



**RESULTADOS DE PROGRAMAS DE VERIFICACIÓN
MICROBIOLÓGICA OFICIAL EN ESTABLECIMIENTOS
PECUARIOS DE EXPORTACIÓN
AÑO 2023**



**RESULTADOS DE PROGRAMAS DE VERIFICACIÓN
MICROBIOLÓGICA OFICIAL EN
ESTABLECIMIENTOS PECUARIOS DE
EXPORTACIÓN
AÑO 2023**



**RESULTADOS DE PROGRAMAS DE VERIFICACIÓN
MICROBIOLÓGICA OFICIAL EN ESTABLECIMIENTOS
PECUARIOS DE EXPORTACIÓN
AÑO 2023**

CONTENIDO

PROGRAMA OFICIAL DE VERIFICACIÓN MICROBIOLÓGICA.....	3
A. VERIFICACIONES MICROBIOLÓGICAS EN ESTABLECIMIENTOS FAENADORES INSCRITOS EN LA LISTA OFICIAL DE ESTABLECIMIENTOS EXPORTADORES DE PRODUCTOS GANADEROS (LEEPP).....	4
1. VERIFICACIÓN MICROBIOLÓGICA OFICIAL DE <i>SALMONELLA SPP.</i>	4
2. <i>E. COLI</i> GENÉRICO (BIOTIPO I) POR REQUISITO DEL SAG	5
3. VERIFICACIÓN MICROBIOLÓGICA OFICIAL EN PRODUCTOS LÁCTEOS PARA LA EXPORTACIÓN	7
B. VERIFICACIONES MICROBIOLÓGICAS EN ESTABLECIMIENTOS FAENADORES INSCRITOS EN LA LISTA OFICIAL DE ESTABLECIMIENTOS EXPORTADORES DE PRODUCTOS GANADEROS (LEEPP), SEGÚN REQUISITOS ESPECÍFICOS DE MERCADO	8
1. VERIFICACIÓN MICROBIOLÓGICA OFICIAL – <i>SALMONELLA</i> POR REQUISITO DE UNIÓN EUROPEA.	8
2. VERIFICACIÓN MICROBIOLÓGICA OFICIAL – <i>SALMONELLA</i> EN PRODUCTO TERMINADO POR REQUISITO DE UNIÓN EUROPEA.	9
3. VERIFICACION MICROBIOLÓGICA OFICIAL – <i>SALMONELLA SPP.</i> EN PARTES DE POLLO POR REQUISITO DE ESTADOS UNIDOS.	11
4. VERIFICACIÓN MICROBIOLÓGICA OFICIAL <i>CAMPYLOBACTER SPP.</i> POR REQUISITO DE ESTADOS UNIDOS Y CANADÁ.	12
5. VERIFICACIÓN MICROBIOLÓGICA OFICIAL – <i>ESCHERICHIA COLI</i> PRODUCTORA DE SHIGA TOXINAS (O26, O45, O103, O111, O121, O145, O157:H7) POR REQUISITO DE ESTADOS UNIDOS.	13
6. VERIFICACIÓN MICROBIOLÓGICA OFICIAL – <i>ESCHERICHIA COLI</i> O157:H7/NM PARA LOS MERCADOS DE CANADÁ, COREA DEL SUR Y COSTA RICA.	14
7. VERIFICACIÓN MICROBIOLÓGICA OFICIAL – RECuento DE AEROBIOS MESÓFILOS (RAM) Y ENTEROBACTERIAS EN SUPERFICIE DE CANALES DE BOVINOS, OVINOS Y PORCINOS POR REQUISITO DE UNIÓN EUROPEA.	15

Programa Oficial de Verificación Microbiológica

El Servicio Agrícola y Ganadero (SAG), ha desarrollado un Programa de Control Microbiológico para verificar la suficiencia del Sistema de Aseguramiento de Calidad (SAC) de manera de prevenir la contaminación durante el sacrificio. Esto con miras a dar cumplimiento a los criterios microbiológicos establecidos tanto por la reglamentación nacional, como los requeridos por el SAG y aquellos descritos en la normativa de los mercados/países a los cuales se certifican partidas de mercancías pecuarias.

El programa está descrito en el **Documento General de Verificación Microbiológica Oficial en Establecimientos Pecuarios de Exportación (D-CER-VPE-PP-009 versión 4)**, tiene como principal objetivo el fortalecimiento del sistema de inspección, a través de la entrega de directrices precisas a los médicos veterinarios oficiales (MVO); tanto para la ejecución de la verificación microbiológica oficial (VMO), como para la verificación microbiológica de los programas de autocontrol obligatorios (VAM).

En el caso específico de las Verificaciones microbiológicas oficiales, el SAG realiza la colecta de muestras oficiales, mediante las cuales evaluará tanto el desempeño microbiológico del establecimiento como el cumplimiento de los requisitos de los países importadores. Estas muestras deben ser analizadas en Laboratorios Oficiales (SAG) o en laboratorios de ejercicio privado autorizados por el Servicio, los cuales deben utilizar métodos de análisis validados y que son auditados anualmente por el Laboratorio Central del SAG.

Si el establecimiento no cumple los criterios de aceptación establecidos para la especie, se considera que el sistema está en fallo. Ante esta situación, el Documento General Verificación Microbiológica Oficial en Establecimientos Pecuarios de Exportación (D-CER-VPE-PP-009 v4.), describe las acciones que debe ejecutar el establecimiento, las cuales deberán ser verificadas por el Equipo de Inspección Oficial.

El presente documento tiene como objetivo presentar los resultados obtenidos durante el año 2023, producto de la ejecución de los programas de verificación microbiológica oficial en los establecimientos pecuarios de exportación.

RESULTADOS DE PROGRAMAS DE VERIFICACIÓN MICROBIOLÓGICA OFICIAL EN ESTABLECIMIENTOS PECUARIOS DE EXPORTACIÓN AÑO 2023

A. Verificaciones Microbiológicas en Establecimientos Faenadores inscritos en la Lista Oficial de Establecimientos Exportadores de Productos Ganaderos (LEEPP).

1. Verificación microbiológica oficial de *Salmonella spp.*

El SAG, de acuerdo con el artículo 18 de la Resolución Exenta No 2592/2003, ejecuta un programa de muestreo para determinar el cumplimiento de los parámetros microbiológicos de aceptación de la *Salmonella spp.* en todos los establecimientos autorizados para faena de bovinos, ovinos, porcinos y aves de corral (pollos y pavos), que están registradas en LEEPP. Este programa verifica la suficiencia del plan HAPPC desarrollado, implementado y ejecutado por el establecimiento, para evitar la contaminación de las canales por patógenos entéricos y la contaminación fecal en toda la operación de sacrificio y faenado.

El criterio de evaluación de *Salmonella spp.*, corresponde a la presencia o ausencia de este patógeno. La interpretación de los resultados se realizará a través de ciclos; cada ciclo incluirá 50 resultados consecutivos. Los criterios de aceptación (estándar de rendimiento) serán:

- Bovino: ≤ 2 presencias
≤ 1 presencia *Sólo en establecimientos habilitados para EE.UU.
- Ovino: ≤ 2 presencias
- Porcino: ≤ 5 presencias
- Pollo: ≤ 4 presencias
- Pavo: ≤ 4 presencias

Si el establecimiento no cumple los criterios de aceptación establecidos para la especie, se considera que el sistema está en fallo.

Resultados

ESPECIE	AUSENCIAS	PRESENCIAS	MUESTRAS ANALIZADAS	% DE PRESENCIAS
Bovinos	1.231	4	1.235	0,32
Pollos	1.254	26	1.280	2,03
Pavos	487	23	510	4,51
Porcinos	1.257	48	1.305	3,68
Ovinos	400	0	400	0
Total	4.629	101	4.730	2,14

Durante el año 2023, se realizaron 4.730 análisis, los que se distribuyeron en seis (6) establecimientos faenadores de bovinos, cuatro (4) de ovinos, cinco (5) de porcinos, cinco (5) de pollos y dos (2) de pavos.

RESULTADOS DE PROGRAMAS DE VERIFICACIÓN MICROBIOLÓGICA OFICIAL EN ESTABLECIMIENTOS PECUARIOS DE EXPORTACIÓN AÑO 2023

2. *E.coli* genérico (Biotipo I) por requisito del SAG

El SAG, según el artículo 17 de la Resolución Exenta No 2592/2003, exige que todos los establecimientos faenadores inscritos en el LEEPP, implementen un programa de monitoreo para analizar la presencia de *E. coli* en las canales de ganado (bovino, porcino, ovino) y en carcasas de aves de corral (pollo y pavos).

Esto permite evaluar el control del proceso de sacrificio y faena durante la producción de carne y productos cárnicos.

Si los resultados del análisis superan los límites establecidos en el Documento General de Verificación Microbiológica Oficial en Establecimientos Pecuarios de Exportación (D-CERVPE-PP-009), indicará que los procedimientos de control son insuficientes para evitar la contaminación fecal y deberá tomar las acciones necesarias para mejorarlos.

El criterio de evaluación para *E. coli* genérico corresponde a unidades formadoras de colonias por cm² (CFU/cm²) para las muestras de esponja (swab) de canales de ganado y pavo después del enfriado. En el caso del pollo, los criterios de evaluación de *E. coli* genérico se expresan en unidades formadoras de colonias por ml (CFU/ml) para muestras de enjuague de carcasa, obtenidas en el post-enfriamiento.

El MVO es responsable de verificar el muestreo diario de *E. coli* genérico realizado por el SAC y sus resultados, como organismo indicador de las prácticas higiénicas de sacrificio

El número de muestras tomadas cada día se basa en el volumen de sacrificio de cada especie:

- Bovino: 1 muestra cada 300 canales
- Ovino¹: 1 muestra cada 833 canales
- Ovino²: 1 muestra cada 1.667 canales
- Ovino³: 1 muestra cada 1.250 canales
- Porcino: 1 muestra cada 1.000 canales
- Pollo: 1 muestra cada 22.000 carcasas
- Pavo: 1 muestra cada 3.000 carcasas

Los resultados de *E. coli* genérica se evalúan a través de una carta de pre-control, mediante la cual el proceso se clasificará en tres posibles clasificaciones: aceptable, dudosa e inaceptable.

Los límites de tolerancia se determinan según las especies (CFU/ml o CFU/cm²) y se basan en la construcción de un intervalo de confianza bajo distribución normal.

¹ Establecimiento de faena de ovinos con promedio mensual de sacrificio $\leq 10,000$ animales.

² Establecimiento de faena de ovinos con promedio mensual de sacrificio $> 10,000$ animales.

³ Establecimientos ovinos con habilitación para Estados Unidos.

RESULTADOS DE PROGRAMAS DE VERIFICACIÓN MICROBIOLÓGICA OFICIAL EN ESTABLECIMIENTOS PECUARIOS DE EXPORTACIÓN AÑO 2023

Resultados

ESPECIE	MUESTRAS ANALIZADAS	TOLERABLES	NO TOLERABLES	% DE NO TOLERABLES
Bovinos	1.738	1.737	1	0,06
Pollos	10.806	10.778	28	0,26
Pavos	1.460	1.444	16	1,10
Porcinos	6.034	6.031	3	0,05
Ovinos	536	527	9	1,68
Total	20.574	20.517	57	0,28

En el caso del año 2023, se realizaron 20.574 análisis distribuidos en seis (6) establecimientos de faena de bovinos, cuatro (4) de ovinos, cinco (5) de porcinos, cinco (5) de pollos y dos (2) de pavos.

RESULTADOS DE PROGRAMAS DE VERIFICACIÓN MICROBIOLÓGICA OFICIAL EN ESTABLECIMIENTOS PECUARIOS DE EXPORTACIÓN AÑO 2023

3. Verificación microbiológica oficial en productos lácteos para la exportación

Este programa de verificación microbiológica oficial, tiene como objetivo verificar la suficiencia del Sistema de Aseguramiento de Calidad (SAC) en los establecimientos habilitados para exportar que elaboren quesos, leche en polvo y sueros en polvos; los cuales han sido identificados como relevantes en cuanto al riesgo del producto y a los volúmenes de exportación de los mismos.

Los peligros microbiológicos definidos para estos productos corresponden a:

- *Salmonella spp.* – Leche en polvo, suero en polvo y quesos madurados.
- *Listeria monocytogenes* – Quesos madurados.

Las muestras deben ser analizadas en laboratorios pertenecientes a la red de Laboratorios Oficiales (SAG) utilizando métodos de análisis validados, los cuales son auditados anualmente por el Laboratorio Central del SAG.

Resultados

Durante el año 2023, se realizaron 370 análisis, los que se distribuyeron en siete (7) * establecimientos de elaboradores de queso, seis (6) establecimientos elaboradores de suero en polvo y siete (7) establecimientos elaboradores de leche en polvo, según el cuadro siguiente:

ANÁLISIS	PRODUCTO	MUESTRAS ANALIZADAS	N° DE TOLERABLES	N° DE NO TOLERABLES
<i>L.monocytogenes</i>	Quesos maduros	125	125	0
<i>Salmonella spp.</i>	Quesos maduros	125	125	0
<i>Salmonella spp.</i>	Suero en Polvo	60	60	0
<i>Salmonella spp.</i>	Leche en Polvo	70	70	0

* Uno (1) establecimiento elaborador de quesos habilitado para exportar durante el último trimestre 2023

*

B. Verificaciones Microbiológicas en establecimientos faenadores inscritos en la Lista Oficial de Establecimientos Exportadores de Productos Ganaderos (LEEPP), según requisitos específicos de mercado

1. VERIFICACIÓN MICROBIOLÓGICA OFICIAL – Salmonella por requisito de Unión Europea.

Esta verificación tiene por objetivo evaluar la eficacia de las medidas de control consideradas en el sistema de aseguramiento de calidad (SAC), para prevenir la contaminación de carcasas de aves por *Salmonella*, a lo largo del proceso de faena en los establecimientos faenadores de aves (pollos y pavos), inscritos en el LEEPP, con habilitación vigente para Unión Europea; por medio del cumplimiento de los criterios microbiológicos establecidos en el anexo I del Reglamento (CE) N° 2073/2005.

Para la obtención de la muestra, se utiliza la metodología de la colecta de piel de cuello en carcasas de pollos y pavos.

El criterio de evaluación de *Salmonella spp.*, corresponde a la presencia o ausencia de este patógeno. La interpretación de los resultados se realizará a través de ciclos; cada ciclo incluirá 50 resultados consecutivos. Los criterios de aceptación (estándar de rendimiento) serán:

- Pollo: ≤ 5 presencias
- Pavo: ≤ 5 presencias

Si el establecimiento no cumple los criterios de aceptación establecidos para la especie, se considera que el sistema está en fallo.

Resultados

En el caso del año 2023, se realizaron 457 análisis, los que se distribuyeron en tres (3) establecimientos faenadores de pollos y en un (1) establecimiento faenador de pavos.

ESPECIE	MUESTRAS ANALIZADAS	AUSENCIAS	PRESENCIAS	% DE PRESENCIAS	N° DE FALLOS
Pollos	357	303	54	15,1	3
Pavos	100	80	20	20	2
Total	457	383	74	16,2	5

RESULTADOS DE PROGRAMAS DE VERIFICACIÓN MICROBIOLÓGICA OFICIAL EN ESTABLECIMIENTOS PECUARIOS DE EXPORTACIÓN AÑO 2023

2. VERIFICACIÓN MICROBIOLÓGICA OFICIAL – *Salmonella* en producto terminado por requisito de Unión Europea.

Esta verificación tiene por objetivo verificar la suficiencia del plan HACCP desarrollado, implementado y ejecutado por el establecimiento, a lo largo de sus procesos productivos, para prevenir la contaminación por:

- I. *Salmonella* Typhimurium (ST) y *Salmonella* Enteritidis (SE), en carne fresca.
- II. *Salmonella* spp., en productos cárnicos y preparados de carne a base de carne de aves destinados a ser consumidos cocinados.

Esto en base al cumplimiento de los criterios microbiológicos establecidos en el anexo I del Reglamento (CE) N° 2073/2005 y el Reglamento de Ejecución (UE) N° 627/2019 de la Comisión.

Su alcance incluye a todos los establecimientos faenadores de aves (pollos y pavos) y establecimientos despostadores, procesadores y/o elaboradores de productos cárnicos y preparados de carne de aves (pollos y pavos) inscritos en el LEEPP y que cuenten con habilitación vigente para Unión Europea.

Esta verificación oficial considera las actividades de **revisión de registros (RR)**, **observación directa (OD)** y **medición directa (MD)**, cuya frecuencia de ejecución dependerá de la categoría de riesgo que posea el establecimiento. En el caso de la medición directa, el plan de muestreo podría poseer una frecuencia mensual o trimestral según corresponda.

Para la obtención de la muestra, se utiliza la metodología de la colecta de un trozo de tejido muscular o del producto cárnico de un mínimo de 25 gr.

La evaluación de para esta verificación microbiológica corresponde a la presencia o ausencia del patógeno, cuyo criterio de aceptación dependerá del producto muestreado:

- Carne fresca de aves de corral: Ausencia de *S. Typhimurium* & *S. Enteritidis* en 25 g.
- Productos cárnicos elaborados a partir de carne de aves de corral: Ausencia de *Salmonella* spp. en 25 g.

En el momento en que un establecimiento supere el criterio de aceptación establecido, se procederá a una nueva categorización de riesgo ajustando el tipo de actividad y la frecuencia para la ejecución dependiendo de la nueva categoría.

RESULTADOS DE PROGRAMAS DE VERIFICACIÓN MICROBIOLÓGICA OFICIAL EN ESTABLECIMIENTOS PECUARIOS DE EXPORTACIÓN AÑO 2023

Resultados

En el caso del año 2023, se realizaron 120 análisis, los que se distribuyeron en tres (3) establecimientos faenadores de pollos y en uno (1) establecimiento faenador de pavos.

ESPECIE	MUESTRAS ANALIZADAS	MUESTRAS SATISFACTORIAS	MUESTRAS INSATISFACTORIAS	CAMBIO DE CATEGORÍAS
Pollos	105	96	9	0
Pavos	15	15	0	0
Total	120	111	9	0

RESULTADOS DE PROGRAMAS DE VERIFICACIÓN MICROBIOLÓGICA OFICIAL EN ESTABLECIMIENTOS PECUARIOS DE EXPORTACIÓN AÑO 2023

3. VERIFICACION MICROBIOLÓGICA OFICIAL – *Salmonella spp.* en partes de pollo por requisito de Estados Unidos.

Esta verificación tiene por objetivo verificar la suficiencia del plan HACCP desarrollado, implementado y ejecutado por el establecimiento, a lo largo de sus procesos productivos, para prevenir la contaminación por *Salmonella spp.* en partes de pollo; según lo que indica la Directiva 10,250.1 del FSIS, Programa de verificación de *Salmonella* y *Campylobacter* para productos de carnes y aves de corral crudos.

Su alcance incluye a todos los establecimientos faenadores de pollos y establecimientos trozadores, procesadores y/o elaboradores de productos de pollos, inscritos en el LEEPP y que cuenten con habilitación vigente para Estados Unidos.

Las partes de pollo sujetas al muestreo incluyen pechugas, piernas y alas, siempre que la naturaleza cruda del producto sea evidente.

La metodología para la obtención de la muestra corresponde a enjuague de piezas de pollos cuya frecuencia de obtención es semanal.

El criterio de evaluación de para esta verificación microbiológica corresponde a la presencia o ausencia de este patógeno.

La interpretación de los resultados se realiza a través de ciclos; cada ciclo incluye 52 resultados consecutivos. Los criterios de aceptación (estándar de rendimiento) son:

- Partes de pollo ≤ 8 presencias

Resultados

En el caso del año 2023, se realizaron 161 análisis, los que se distribuyeron en tres (3) establecimientos faenadores de pollos.

ESPECIE	MUESTRAS ANALIZADAS	AUSENCIAS	PRESENCIAS	FALLOS
Pollos	161	147	14	0

RESULTADOS DE PROGRAMAS DE VERIFICACIÓN MICROBIOLÓGICA OFICIAL EN ESTABLECIMIENTOS PECUARIOS DE EXPORTACIÓN AÑO 2023

4. Verificación microbiológica oficial *Campylobacter spp.* por requisito de Estados Unidos y Canadá.

Esta verificación tiene por objetivo evaluar la eficacia de las medidas de control consideradas en el sistema de aseguramiento de calidad, para mitigar o eliminar la contaminación por *Campylobacter spp.*, en carcasas de aves, a lo largo del proceso de faena en los establecimientos faenadores de aves (pollos y pavos), inscritos en el LEEPP, con habilitación vigente para los mercados de Estados Unidos y/o Canadá. Esto basado en lo indicado por la Directiva 10,250.1 del FSIS, Programa de verificación de *Salmonella* y *Campylobacter* para productos de carnes y aves de corral crudos.

La metodología para la obtención de la muestra corresponde a enjuague de carcasas en pollos y piel de cuello en carcasas de pavos, cuya frecuencia de obtención es mensual.

El criterio de evaluación de para esta verificación microbiológica corresponde a la presencia o ausencia de este patógeno. Frente a todo resultado de presencia a *Campylobacter spp.*, sea este por enjuague o piel de cuello, se debe proceder a la identificación de la especie encontrada.

La interpretación de los resultados se realiza a través de ciclos; cada ciclo incluye 60 resultados consecutivos. Los criterios de aceptación (estándar de rendimiento) son:

- Pollo: ≤ 30 presencias
- Pavo: ≤ 33 presencias

Resultados

En el caso del año 2023, se realizaron 405 análisis, los que se distribuyeron en cuatro (4) establecimientos faenadores de pollos y en dos (2) establecimientos faenadores de pavos.

ESPECIE	N° DE MUESTRAS ANALIZADAS	N° DE MUESTRAS SATISFACTORIAS	N° DE MUESTRAS INSATISFACTORIAS	FALLOS
Pollos	285	205	80	0
Pavos	120	93	27	0
Total	405	298	107	0

RESULTADOS DE PROGRAMAS DE VERIFICACIÓN MICROBIOLÓGICA OFICIAL EN ESTABLECIMIENTOS PECUARIOS DE EXPORTACIÓN AÑO 2023

5. VERIFICACIÓN MICROBIOLÓGICA OFICIAL – *Escherichia coli* productora de Shiga toxinas (O26, O45, O103, O111, O121, O145, O157:H7) por requisito de Estados Unidos.

Esta verificación tiene por objetivo verificarevaluar la suficiencia del plan HACCP desarrollado, implementado y ejecutado por el establecimiento a lo largo de sus procesos productivos, para prevenir la contaminación por *E. coli* productora de Shiga toxinas (O26, O45, O103, O111, O121, O145, O157:H7)

Su alcance incluye a todos los establecimientos faenadores de bovinos, despostadores, procesadores y/o elaboradores de productos cárnicos de origen bovino, inscritos en el LEEPP y que cuenten con habilitación vigente para Estados Unidos.

Los productos cárnicos de origen bovino incluidos en esta verificación incluyen precursores de producto no intacto y trimming.

Para la obtención de la muestra se utiliza la metodología N60 (en el caso de cortes grandes) o el método aséptico de toma de muestras (cortes menores al patrón). En ambos casos, la frecuencia de la toma de muestra se define según la producción promedio del establecimiento, por tipo de producto intacto (precursores de producto no intacto de bovino), destinado a Estados Unidos (Kg/día).

En el caso que el establecimiento no esté elaborando producto no intacto para Estados Unidos, se debe ejecutar una muestra al mes.

La evaluación de para esta verificación microbiológica corresponde a la presencia o ausencia del patógeno, cuyo criterio de aceptación es **ausencia en 375 gr.**

Si el establecimiento no cumple los criterios de aceptación establecidos para la especie, se considera que el sistema está en fallo.

Resultados

En el caso del año 2023, se realizaron 26 análisis, los que se distribuyeron en dos (2) establecimientos faenadores de bovinos.

ESPECIE/TIPO DE PRODUCTO	Nº DE MUESTRAS ANALIZADAS	Nº DE MUESTRAS SATISFACTORIAS	Nº DE MUESTRAS INSATISFACTORIAS	FALLOS
Bovino/trimming	26	25	1	1

RESULTADOS DE PROGRAMAS DE VERIFICACIÓN MICROBIOLÓGICA OFICIAL EN ESTABLECIMIENTOS PECUARIOS DE EXPORTACIÓN AÑO 2023

6. VERIFICACIÓN MICROBIOLÓGICA OFICIAL – *Escherichia coli* O157:H7/NM para los mercados de Canadá, Corea del Sur y Costa Rica.

Esta verificación tiene por objetivo evaluar la suficiencia del SAC desarrollado, implementado y ejecutado por el establecimiento a lo largo de sus procesos productivos, para prevenir la contaminación por *E. coli* O157:H7/NM, en carne molida, trimming y hamburguesas de la especie bovina.

Su alcance incluye a todos los establecimientos elaboradores de carne molida, trimming y hamburguesas de la especie bovina., inscritos en el LEEPP y que cuenten con habilitación vigente para exportar a Canadá, Corea del Sur y/o Costa Rica.

Para la obtención de la muestra se utiliza la colecta de producto cuya frecuencia de obtención es mensual.

La evaluación de para esta verificación microbiológica corresponde a la presencia o ausencia del patógeno, cuyo criterio de aceptación es ausencia en **325 gr.**

Si el establecimiento no cumple los criterios de aceptación establecidos para la especie, se considera que el sistema está en fallo.

Resultados

En el caso del año 2023, se realizaron 330 análisis, los que se distribuyeron en tres (3) establecimientos elaboradores de trimming y en dos (2) establecimiento elaborador de hamburguesas.

ESPECIE/TIPO DE PRODUCTO	N° DE MUESTRAS ANALIZADAS	N° DE MUESTRAS SATISFACTORIAS	N° DE MUESTRAS INSATISFACTORIAS	FALLOS
Bovino/trimming	275	275	0	0
Bovino/hamburguesa	55	55	0	0

RESULTADOS DE PROGRAMAS DE VERIFICACIÓN MICROBIOLÓGICA OFICIAL EN ESTABLECIMIENTOS PECUARIOS DE EXPORTACIÓN AÑO 2023

7. VERIFICACIÓN MICROBIOLÓGICA OFICIAL – Recuento de Aerobios Mesófilos (RAM) y Enterobacterias en superficie de canales de bovinos, ovinos y porcinos por requisito de Unión Europea.

Esta verificación permite evaluar la eficacia de las medidas de control consideradas en el sistema de aseguramiento de calidad, para prevenir la contaminación de las canales, a lo largo del proceso de faena.

Tiene alcance en los establecimientos faenadores de las especies; bovinos, ovinos y porcinos, inscritos en el LEEPP, con habilitación vigente para Unión Europea.

La muestra se toma de manera mensual y corresponde a coleccionar trozos de tejido de canal de ovino y porcino, y de una hemicanal en bovinos.

La interpretación de los resultados será realizada mensualmente. Los límites de aceptación serán los siguientes:

Categoría	Microorganismos	N	c	Frecuencia	Límites
					M
Hemicanales de bovino / Canales de ovino	RAM	5	0	Mensual	5,0 log UFC/cm ² media logarítmica diaria.
	Enterobacterias	5	0	Mensual	2,5 log UFC/cm ² media logarítmica diaria.
Canales de cerdo	RAM	5	0	Mensual	5,0 log UFC/cm ² media logarítmica diaria.
	Enterobacterias	5	0	Mensual	3,0 log UFC/cm ² media logarítmica diaria.

En el caso de que la media logarítmica de los resultados de alguno de los microorganismos (RAM y/o Enterobacterias) se encuentre por encima de los criterios de aceptación establecidos, el MVO evaluará que el establecimiento cumpla con los criterios y acciones, según corresponda, establecidas en el Reglamento (CE) nº 2073/2005 DE LA COMISIÓN.

Resultados

RAM

En el caso del año 2023, se realizaron 535 análisis los que se distribuyeron en: 125 correspondientes a tres (3) establecimientos de bovinos, 300 correspondientes a cinco (5) establecimientos de porcinos y 110 correspondientes a cuatro (4) establecimientos de ovinos*

* Establecimientos de Ovinos con faena estacional

RESULTADOS DE PROGRAMAS DE VERIFICACIÓN MICROBIOLÓGICA OFICIAL EN ESTABLECIMIENTOS PECUARIOS DE EXPORTACIÓN AÑO 2023

ESPECIE	N° DE MUESTRAS ANALIZADAS	N° DE MUESTRAS TOLERABLES	N° DE MUESTRAS NO TOLERABLES	RESULTADOS INACEPTABLES
Bovinos	125	120	5	1
Porcinos	300	288	12	3
Ovinos	110	110	0	0
Total	535	518	17	4

Enterobacterias

En el caso del año 2023, se realizaron 535 análisis los que se distribuyeron en: 125 correspondientes a tres (3) establecimientos de bovinos, 300 correspondientes a cinco (5) establecimientos de porcinos y 110 correspondientes a cuatro (4) establecimientos de ovinos*

* Establecimientos de Ovinos con faena estacional

ESPECIE	N° DE MUESTRAS ANALIZADAS	N° DE MUESTRAS TOLERABLES	N° DE MUESTRAS NO TOLERABLES	RESULTADOS INACEPTABLES
Bovinos	125	125	0	0
Porcinos	300	300	0	0
Ovinos	110	110	0	0
Total	535	535	0	0