En la página siguiente se muestra una relación de una buena parte de esos métodos disponibles en el mercado.

**TABLA 3. Métodos validados por Afnor para analíticas rápidas de Salmonella - como método de referencia UNE-EN ISO 6579**

<http://www.afnor-validation.com/afnor-validation-validated-methods/Salmonella.html>

Salmonella Update on August 4th, 2011

**MÉTODOS EQUIVALENTES ISO 6579:2002**

Nombre comercial	Objetivo del método	Proveedor certificado AFNOR / AOAC	Matriz validación	Afnor	AOAC
<i>ADIAFOOD Sistema Rápido de Detección de Patógenos para Salmonella</i>	<i>PCR Detección de Salmonella</i>	AES Chemunex	Carne de ave / Pechuga de pollo / alas de pollo*	x	x
<i>TAQMAN Salmonella</i>	<i>PCR Detección de Salmonella</i>	Applied Biosystems SA	Carne de ave	x	x
<i>MicroSEQ® Kit de detección Salmonella spp.</i>	<i>PCR Detección de Salmonella</i>	Applied Biosystems SA	Carne de ave / Alas de pollo frescas	x	x
<i>Vidas Salmonella Protocolo de enriquecimiento selectivo dual</i>	Tests inmunoenzimáticos <i>Detección de Salmonella</i>	Biomerieux	Carne de ave picada	x	
<i>Vidas Salmonella Protocolo de enriquecimiento selectivo simple</i>	Tests inmunoenzimáticos <i>Detección de Salmonella</i>	Biomerieux	Carne de ave picada	x	
<i>Vidas ICS2-SLM</i>	Tests inmunoenzimáticos <i>Detección de Salmonella</i>	Biomerieux	Carne de ave fresca	x	x
<i>Vidas ICS2-Plate</i>	Tests inmunoenzimáticos <i>Detección de Salmonella</i>	Biomerieux	Carne de ave fresca.	x	
<i>Vidas Easy Salmonella</i>	Tests inmunoenzimáticos <i>Detección de Salmonella</i>	Biomerieux	Carne de ave fresca.	x	
<i>Assurance GDS Salmonella</i>	PCR <i>Detección de Salmonella</i>	BioControl Systems	Carne de ave		
<i>Bioline Salmonella Elisa Test KIT OPTIMA</i>	<i>Test inmunoenzimático</i>	Bioline	Carne de ave		x
<i>IQ-Check Salmonella II</i>	PCR <i>Detección de Salmonella</i>	BIO-RAD	Carne de ave	x	x
<i>Rapid Salmonella</i>	Medios de Cultivo <i>Detección de Salmonella</i>	BIO-RAD	Carne de ave	x	
<i>BBL™ CHROMagar™ Salmonella</i>	<i>Método eficaz para la detección e identificación de especies de Salmonella en una amplia variedad de alimentos.</i>	BD Diagnostics			x

Cont.

Cont.

**TABLA 3. Métodos validados por Afnor para analíticas rápidas de Salmonella - como método de referencia UNE-EN ISO 6579**

*Salmonella Update on August 4th, 2011*

**MÉTODOS EQUIVALENTES ISO 6579:2002**

<b>Nombre comercial</b>	<b>Objetivo del método</b>	<b>Proveedor certificado AFNOR / AOAC</b>	<b>Matriz validación</b>	<b>Afnor</b>	<b>AOAC</b>
<i>Transia Plate Salmonella Gold</i>	Tests inmunoenzimáticos <i>Detección de Salmonella</i>	BioControl Systems	Carne de ave	x	x
<i>TAG 24 Salmonella</i>	Tests inmunoenzimáticos <i>Detección de Salmonella</i>	BioControl Systems	Carne de ave	x	
MMB Salmonella Prep & MMB Salmonella V/R/LC	PCR <i>Detección de Salmonella</i>	Biotest AG	Carne de ave fresca		x
Surefood PREP Salmonella & SureFood PATHOGEN Salmonella PLUS V/R/LC	PCR <i>Detección de Salmonella</i>	<i>Congen Biothechnologie GmbH</i>	Carne de ave fresca		x
<i>Sistema BAX Salmonella automatizado</i>	PCR <i>Detección de Salmonella</i>	DuPont Qualicon	Carne de ave fresca	x	x
<i>Lumiprobe 24 Salmonella</i>	<i>Test hibridacioin molecular Detección de Salmonella</i>	Europrobe SA	Carne de ave	x	
<i>R.A.P.I.D.® LT Food Sistema de Seguridad para Salmonella</i>	PCR <i>Detección de Salmonella</i>	Idaho Technology, Inc.	Pollo fresco		x
<i>Oxoid Salmonella test rápido</i>	Tests inmunológicos <i>Detección de Salmonella</i>	Oxoid	Carne de ave	x	x
<i>GeneDisc Salmonella spp.</i>	<i>PCR Detección de Salmonella</i>	Pall genedisc Technologies	Carne de ave	x	
<i>RAYAL Salmonella OPTIMA</i>	Tests inmunoenzimáticos <i>Detección de Salmonella</i>	Royal	Carne de ave	x	
<i>RAYAL Salmonella SELECTA</i>	Tests inmunoenzimáticos <i>Detección de Salmonella</i> PCR	Royal	Carne de ave	x	
<i>LightCycler Foodprode Salmonella spp.</i>	<i>Detección de Salmonella</i>	Roche Diagnostics/Biotecon	Pechuga de pollo		x
<i>RapidChek Select Salmonella Test</i>	Tests inmunológicos <i>Detección de Salmonella</i>	Strategic Diagnostic's	Carne de ave picada/ Carcasas de pollo*		x
<i>Tecra Unique Salmonella</i>	Tests inmunoenzimáticos <i>Detección de Salmonella</i>	Tecra international	Carne de ave	x	

\* Matriz de validacion AOAC