

***PROCEDIMIENTO DE VERIFICACIÓN
MICROBIOLÓGICA OFICIAL EN MATADEROS
EEUU***

Rev.6 (12/02/25)

 MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN	PROCEDIMIENTO DE VERIFICACIÓN MICROBIOLÓGICA OFICIAL EN MATADEROS EEUU	Revisión 6 12/02/2025
--	---	----------------------------------

ÍNDICE

- 1) JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS**
- 2) ÁMBITO DE APLICACIÓN**
- 3) DEPARTAMENTOS Y PERSONAL IMPLICADO**
- 4) FUNCIONES**
- 5) DESARROLLO**
 - 5.1. Programa de Reducción de patógenos y frecuencia de muestreo**
 - 5.2. Métodos laborales y laboratorios oficiales implicados en el programa**
 - 5.3. Verificación del programa de muestreo de autocontrol e interpretación de resultados del muestreo oficial**
 - 5.4. Instrucciones para la toma de muestras**
- 6) REVISIÓN**

APÉNDICE DE CAMBIOS

Revisión 1 (29/12/2017)

- Incluir el nº de precinto empleado en el acta de toma de muestras

Revisión 2 (28/12/2018)

- Modificar los criterios de *Salmonella* en base a lo establecido en los Reglamentos (UE) 217 y 218/2014
- Exportar el acta de toma de muestras desde la aplicación QUAESTOR. El laboratorio conservará el acta y los datos del acta quedarán grabados en la aplicación.

Revisión 3 (24/06/2019)

- Se determina no establecer la reducción de los sets anuales. Todos los mataderos tendrán un set de muestreo anual de 50 muestras
- En las instrucciones de toma de muestras se detalla no tomar las 5 canales de la misma explotación para no distorsionar los resultados de higiene de proceso

Revisión 4 (29/04/2021)

- Se actualiza lo referente a la Circular 1/2013 y los muestreos pre- y post-evisceración

Revisión 5 (09/05/2024)

- Inclusión de los criterios aplicables sobre la higiene del sacrificio de las especies ovina/caprina.
- Se incluyen los requerimientos de inspección PM de la especie porcina y ovina/caprina

Revisión 6 (12/02/25)

- Se cambia el nombre al documento
- Se amplían las directrices respecto a la sistemática de IPM y se actualiza y aclaran algunos criterios de la tabla de IPM de porcino
- *Actualización de referencias a los departamentos y unidades de la autoridad competente central, de acuerdo con la Orden PJC/756/2024, de 22 de julio, por la que se delimitan las actuaciones a realizar en los servicios de control oficial en frontera dependientes*

 MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN	PROCEDIMIENTO DE VERIFICACIÓN MICROBIOLÓGICA OFICIAL EN MATADEROS EEUU	Revisión 6 12/02/2025
--	---	----------------------------------

funcionalmente del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación y del Ministerio de Sanidad (BOE nº 178 de 24 de julio de 2024).



1.- JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS

Los mataderos autorizados para exportar a los Estados Unidos de América (EEUU) deben elaborar y aplicar un programa de muestreo que cumpla con los requisitos de la parte 9 CFR 310.25y 310.18¹. Esta obligación se recoge en la Circular nº 1/2013, de la Dirección General de Salud Pública y Equidad en Salud, sobre “Control de la higiene del proceso de sacrificio. Programas de reducción de patógenos en mataderos autorizados para la exportación de carnes a EEUU”, que, asimismo, detalla las obligaciones de los mataderos en el programa de muestreo oficial que las autoridades competentes deben realizar para determinar que se cumple el estándar de *Salmonella*². En su día, con la publicación de los Reglamentos (UE) 217³ y 218/2014⁴ procedió actualizar el procedimiento de toma de muestras. Siendo así, procede abordar las modificaciones introducidas en la Circular 1/2013 como consecuencia de las modificaciones en la normativa de EEUU, incluyendo los muestreos pre y post evisceración para enterobacterias.

Asimismo, al objeto de obtener el reconocimiento de equivalencia para poder exportar carne de ovino a EEUU se ha modificado la circular y este procedimiento para incluir en el programa de verificación a los mataderos de ovino/caprino que se pudieran autorizar para la exportación a EEUU.

Por otra parte, uno de los aspectos esenciales de las auditorías de reconocimiento de equivalencia son los requerimientos de los equipos de inspección respecto a la disposición de inspectores de línea y de fuera de línea y las instrucciones pertinentes para la ejecución de la inspección ante-mortem y postmortem. Todos estos aspectos deben estar esquematizados en un organigrama de funciones en cada uno de los equipos asignados a los establecimientos autorizados⁵ y en este procedimiento se establecen los aspectos prácticos que deben cumplirse.

El *Procedimiento de Verificación Microbiológica Oficial en Mataderos* se elabora al objeto de fijar las instrucciones para establecer:

- La frecuencia de la toma de muestras oficial, y
- La toma de decisiones a raíz de los resultados⁶

¹ La Decisión 2005/405/CE modifica el acuerdo de equivalencia entre EEUU y la UE estableciendo que los mataderos de la UE autorizados para exportar a EEUU podrán emplear los controles establecidos en la Decisión 2001/471/CE para la verificación de control de higiene del proceso de sacrificio.

² FSIS determina que adicionalmente a las muestras de autocontrol debe efectuarse muestreos oficiales para comprobar que se cumplen los criterios microbiológicos para *Salmonella*

³Reglamento (UE) N° 217/2014 de la COMISIÓN de 7 de marzo de 2014 que modifica el Reglamento (CE) n° 2073/2005 relativo a la *Salmonella* en canales porcinas

⁴Reglamento (UE) N° 218/2014 de la COMISIÓN de 7 de marzo de 2014 que modifica los anexos de los Reglamentos (CE) n° 853/2004 y (CE) 854/2004 del parlamento y del Consejo y del Reglamento (CE) n° 2074/2005 de la Comisión

⁵ Los organigramas son evidencias documentales que se suben al Self-Reporting Tool

⁶ En el documento de “Procedimientos de Inspección en establecimientos autorizados de EEUU” se tipifican los procedimientos de inspección para la revisión de los programas de muestreo. En este procedimiento se tipifican los incumplimientos y los supuestos en los que se requieren adoptar acciones normativas.

 MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN	PROCEDIMIENTO DE VERIFICACIÓN MICROBIOLÓGICA OFICIAL EN MATADEROS EEUU	Revisión 6 12/02/2025
--	---	----------------------------------

- Los criterios a seguir por inspectores de línea y fuera de línea (Directiva 6420.2)
- Los aspectos esenciales no equivalentes a aplicar por en inspección PM

2.- ÁMBITO DE APLICACIÓN

Mataderos autorizados para exportar a EEUU de la especie porcina y mataderos de especie ovina/caprina que se encuentran en la fase evaluación preliminar del FSIS

3. DEPARTAMENTOS Y PERSONAL IMPLICADO

MINISTERIO DE SANIDAD

Dirección General de Sanidad de la Producción Agroalimentaria y Bienestar Animal (DGSPABA)

Subdirección General de Acuerdos Sanitaria y Control en Frontera (SGASCF)

COMUNIDADES AUTÓNOMAS (CCAA)

A determinar por las CCAA

4.- FUNCIONES

DGSPABA:

- Acordar con las CCAA el “Programa de Verificación Microbiológica Oficial de Mataderos” con frecuencia anual.
- Actualizar y mantener el listado de los métodos analíticos reconocidos como equivalentes a los del FSIS.
- Efectuar visita anual a los laboratorios oficiales.
- Comunicar a los laboratorios las actuaciones requeridas en la aplicación del programa.
- Supervisar los resultados para, en su caso, adoptar las medidas oportunas.
- Resolver las acciones normativas propuestas por las CCAA

CCAA:

- Llevar a cabo las actuaciones pertinentes para cumplir con la frecuencia de muestreo.
- Efectuar la toma de muestras conforme a lo establecido en el presente procedimiento.
- Aplicar los criterios para organización de los equipos de inspección y aplicar las directrices de inspección post-mortem
- Proponer las acciones normativas en función de los resultados.

5.- DESARROLLO

5.1. Programa de Reducción de Patógenos y frecuencia de muestreo

La parte 9 CFR 310.25 b) establece los programas de reducción de patógenos determinando la toma de muestra oficial *Salmonella* y el estándar aplicable (*en revisión del límite por parte del FSIS*)⁷. No obstante, serán tenidos en cuenta los criterios establecidos en el Reglamento

⁷ 310.25 b) CFR



2073/2005 por ser más exigentes.⁸ Teniendo en cuenta el proceso de autorización y las actuaciones posteriores tras la autorización, se establecen 2 tipos de muestreos:

a) Muestreo de pre-aplicación:

Es el muestreo oficial que se llevará a cabo durante el proceso de autorización del establecimiento. Tendrá como objetivos: ajustar el plan de muestreo, la recogida de muestras y determinar si el establecimiento dispone de las condiciones necesarias para poder ser autorizado. Consistirá en 1 grupo de 50 muestras.

b) Muestreo de aplicación:

Será el muestreo oficial que se programará anualmente para determinar que el matadero mantiene el estándar de *Salmonella*. Las CCAA, teniendo en cuenta la programación de sacrificio EEUU (días que se impone el sello de autorización EEUU, estacionalidad de la producción, etc.) y las directrices de los laboratorios oficiales, distribuirán las muestras de manera que se realicen el set 50 muestras con la frecuencia anual. Al tomar las muestras con la metodología del muestreo del operador se tomarán 5 canales cada semana o bien podrá hacerse cada 2 semanas si el operador aplica la frecuencia reducida⁹. El método de muestreos será mediante esponja, las zonas de muestreo serán las seleccionadas por el operador y se muestrearán un mínimo de 400 cm².

5.2. Métodos y laboratorios oficiales implicados en el programa

1º) Las muestras sólo podrán ser analizadas en laboratorios oficiales que empleen directamente el método FSIS o un método que haya sido reconocido equivalente por el FSIS.

2º) Cuando una CA decida que su laboratorio participe en el análisis de las muestras de mataderos autorizados para exportar a EEUU, podrá optar por:

- Emplear directamente el método FSIS, o
- Solicitar el reconocimiento de equivalencia del procedimiento empleado en el laboratorio.

En este último caso, la CA deberá remitir el método traducido al inglés a la SGASCF para su traslado al FSIS. Una vez que el FSIS haya reconocido el método como equivalente, la DGSPABA emitirá una Resolución específica que le habilitará para el análisis de muestras con destino a la exportación a EEUU. Para los laboratorios que empleen directamente un método FSIS, se emitirá igualmente una Resolución.

3º) La SGASCF efectuará, al menos, 1 visita anual a los laboratorios implicados.

5.3. Verificación del programa de muestreo de autocontrol e interpretación de resultados en el muestreo oficial

Insatisfactorio si se obtienen más de 6 detecciones de *Salmonella* en un grupo de 55 muestras.

⁸ Reglamentos (UE) 217 y 218/2014

Insatisfactorio si se obtienen más de 3 detecciones de *Salmonella* en un grupo de 50 muestras en canales de porcino o más de 2 detecciones de *Salmonella* en ovino/caprino.

⁹ A decidir por la CA.

 MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN	PROCEDIMIENTO DE VERIFICACIÓN MICROBIOLÓGICA OFICIAL EN MATADEROS EEUU	Revisión 6 12/02/2025
--	---	----------------------------------

a) Analítica de autocontrol

Las empresas, para controlar la higiene de proceso, deben disponer de un programa de muestreo cuyos requisitos están recogidos en la Circular N° 1/2013¹⁰. Los Servicios Oficiales (SO) determinarán cumplimiento empleando los procedimientos recogidos en el documento de “Procedimiento de inspección de establecimientos autorizados para EEUU”. Inicialmente, tras su autorización, los SO documentarán el cotejo básico del programa y, con la periodicidad que determine la CA, valorarán la implementación, documentando la verificación de los resultados del establecimiento y las acciones correctoras ante resultados insatisfactorios.

Cuando en la ejecución de los procedimientos de inspección se observará un incumplimiento, los SO documentarán un Registro de Deficiencias (R.D.), señalando como reglamento relevante la parte 9CFR 310.25 o 310.18. En el R.D. no será necesario marcar indicador de incumplimiento. En la descripción del incumplimiento se detallarán las evidencias que ponen de manifiesto el incumplimiento del requisito normativo (incumplimiento de la frecuencia, incumplimiento de los criterios reglamentarios, etc.). Los SO tendrán en cuenta que serán motivo de un aviso de revocación de la autorización (NOID) los siguientes supuestos:

- El establecimiento no está tomando las muestras para *evaluar la higiene del proceso* en pre- y post-evisceración.
- El establecimiento no está cumpliendo de forma persistente los criterios establecidos para el muestreo post-evisceración o existen resultados recurrentes que evidencian la pérdida del control de la higiene del proceso entre los dos puntos muestreados (aumento de los recuentos entre pre- y post-evisceración)
- No se cumplen las condiciones acordadas en la Circular 1/2013: no tomando muestras, modificando los lugares de toma de muestras, no garantizando el azar, etc.
- Las medidas ante resultados insatisfactorios en los autocontroles no permiten cumplir el estándar de *Salmonella*¹¹.
- No se adoptan medidas correctoras ante resultados desfavorables.

El NOID deberá ser resuelto por la SGASCF, de acuerdo con los criterios establecidos en el “Procedimiento de inspección de establecimientos autorizados para EEUU”.

b) Programa oficial de *Salmonella*

b.1. Muestreo de pre-aplicación:

- Porcino: Durante el proceso de autorización, si la empresa no cumple el estándar (supera 3 detecciones en 50 muestras), podrá presentar un plan de

¹⁰ La empresa debe aplicar un programa de muestreo empleando enterobacterias y muestreando en pre- y post-evisceración

¹¹ Porcino: Tras 2 set seguidos obteniéndose **más de 3 positivos** de *Salmonella* en **50 muestras**, se emitirá un NOID. Ovino/caprino: Tras 2 set seguidos obteniéndose **más de 2 positivos** de *Salmonella* en **50 muestras**, se emitirá un NOID.



acción e iniciar un segundo muestreo de pre-aplicación. Si en este segundo muestreo se obtienen resultados insatisfactorios, se cerrará el expediente de autorización.

- Ovino/caprino: Durante el proceso de autorización, si la empresa no cumple el estándar (supera 2 detecciones en 50 muestras), podrá presentar un plan de acción e iniciar un segundo muestreo de pre-aplicación. Si en este segundo muestreo se obtienen resultados insatisfactorios, se cerrará el expediente de autorización.

b.2. Muestreo de aplicación: Tras la autorización, los SO evaluarán los grupos de muestreo de *Salmonella* siguiendo estos criterios:

Actuaciones primer grupo insatisfactorio

Si al finalizar o en el transcurso del grupo de muestreo se obtuvieran más de 3 positivos (en porcino) o más de 2 positivos (en ovino/caprino) en 50 muestras, el SO documentará un R.D. señalando como reglamento relevante la parte Reglamento (UE) 217/2018. Asimismo, en el R.D. señalará como indicador de incumplimiento “control de producto” *Salmonella* carnes frescas. En la descripción del incumplimiento, el SO documentará:

- la fecha en la que finalizó el grupo de muestras,
- los resultados del análisis de las muestras (nº de muestras analizadas y nº de muestras positivas), y
- comunicará al establecimiento que debe tomar medidas inmediatas para cumplir con el estándar de *Salmonella* en el siguiente grupo de aplicación

El SO verificará las acciones adoptadas por el establecimiento, documentando el cierre del RD cuando finalice el siguiente grupo de aplicación y se obtengan resultados favorables¹².

Actuaciones segundo grupo insatisfactorio

Si las acciones correctoras han sido incapaces de conseguir que el siguiente grupo de aplicación cumpla con el estándar, el SO comunicará a la CA que procede notificar una propuesta de aviso de revocación de la autorización (NOID) a la SGASCF. Para ello, documentará el R.D. en los siguientes términos:

- la fecha en la que finalizó el grupo de muestras
- los resultados del análisis de las muestras (nº de muestras analizadas y nº de muestras positivas), y
- comunicará que se ha obtenido un segundo grupo consecutivo de resultados insatisfactorios y, en consecuencia, el establecimiento debe reevaluar su plan APPCC informando que estos resultados determinan un aviso de revocación de la autorización NOID, que será propuesto por la CA a la SGASCF.

El NOID motivará la revisión de los resultados del tercer grupo de muestreo y, para la resolución del mismo, la SGASCF - teniendo en cuenta los informes preliminares de la CA - determinará

¹² Los sets de verificación del plan de acciones correctoras deben llevarse a cabo una vez que la empresa haya completado todas las acciones contenidas en su plan de acción y haya verificado la eficacia de las medidas. Este set no tiene que realizarse necesariamente en el mismo año.

 MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN	PROCEDIMIENTO DE VERIFICACIÓN MICROBIOLÓGICA OFICIAL EN MATADEROS EEUU	Revisión 6 12/02/2025
--	---	--------------------------

sobre la reevaluación del plan APPCC, los programas de muestreo pre y post-evisceración, y los resultados de contaminación fecal. Si esta evaluación es favorable y el tercer grupo de muestras es satisfactorio, se cerrarán el NOID y los registros de deficiencias abiertos.

Actuaciones ante el tercer insatisfactorio

Si el tercer grupo de muestras es insatisfactorio, se procederá a la revocación de la autorización del establecimiento. El relistado del establecimiento requerirá la remisión de una solicitud de la empresa en CEXGAN que implica que ésta ha adoptado las acciones pertinentes para cumplir con el estándar. Recibida la solicitud, se determinarán las actuaciones para poder incorporar al establecimiento a la lista de autorizados a EEUU.

5.4. Instrucciones toma de muestras

Instrucciones toma de muestras	
CÓDIGO Y NOMBRE DE PROYECTO	Programa Verificación Microbiológica Oficial de Mataderos
PRODUCTO OBJETO DE MUESTREO	Superficies de canales EEUU <u>Categoría de proceso implicadas:</u> 03 J
ANALIZADO PARA	<i>Salmonella</i>
INSTRUCCIONES ESPECIALES DE RECOGIDA DE MUESTRAS	<u>La toma de muestras se realizará empleando el mismo método y área de muestreo que emplee el matadero en su sistema de autocontrol.</u> 5 canales/semana o cada 2 semanas frecuencia reducida Esponja 400 cm ² Zonas de mayor contaminación establecidas por operador (p.e. jamón, lomo, vientre y papada) Antes de la refrigeración Tomar las 5 canales mediante proceso aleatorio, pero de explotaciones ganaderas distintas (1 explotación podría distorsionar los datos de higiene de proceso)

ANALIZADO PARA	<i>Salmonella</i>
FORMULARIO DE SOLICITUD DE MUESTRA	Los datos relativos al acta de toma de muestras quedarán grabados en la aplicación QUAESTOR exportando una copia que será firmada por el SVO y por la empresa que será remitida al laboratorio. Se documentará un acta por esponja tomada. Es decir 5 actas a la semana
SEGURIDAD DE LA MUESTRA	Las muestras se enviarán acompañada por una Hoja de muestreo del “Plan microbiológico y de determinación de especies para EEUU”, en envases estériles (si es posible) y cerrados.
NOTIFICACIÓN DE RETENCIÓN	No aplicable
INSTRUCCIONES ESPECIALES DE ENVÍO	Una vez tomada/s la/s muestra/s y cumplimentada la hoja de muestreo, ésta se enviará al laboratorio. Se debe utilizar refrigerante para que la muestra se mantenga fría durante el tránsito. El laboratorio mantendrá en archivo el acta detallando los resultados de los análisis. Las muestras deben ser analizadas al día siguiente de la toma de muestra
REFERENCIAS	Reglamentos (UE) 217 /218/2014

5.5. Organigramas equipos de inspección/Criterios inspectores de línea-fuera de línea/Directrices sistemática de inspección



En los mataderos EEUU el nº de integrantes de los equipos de inspección deberá permitir dar cobertura a la inspección ante-mortem, post-mortem e inspección en línea y fuera de línea para la ejecución de procedimientos de inspección análogos a los contemplados en la Directiva 6420.2 del FSIS. Asimismo, el nº de integrantes del equipo de inspección (veterinarios/auxiliares oficiales) debe aplicar una sistemática de inspección PM que tenga el reconocimiento de equivalencia por parte del FSIS.

Los organigramas con la distribución de las funciones estarán escritos y contemplarán como se ejecutan las funciones conforme a los horarios de cobertura del establecimiento y los momentos en los que se sacrifican los animales a los que se les vaya a imponer el marcado sanitario EEUU. Al respecto, habrá establecimientos que impongan la marca sanitaria EEUU a todas las partidas de ganado sacrificadas y habrá establecimientos que sólo impongan la marca sanitaria EEUU a determinadas partidas. Los requerimientos establecidos respecto a sistemática post-mortem se aplicarán exclusivamente a estas últimas partidas. En el Anexo II se detalla la sistemática de inspección post-mortem aplicada en porcino y la que se va a aplicar en las partidas de ovino basada en la [Directiva 6100.2 Revisión 1 del FSIS](#).

En relación con la aplicación de procedimientos análogos a la Directiva 6420.2 del FSIS el equipo de inspección dispondrá de procedimientos escritos que determinen los casos en los que los inspectores de línea avisen a los inspectores de fuera de línea ante contaminaciones fecales o de ingesta repetidas sobre las que el establecimiento, no está interviniendo de forma satisfactoria para revisión del proceso de higiene de sacrificio.

La correcta aplicación de la sistemática de IPM será un aspecto a comprobar en las supervisiones. Además, en el caso de depender de auxiliares oficiales, los veterinarios oficiales comprobarán que se ejecuta de forma completa todos los días de sacrificio EEUU, debiendo dejar constancia documental.

En el caso de que por cualquier motivo no sea posible realizar la IPM conforme a la sistemática de inspección reconocida como equivalente por el FSIS, se aplicarán las medidas ante incumplimiento correspondientes en función de las particularidades de cada caso, recogidas en el apartado 5.5 del documento de “Procedimientos de Inspección en establecimientos autorizados de EEUU”. La no realización de la IPM conforme al procedimiento determinará documentar una Recomendación de Control Oficial al equipo de inspección oficial adscrito al matadero.

6.- REVISIÓN

El “Procedimiento de Verificación Microbiológica Oficial de Mataderos” será revisado por la DGSPABA o a petición de las CCAA.

 MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN	PROGRAMA OFICIAL EN MATADEROS EEUU	<i>Revisión 4 12-02-2025</i>
--	---	----------------------------------

Anexo ¹³

Hoja de muestreo nº ____

NOMBRE Y DIRECCIÓN DEL PROPIETARIO:				
AUTONOMÍA	Nº autorización EEUU	Muestra a analizar: Producto cárnico ☐ Esponja ☐	Especie:	Producto tomado:
				Tipo de producción ☐
Identificación del lote muestreado: Precinto empleado:			Fecha recogida muestra	: Hora de recogida:
Fecha envío al Laboratorio:	Análisis solicitado: <i>Listeria monocytogenes</i> ☐ <i>Salmonella spp.</i> ☐ <i>Determinación especies</i> ☐		Firma SVO:	Firma establecimiento
LABORATORIO AUTORIZADO PROGRAMA DE VERIFICACIÓN OFICIAL EEUU:				

PARA USO EXCLUSIVO LABORATORIO

PARTE ANALÍTICO :	Fecha de recepción en laboratorio:	CONDICIÓN DE LAS MUESTRAS A RECEPCIÓN: Temperatura ambiente ☐ Refrigerada ☐ Congelada ☐	
MUESTRA: Producto cárnico ☐ Esponja ☐	DETERMINACIÓN	RESULTADO DETERMINACIÓN	
	<i>Listeria monocytogenes</i> ☐	Ausencia/25 gr ☐ Presencia ☐	
	<i>Salmonella sp.</i> ☐	Ausencia /325 gr. ☐ Presencia ☐	
	Aviar ☐	No se detecta ☐ Presencia ☐	
	Porcina ☐	No se detecta ☐ Presencia ☐	
	Ovina ☐	No se detecta ☐ Presencia ☐	
	Bovina ☐	No se detecta ☐ Presencia ☐	
Observaciones:		Firma Director Prog. EEUU:	Firma Supervisión Doc.:

¹³ La hoja de remisión a Laboratorios podrá emplearse en los 3 programas de verificación oficial (Verificación Microbiológica producto RTE; Determinación de especies; Reducción de patógenos) Cada acta llevará el siguiente pie de página: “Se emite un único ejemplar del acta para recepción en el LABORATORIO, puesto que los datos de la toma de muestras están grabados en la aplicación QUAESTOR. Una vez obtenido los resultados de los análisis, el laboratorio detallará los resultados en los campos que se detallan para USO EXCLUSIVO LABORATORIO y archivará el acta. No es necesario remitir copia del acta al SVO y al Ministerio porque ya se envían los boletines analíticos y los datos del acta de toma de muestras ya están grabados en la aplicación

 MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN	PROCEDIMIENTO DE VERIFICACIÓN MICROBIOLÓGICA OFICIAL EN MATADEROS EEUU	Revisión 6 12/02/2025
--	---	--------------------------

Anexo II

Sistemática post-mortem porcino

PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN POST MORTEM PORCINO SEGÚN EL REGLAMENTO 854/2004 ¹⁴			
REGIÓN ANATÓMICA	TIPO DE INSPECCIÓN	OBSERVACIONES	REFERENCIAS A PATOLOGÍAS DE LA DIRECTIVA 6100.2
Canal (incluida cabeza y garganta; boca, fauces y lengua)			1. Inflamación, exudado, hinchazón o masas que indiquen enfermedad (9 CFR 311.1); 2. Patología o condiciones anormales en los ganglios linfáticos (9 CFR 311.1);
Ganglios linfáticos submaxilares (Lnn. mandibulares)			3. Quistes o lesiones amarillas, verdes, blancas o rojas en los músculos (9 CFR 311.23 y 311.35); 4. Parásitos (por ejemplo, cisticercosis, sarcocistosis) (9 CFR 311.21, 311.23 y 311.25); 5. Lesiones en el lugar de la inyección; y 6. Contaminación (por ejemplo, pelo, piel, conductos auditivos, labios, ingesta, hematomas), 9 CFR 310.18(a).
Esófago			1. Inflamación, exudado, hinchazón o masas que indiquen enfermedad (CFR 311.1); 2. Patología o condiciones anormales en los ganglios linfáticos (9 CFR 311.1); 3. quistes o lesiones amarillas, verdes, blancas o rojas en los músculos del esófago (9 CFR 311.23 y 311.35); 4. Parásitos (9 CFR 311.21, 311.23 y 311.25). 5. Contaminación (por ejemplo, ingesta) (9 CFR 310.18(a)).
Bazo			
		Si es necesario	
Estómago			
Ganglios linfáticos gástricos y mesentéricos (Lnn. gastrici, mesenterici, craneales y caudales)			
			
		En caso necesario	
Tracto gastrointestinal y mesenterio			1. Inflamación, exudado, hinchazón o masas que indiquen enfermedad (9 CFR 311.1); 2. Patología o condiciones anormales en los ganglios linfáticos (9 CFR 311.1); 3. Parásitos, especialmente distoma hepático (9 CFR 311.21-311.25); 4. Contaminación (por ejemplo, ingesta), 9 CFR 310.18(a); 5. Carotenosis, que es una decoloración amarillo-anaranjada del hígado (9 CFR 311.31); 6. Cirrosis en la que el hígado degenera y es sustituido por tejido conectivo fibroso duro y resistente; 7. Melanoma (9 CFR 311.13);
Hígado y ganglios linfáticos hepáticos y pancreáticos (Lnn. portales)		palpación del hígado y sus ganglios linfáticos	

¹⁴ Versión <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32004R0854>

 MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN	PROCEDIMIENTO DE VERIFICACIÓN MICROBIOLÓGICA OFICIAL EN MATADEROS EEUU	Revisión 6 12/02/2025
--	---	----------------------------------

			8. Necrosis focal (9 CFR 311.31); y 9. Telangiectasia, en la que el hígado presenta lesiones de color rojo púrpura a negro azulado (9 CFR 311.31).
Tráquea			
		y principales ramificaciones de los bronquios. Estas incisiones no serán necesarias cuando los pulmones no estén destinados a la exportación a EEUU ¹⁵ .	
Pulmones			
		junto con los ganglios linfáticos bronquiales y mediastínicos (<i>Lnn. bifurcationes, eparteriales y mediastinales</i>)	
		en el tercio posterior de los pulmones, perpendicular a sus ejes principales. Estas incisiones no serán necesarias cuando los pulmones no estén destinados a la exportación a EEUU ¹⁵ .	1. Inflamación, exudado, hinchazón o masas que indiquen enfermedad (CFR 311.1); 2. Patología o condiciones anormales en los ganglios linfáticos (9 CFR 311.1); 3. Quistes o lesiones amarillas, verdes, blancas o rojas en los músculos (9 CFR 311.23 y 311.35); 4. Parásitos, cisticercosis, sarcocistosis (9 CFR 311.21, 311.23 y 311.25). 5. Contaminación (por ejemplo, ingesta), 9 CFR 310.18(a).
Pericardio y corazón			
		incisión longitudinal que abra los ventrículos y corte el tabique interventricular	
Diafragma			
Riñones			
		si es necesario, incisión de estos y de los ganglios linfáticos renales (<i>Lnn. renales</i>)	
Pleura y del peritoneo			
Órganos genitales		con excepción del pene, si ya ha sido desechado	

¹⁵ Teniendo en cuenta el documento de la EFSA Journal 2011;9(10):2351 (Scientific Opinion on the public health hazards to be covered by inspection of meat (swine)), las incisiones en tráquea y pulmones perseguirían principalmente la detección de *Metastrongylus* y neumonía por aspiración de agua de escaldado por lo que si estos órganos no van a ir a la exportación a EEUU, no sería necesaria su incisión.

 MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN	PROCEDIMIENTO DE VERIFICACIÓN MICROBIOLÓGICA OFICIAL EN MATADEROS EEUU	Revisión 6 12/02/2025
--	---	----------------------------------

Ubres y sus ganglios linfáticos			
		ganglios linfáticos supramamarios de las cerdas adultas	
Región umbilical y las articulaciones de los animales jóvenes			
			
		en caso de duda, deberá practicarse una incisión en la región umbilical y abrirse las articulaciones.	

 MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN	PROCEDIMIENTO DE VERIFICACIÓN MICROBIOLÓGICA OFICIAL EN MATADEROS EEUU	Revisión 6 12/02/2025
--	---	----------------------------------

Sistemática post-mortem ovino

PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN POST MORTEM OVINO SEGÚN NORMATIVA FSIS ¹⁶			
OVINOS < 14 MESES		Referencias a patologías de la Directiva 6100.2	OVINOS Y CAPRINOS MAYORES
Canal (incluida cabeza)		1. Inflamación, exudado, hinchazón o masas que indiquen enfermedad (9 CFR 311.1); 2. Patología o condiciones anormales en los ganglios linfáticos (9 CFR 311.1); 3. Quistes o lesiones amarillas, verdes, blancas o rojas en los músculos (9 CFR 311.23 y 311.35); 4. Parásitos (por ejemplo, cisticercosis, sarcocistosis) (9 CFR 311.21, 311.23 y 311.25). 5. Contaminación (por ejemplo, pelo, piel, conductos auditivos, labios o cuernos, ingesta), 9 CFR 310.18(a).	
Tráquea		Superficie costal de los pulmones: visual y palpación // superficie ventral: visual 1. Inflamación, exudado, hinchazón o masas que indiquen enfermedad (CFR 311.1); 2. Patología o condiciones anormales en los ganglios linfáticos (9 CFR 311.1); 3. Quistes o lesiones amarillas, verdes, blancas o rojas en los músculos (9 CFR 311.23 y 311.35); 4. Parásitos, cisticercosis, sarcocistosis (9 CFR 311.21, 311.23 y 311.25). 5. Contaminación (por ejemplo, ingesta), 9 CFR 310.18(a).	
Pulmones	 		 
Corazón	 		 
Gang. Bronquiales-mediastínicos			
Hígado		1. Inflamación, exudado, hinchazón o masas que indiquen enfermedad (9 CFR 311.1); 2. Patología o condiciones anormales en los ganglios linfáticos (9 CFR 311.1); 3. Parásitos, especialmente distoma hepático (9 CFR 311.21-311.25); 4. Contaminación (por ejemplo, ingesta), 9 CFR 310.18(a); 5. Carotenosis, que es una decoloración amarillo-anaranjada del hígado (9 CFR 311.31); 6. Cirrosis en la que el hígado degenera y es sustituido por tejido conectivo fibroso duro y resistente; 7. Melanoma (9 CFR 311.13); 8. Necrosis focal (9 CFR 311.31); y 9. Telangiectasia, en la que el hígado presenta lesiones de color rojo púrpura a negro azulado (9 CFR 311.31).	

¹⁶ Directiva 6100.2: https://www.fsis.usda.gov/sites/default/files/media_file/2020-07/6100.2.pdf

 MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN	PROCEDIMIENTO DE VERIFICACIÓN MICROBIOLÓGICA OFICIAL EN MATADEROS EEUU	Revisión 6 12/02/2025
--	---	----------------------------------

		Encontrar parásitos en el conducto biliar implicaría infestación de parásitos en el páncreas	
Ganglios pancreáticos	Examinar salubridad	Si el establecimiento las conserva con fines elegibles	Examinar salubridad
Riñones			
VÍSCERAS ABDOMINALES (estómago, esófago y bazo); tubo digestivo y mesenterio; ganglios gástricos y mesentéricos; grasa del omento		1. Inflamación, exudado, hinchazón o masas que indiquen enfermedad (CFR 311.1); 2. Patología o condiciones anormales en los ganglios linfáticos (9 CFR 311.1); 3. quistes o lesiones amarillas, verdes, blancas o rojas en los músculos del esófago (9 CFR 311.23 y 311.35); 4. Parásitos (9 CFR 311.21, 311.23 y 311.25). 5. Contaminación (por ejemplo, ingesta) (9 CFR 310.18(a)).	
Vesícula biliar			
Ganglios prefemorales, inguinales/supramamarios y poplíteos	-		
Ganglios preescapulares	-		