

## REQUISITOS PARA SISTEMAS DE AUTOCONTROL OBLIGATORIO (SAO) DE SALMONELLA EN GRANJAS DE EMPRESAS AVÍCOLAS DE CARNE

### 1. OBJETIVO

Establecer los requisitos mínimos que deben cumplir los Sistemas de Autocontrol Obligatorio (SAO) de Salmonella en granjas de abuelas/reproductoras y aves de engorde de broiler y pavos.

### 2. ALCANCE

Este documento aplica en forma obligatoria para todos los sectores o granjas de abuelas/reproductoras y aves de engorda de broiler y de pavos de empresas que produzcan aves para carne destinadas al mercado nacional y de exportación.

### 3. MARCO LEGAL, REFERENCIAS NORMATIVAS Y DOCUMENTOS RELACIONADOS

- 3.1. Ley N° 18.755, Orgánica del Servicio Agrícola y Ganadero.
- 3.2. DFL. RRA. N° 16, de 1963, sobre Sanidad y Protección Animal.
- 3.3. Decreto Exento N° 389 del 14 de noviembre de 2014, que Declara Enfermedades Notificables.
- 3.4. Resolución Exenta 3687 del 29 de Mayo de 2020, que Establece Programa Oficial de Control y Reducción de Salmonella en Cadena de Producción Avícola de Carnes.
- 3.5. Resolución Exenta 20 del 06 de Enero de 2014, que aprueba Reglamento Específico para la Autorización de Laboratorios de Análisis/Ensayos.

### 4. DEFINICIONES/ABREVIATURAS

- 4.1. **SAO:** Sistema de Autocontrol Obligatorio.
- 4.2. **Médico veterinario autorizado (MVA):** Profesional del sector privado que presta servicios a una o más granjas o sectores avícolas y se encuentra autorizado ante el SAG en el área de aves de acuerdo a lo establecido en la norma que regula el Sistema Nacional de Autorización de Terceros.
- 4.3. **Laboratorio oficial:** Laboratorio perteneciente al Departamento de Laboratorios y Estaciones Cuarentenarias del SAG.
- 4.4. **Laboratorio autorizado:** Laboratorio externo al Servicio que ejecuta uno o más análisis/ ensayos determinados, en el marco de los programas oficiales del SAG, bajo condiciones definidas por el Reglamento Específico para la Autorización de Laboratorios y los correspondientes instructivos técnicos.
- 4.5. **Manada/Parvada de aves (lote, crianza):** Todas las aves que tengan el mismo estatuto sanitario y se encuentren en las mismas instalaciones o en el mismo recinto y que constituyan un única unidad epidemiológica; en caso de aves estabuladas, esto incluirá a todas las aves que compartan la misma cubicación de aire. Para efectos del SAO, se considera al pabellón o al sector

**REQUISITOS PARA SISTEMAS DE AUTOCONTROL  
OBLIGATORIO (SAO) DE SALMONELLA EN GRANJAS DE  
EMPRESAS AVÍCOLAS DE CARNE**

- como la unidad epidemiológica, según estrato productivo definido por la empresa.
- 4.6. Pavo y/o pollo de engorde (broiler):** Aves de corral cuya finalidad es la producción de carne y derivados cárnicos para consumo humano.
  - 4.7. Reproductoras/Abuelas:** Corresponde a las aves de corral cuyo propósito es la producción de huevos para incubar con objeto de producir aves de cría o de un día. En general incluye a las abuelas, que producen aves de cría, como las reproductoras, las cuales, a su vez, producen aves de un día para producción de carne o huevos para consumo.
  - 4.8. Sector:** Corresponde a una unidad territorial, dentro de una granja o plantel, en la cual se alojan las aves en uno o más galpones o pabellones que tienen medidas de bioseguridad comunes. En el caso de las aves, todo sector debe estar registrado ante el SAG y contar con un Rol Único Pecuario (RUP).
  - 4.9. Pabellón/Galpón:** Instalación en la cual se aloja una manada/parvada de aves que comparte el mismo lote o ciclo productivo, el mismo status sanitario y la misma cubicación de aire, constituyendo una unidad epidemiológica.
  - 4.10. Sistema de Sanidad Animal (SSA):** Plataforma del Servicio en línea para el registro del protocolo de toma y envío de muestras al laboratorio, así como para la consulta de los resultados.

## 5. REQUISITOS

### 5.1. Metas de Prevalencia de Salmonella en granjas:

5.1.1. El SAO debe establecer como meta anual del programa, una prevalencia de 1% o menos para *S. Enteritidis* (SE), *S. Typhimurium* (ST), incluyendo las cepas monofásicas de *S. Typhimurium* con fórmula antigénica 1,4,[5],12:i:-, en pabellones de abuelas/reproductoras de pollos y pavos de engorde, y engordas de pollos y pavos.

5.1.2. El SAO debe establecer como meta la reducción y mantención de la prevalencia de *Salmonella* spp. (excluyendo SE y ST) en abuelas/reproductoras de pollos y pavos, y engordas de pollos y pavos a valores de 12% o menos al año 2030.

5.1.3. Cada empresa debe establecer para el SAO una línea de base de prevalencia de *S. Enteritidis*, *S. Typhimurium*, incluyendo las cepas monofásicas de *S. Typhimurium* con fórmula antigénica 1,4,[5],12:i:- y *Salmonella* spp. en los estratos de aves señalados en el presente documento, de acuerdo a su situación epidemiológica particular.

5.1.4. La meta anual de reducción de *Salmonella* spp. es establecida por cada empresa hasta el alcanzar el objetivo señalado en el punto 5.1.2.

## REQUISITOS PARA SISTEMAS DE AUTOCONTROL OBLIGATORIO (SAO) DE SALMONELLA EN GRANJAS DE EMPRESAS AVÍCOLAS DE CARNE

5.1.5. La empresa y el Servicio evaluarán año a año las metas de reducción anual y podrá corregirlas, si es necesario, en base a los resultados obtenidos y al avance de los programas implementados.

5.1.6. En caso de no obtener los resultados esperados, se deben implementar medidas correctivas.

### 5.2. Población objetivo

5.2.1. El SAO se aplica en forma obligatoria a granjas o sectores de abuelas y reproductoras de pollos (*Gallus gallus*), reproductoras de pavos (*Meleagris gallopavo*) y engordas de pollos y pavos elegibles para exportación de carne; a partir del 04 de Agosto de 2020, de acuerdo a lo señalado en el numeral 6.a. de la Resolución Exenta 3687/2020.

5.2.2. El SAO se aplica también en forma obligatoria a granjas o sectores de abuelas y reproductoras de pollos (*Gallus gallus*), reproductoras de pavos (*Meleagris gallopavo*) y engordas de pollos y pavos elegibles para el mercado nacional; cuya implementación se debe realizar 12 meses posteriores de la fecha del Levantamiento de la Línea Base de Salmonella spp. en el universo señalado, de acuerdo a lo establecido en el numeral 6.b. de la Resolución Exenta 3687/2020.

### 5.3. Unidad de muestreo:

5.3.1. Abuelas/Reproductoras de pollos y pavos de engorde: Pabellón o sector (RUP) con aves. La empresa debe elegir una de las dos unidades de muestreo.

5.3.2. Pollos y pavos de engorde: Pabellón con aves.

### 5.4. Tipo de muestra:

5.4.1. Abuelas/Reproductoras de pollos y pavos de engorde:

- a) Sector: Cinco pares de calzas por sector. La muestra se debe agrupar en 2 pools de 5 calzas c/u para su análisis.
- b) Pabellón: Dos pares de calzas por pabellón. Se debe muestrear el 100 % de pabellones de cada sector con aves. La muestra se debe agrupar en 1 pool de 4 calzas para su análisis.

5.4.2. Pollos y pavos de engorde: Dos pares de calzas por pabellón. Se deberá muestrear el 100 % de pabellones de cada sector con aves. La muestra se agrupará en 1 pool de 4 calzas para su análisis.

**REQUISITOS PARA SISTEMAS DE AUTOCONTROL  
OBLIGATORIO (SAO) DE SALMONELLA EN GRANJAS DE  
EMPRESAS AVÍCOLAS DE CARNE**

## **5.5. Muestreo:**

5.5.1. Las muestras deben ser tomadas y enviadas a un laboratorio autorizado bajo la responsabilidad del Médico Veterinario Autorizado (MVA).

5.5.2. Al momento de la toma de muestra, las aves del pabellón pueden ser tratadas con antibióticos con fines terapéuticos, siempre y cuando la empresa respalde con antecedentes científicos que las sustancias aplicadas no interfieren con el diagnóstico de *Salmonella*.

5.5.3. Frente a tratamientos terapéuticos con antibióticos, si la empresa no respalda con antecedentes científicos que las sustancias aplicadas no interfieren con el diagnóstico de *Salmonella*, se debe esperar al menos 10 días de finalizada su aplicación; o bien, no realizar el muestreo.

5.5.4. El personal que toma las muestras debe estar entrenado y evaluado positivamente por el MVA.

5.5.5. Todos los protocolos de diagnóstico deben ser ingresados y gestionados a través del Sistema de Sanidad Animal (SSA).

5.5.6. El diagnóstico de *Salmonella* debe considerar la identificación del Serogrupo del 100% de las muestras.

5.5.7. Se debe realizar la serotipificación del 100% de las muestras identificadas dentro de los serogrupos B y D.

5.5.8. Para la serotipificación de muestras que no correspondan a los serogrupos B y D, se debe determinar el serotipo de todo serogrupo nuevo presente en el sector durante el año/calendario en curso.

5.5.9. La serotipificación de los serogrupos B y D sólo puede realizarse en el laboratorio Oficial SAG.

5.5.10. La serotipificación de serogrupos que no correspondan a los serogrupos B y D pueden efectuarse en laboratorios privados, mediante la técnica Check & Trace o una técnica automatizada equivalente, como por ejemplo, el Luminex xMAP(R) *Salmonella* serotyping.

## **5.6. Método de diagnóstico**

5.6.1. El Aislamiento de una cepa de *Salmonella* spp. se debe realizar mediante método ISO 6579:2002/Amd.

**REQUISITOS PARA SISTEMAS DE AUTOCONTROL  
OBLIGATORIO (SAO) DE SALMONELLA EN GRANJAS DE  
EMPRESAS AVÍCOLAS DE CARNE**

5.6.2. La serotipificación se debe realizar según el esquema de Kaufmann – White – Le Minor.

5.6.3. Además, para la serotipificación de serogrupos que no correspondan a los serogrupos B y D, se puede utilizar la metodología Check & Trace.

**5.7. Definición de caso:**

Se considera que una manada de aves da un resultado positivo cuando:

- a) Se haya detectado la presencia de los serotipos de *Salmonella* spp. objeto de control (distintos de las cepas de las vacunas) en una o más muestras tomadas en la manada.
- b) Cuando en el pabellón se hayan detectado el uso de antibióticos, no cumpliendo con lo establecido en los puntos 5.5.2 y 5.5.3 de este documento.
- c) Una manada de aves que dé positivo se contará una sola vez (en cada ciclo productivo).
- d) La autoridad sanitaria podrá determinar un nuevo muestreo confirmatorio en casos calificados.

**5.8. Programa de muestreo**

5.8.1. *Salmonella* spp. en el estrato de abuelas/reproductoras de pollos (*Gallus gallus*).

Agente	Criterios	Fase y edad muestreo (Semanas)	
		<i>Salmonella</i> spp.	100% pabellones/sector
Producción	Cada 3 semanas desde la semana 32 hasta la semana 62 (1)		

(1) Ante resultados que superen la meta anual del 1% de *S. Enteritidis*, *S. Typhimurium*, incluyendo las cepas monofásicas de *S. Typhimurium* con fórmula antigénica 1,4,[5],12:i:-, se cambia a muestreo quincenal.

5.8.2. *Salmonella* spp. en el estrato de reproductoras de pavos (*Meleagris gallopavo*).

**REQUISITOS PARA SISTEMAS DE AUTOCONTROL  
OBLIGATORIO (SAO) DE SALMONELLA EN GRANJAS DE  
EMPRESAS AVÍCOLAS DE CARNE**

Agente	Criterios	Edad muestreo (Semanas)	
<i>Salmonella</i> spp.	100% pabellones/sector	Crianza	12
		Producción	Cada 3 semanas desde la semana 32 hasta la semana 63

5.8.3. *Salmonella* spp. en el estrato de pavo y pollo de engorde.

Agente	Criterios	Edad muestreo (Semanas)	
<i>Salmonella</i> spp.	100% pabellones	Engorda	Pollos/pavos dentro de las 3 semanas previas al sacrificio

**5.9. Medidas sanitarias a adoptar frente a resultados positivos a Salmonella**

5.9.1. Estrato de Abuelas/Reproductoras de pollos y pavos de engorde:

- a) Frente a diagnóstico positivo *S. Enteritidis*, *S. Typhimurium*, incluyendo las cepas monofásicas de *S. Typhimurium* con fórmula antigénica 1,4,[5],12:i:-, la empresa debe establecer las siguientes medidas:
  - a.1. La progenie de la manada positiva se debe clasificar como no elegible para faena destinada a la exportación a la Unión Europea.
  - a.2. El muestreo del pabellón/sector previo al llenado siguiente debe ser negativo, para las Salmonellas mencionadas en el punto 5.9.1 a).
- b) Frente a diagnóstico positivo de *Salmonella* spp., la empresa debe establecer las siguientes medidas:
  - b.1. La empresa debe aplicar un conjunto de medidas sanitarias tendientes a disminuir la prevalencia de *Salmonella* spp.; exceptuando el uso de antibióticos como método de control; cuya efectividad será verificada por el Servicio cada tres meses.

5.9.2. Estrato de pollos y pavos de engorde:

- a) Frente a diagnóstico positivo de *Salmonella* spp., la empresa debe establecer las siguientes medidas:
  - a.1. Los resultados de los análisis de las muestras deben conocerse antes de que los animales se muevan a la planta faenadora, consignando la información en el informe de cadena alimentaria aves de corral (ICA-Aves).
  - a.2. La empresa debe aplicar un conjunto de medidas sanitarias tendientes a disminuir la prevalencia de *Salmonella* spp.; exceptuando el uso de

**REQUISITOS PARA SISTEMAS DE AUTOCONTROL  
OBLIGATORIO (SAO) DE SALMONELLA EN GRANJAS DE  
EMPRESAS AVÍCOLAS DE CARNE**

medicamentos antibacterianos como método de control; cuya efectividad será verificada por el Servicio cada tres meses.

## **6.0. CONSIDERACIONES**

6.1. Indicador de efectividad del SAO: El indicador de efectividad de las medidas sanitarias implementadas por la empresa, son los valores de prevalencia de *S. Enteritidis*, *S. Typhimurium*, incluyendo las cepas monofásicas de *S. Typhimurium* con fórmula antigénica 1,4,[5],12:i:- y *Salmonella* spp., obtenidos a partir **del N° de manadas de aves positivas/N° de manadas de aves muestreadas x 100**. El medio de verificación corresponde a la información registrada en el SSA.

6.2. Cada empresa debe calcular e informar en forma trimestral y anual la prevalencia de *S. Enteritidis*, *S. Typhimurium*, incluyendo las cepas monofásicas de *S. Typhimurium* con fórmula antigénica 1,4,[5],12:i:- y *Salmonella* spp., de cada uno de los estratos de aves señalados en el presente documento.

6.3. Los valores de prevalencia deben ser informados a la División de Protección Pecuaria, al correo [propec@sag.gob.cl](mailto:propec@sag.gob.cl) y a la lista de distribución informada a la empresa, dentro del mes siguiente al trimestre informado y el mes de Enero del año siguiente al año informado.