



## RESOLUCIÓN EXENTA N°: 9046/2024

### SE APRUEBA DOCUMENTO GENERAL REQUISITOS PARA EL SISTEMA DE AUTOCONTROL OBLIGATORIO (SAO) DE SALMONELLA SPP. EN LA CADENA DE PRODUCCIÓN DE CARNE DE AVES Y DEROGA RESOLUCIÓN EXENTA N° 2401/2021.

Santiago, 19/12/2024

#### VISTOS:

Las facultades conferidas por la Ley N° 18.755, que establece la organización y atribuciones del Servicio Agrícola y Ganadero; la Ley N° 19,880, que establece Bases de los procedimientos administrativos que rigen los actos de los órganos de la administración del Estado; el DFL RRA N° 16, de 1963, sobre la Sanidad y protección animal; Decreto N° 389 de 2014, que Establece enfermedades de declaración obligatoria para la aplicación de medidas sanitarias y deroga decretos que indica; Decreto N° 4 del 2016, que aprueba Reglamento de alimentos para animales y deroga decretos que indica; Decreto N° 17, de 2023 del Ministerio de Agricultura, que designa al Director Nacional del Servicio; Resolución Exenta N° 3.571 del 2020, que Aprueba Reglamento General del Sistema Nacional de Autorización de Terceros y deroga Resolución N° 8.078 exenta del 2017, de la Dirección Nacional del SAG; Resolución Exenta N° 2433, de 2012, de la Dirección Nacional, que establece delegaciones de facultades que indica; Resolución Exenta N° 20, del 2014, que aprueba Reglamento específico para la autorización de laboratorios de análisis y ensayos; Resolución Exenta N°: 2114 del 2023, que Crea sistema oficial de bioseguridad en establecimientos pecuarios; Resolución Exenta N° 7695/2024, Actualiza manuales de bioseguridad que indica y sus respectivas pautas de verificación para el rubro avícola, dentro del sistema oficial de bioseguridad del Servicio Agrícola y Ganadero y deroga Resolución Exenta N°: 4534 del 2023; Resolución Exenta N°: 3316 del 2023 que Establece límites máximos de contaminantes en alimentos completos, suplementos, aditivos e ingredientes destinados a la alimentación de especies de consumo humano y deroga la Resolución Exenta N° 7.655 de 2022.; Resolución Exenta N° 6477/2022 que aprueba versión 04 de Documento General Verificación microbiológica oficial en establecimientos pecuarios de exportación y deroga resolución que indica; Resolución Exenta N° 3687/2020 que Establece Programa oficial de control y reducción de salmonella en cadena de producción avícola de carnes.; Resolución Exenta N° 2401 del 2021, que Aprueba documentos generales para los sistemas de autocontrol de *Salmonella* en granjas de aves que indica; la Resolución N° 7 del 2019, de la Contraloría General de la República, que establece actos exentos del trámite de Toma de Razón; y

#### CONSIDERANDO:

1. Que el Servicio Agrícola y Ganadero, en adelante, SAG, es la autoridad encargada de proteger, mantener e incrementar el patrimonio zoonosanitario del país.
2. Que es función del SAG aplicar y fiscalizar el cumplimiento de las normas legales y reglamentarias sobre producción y realizar los análisis bacteriológicos y bromatológicos y otros que fueran pertinentes y certificar la aptitud para el consumo humano de productos primarios destinados a la exportación.
3. Que la Ley N° 18.755 establece que el SAG, debe determinar las medidas que deben adoptar los interesados para prevenir, controlar, combatir y erradicar las enfermedades o plagas declaradas de control obligatorio.
4. Que el Decreto N° 389 de 2014 incluye en la lista de enfermedades de denuncia obligatoria a infecciones por *Salmonella* Enteritidis, *Salmonella* Typhimurium.
5. Que el Servicio debe dar garantías de cumplimiento de la normativa nacional y de los requisitos de importación de los países de destino de los productos avícolas de exportación con relación a la prevalencia de *Salmonella* spp., en producto de consumo humano.
6. Que se ha identificado que la eficacia en el control de la presencia de *Salmonella* spp. en productos de

origen avícola (Producción de Carne y Huevo) radica en el monitoreo, control y reducción a lo largo de la cadena de producción y procesamiento de las aves que darán origen a los productos.

7. Que es necesario identificar, controlar y reducir los riesgos de introducción, multiplicación y contaminación de *Salmonella spp.* a lo largo de la cadena de producción, ejecutada por las empresas de producción avícola.
8. Que los operadores de la cadena de elaboración de productos destinados a consumo humano son los primeros responsables de garantizar que sus productos sean seguros para el consumo y que, en este caso específico, sus productos no se constituirán en una fuente de exposición a la infección de *Salmonella spp.* hacia los consumidores.
9. Que desde el año 2009, las granjas o sectores de las empresas productoras de aves de cría o aves de un día, pavo y pollo engorda, con destino a mercados internacionales, están sujetas a la vigilancia de estos agentes.
10. Que a contar del año 2020 se Establece el Programa Oficial de control y reducción de *Salmonella* en cadena de producción avícola de carne mediante Resolución Exenta N° 3687.
11. Que el Programa Oficial de Control y reducción de *Salmonella* en cadena de producción avícola de carne, se basó en el Sistema de Autocontrol Obligatorio (SAO), cuyos documentos generales se aprobaron mediante Resolución N° 2401, del 2021.
12. Que después de tres años de implementado el SAO, se realizó un análisis de sus resultados y se concluyó la necesidad de realizar modificaciones a este sistema.
13. Que en consideración con las diferencias propias de los distintos sistemas productivos, de los productores y de los niveles de prevalencia de *Salmonella spp.* de cada uno de ellos, la implementación de este Programa será gradual.
14. Que para dar cumplimiento a la Resolución Exenta N°3687/2020 que Establece Programa oficial de control y reducción de salmonella en cadena de producción avícola de carnes. , se requiere de la creación de un Documento General de requisitos para la implementación del Sistema de Autocontrol Obligatorio de *Salmonella spp.* en la cadena de producción de carne de aves.

#### **RESUELVO:**

1. Se aprueba el Documento General Requisitos para el sistema de autocontrol obligatorio (SAO) de *salmonella spp.* en la cadena de producción de carne de aves, el cual forma parte integrante de esta resolución.
2. La presente resolución pasará a estar vigente a partir de 2 meses desde la fecha de publicación en el diario oficial.
3. Se deroga Resolución Exenta N° 2401 del 20 de Abril del 2021, que Aprueba documentos generales para los sistemas de Autocontrol de *Salmonella* en granjas de aves que indica.
4. Publíquese la presente resolución en extracto, de acuerdo al artículo 7 letra r) de la ley orgánica del SAG.

## REQUISITOS PARA EL SISTEMA DE AUTOCONTROL OBLIGATORIO (SAO) DE *SALMONELLA SPP.* EN LA CADENA DE PRODUCCIÓN DE CARNE DE AVES.

### I. OBJETIVO

Establecer los requisitos mínimos que debe cumplir los Sistemas de Autocontrol Obligatorio (SAO) de *Salmonella spp.* de interés para el Servicio en cada etapa de la cadena productiva de carne de aves.

### II. ALCANCE

Este documento aplica en forma obligatoria desde el primer año de vigencia a todos los establecimientos que participan en la cadena de producción de carne de aves destinadas a mercado nacional y exportación. A partir del segundo año de vigencia será obligatorio para los establecimientos que solo producen carne de aves para mercado nacional. Incluye todas las etapas de la cadena de producción de pollos broiler y pavos como: planta alimento, transporte, planta incubadora, granjas de abuelas, reproductoras, engorda y establecimientos faenadores.

Las serovariedades de *Salmonella spp.* consideradas como de interés por el SAG son *Salmonella* entérica subespecie entérica serotipo Enteritidis, *Salmonella* entérica subespecie entérica serotipo Typhimurium, (Incluye la *Salmonella* monofásica de *S. Typhimurium* con fórmula antigénica 1,4,[5],12: i: -), y reducción de niveles de *Salmonella spp* con énfasis en *Salmonella* entérica subespecie entérica serotipo Infantis para todas las etapas de la cadena de producción.

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

- Ley 18.755, Orgánica del Servicio Agrícola y Ganadero.
- DFL RRA.N°16, de 1963, sobre Sanidad y Protección Animal.
- Decreto Exento N° 389 del 14 de noviembre de 2014, que Declara Enfermedades Notificables.
- Resolución Exenta N°3687/2020 que Establece Programa oficial de control y reducción de salmonella en cadena de producción avícola de carnes.
- Resolución Exenta N° 3.571/2020, que Aprueba Reglamento General del Sistema Nacional de Autorización de Terceros y deroga Resolución N°8.078 exenta del 2017, de la Dirección Nacional del SAG.
- Resolución Exenta N° 20/2014, que Aprueba reglamento específico para la autorización de Laboratorios de Análisis/Ensayo.
- Resolución Exenta N°2114/2023, que Crea sistema oficial de bioseguridad en Establecimientos pecuarios.
- Resolución Exenta N° 7695/2024 ,Actualiza manuales de bioseguridad que indica y sus respectivas pautas de verificación para el rubro avícola, dentro del sistema oficial de bioseguridad del Servicio Agrícola y Ganadero y deroga Resolución Exenta N°: 4534 del 2023.
- Decreto N°4 del 2016, que aprueba Reglamento de alimentos para animales y deroga decretos que indica.
- Resolución Exenta N°6477/2022 que aprueba versión 04 de Documento General Verificación microbiológica oficial en establecimientos pecuarios de exportación y deroga resolución que indica.

### IV. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS

- **Abuelas:** Aves de corral de la especie *Gallus Gallus* cuyo propósito es la producción de huevos para incubar con objeto de producir aves de cría (Reproductoras).
- **Bioseguridad:** Conjunto de medidas físicas y de gestión que permitan reducir el riesgo de introducción y propagación de una enfermedad dentro de una población animal (OMSA, CP 6.5).
- **Establecimiento:** Nombre genérico que se le da a todos los planteles avícolas que se dedican a la producción de carne de ave y a todas las instalaciones que posea, que son parte de la cadena de producción de carne de aves (Planta alimento, Planta Incubadora, Establecimiento faenador).
- **ICA:** Informe de cadena alimentaria - (Aves de corral)
- **Laboratorio oficial:** Laboratorio perteneciente al Departamento de Red SAG de Laboratorios.
- **Laboratorio autorizado:** Laboratorio externo al Servicio que ejecuta uno o más análisis/ensayos determinados, en el marco de programas oficiales del SAG, bajo condiciones definidas por el Reglamento Específico para la Autorización de Laboratorios y los correspondientes instructivos técnicos.
- **Lote de Aves:** Todas las aves que tengan el mismo estatus sanitario, en el caso de las aves estabuladas, se refiere a todas las aves que comparten la misma cubicación de aire.
- **Médico Veterinario Autorizado (MVA):** Profesional del sector privado que presta servicios a una o más establecimientos avícolas y se encuentra autorizado ante el SAG en el área "Aves" de acuerdo con lo establecido en la norma que regula el Sistema Nacional de Autorización de Terceros.

- **Médico Veterinario Oficial (MVO):** Médico Veterinario que pertenece al Servicio Agrícola y Ganadero.
- **Pabellón:** Lugar físico que aloja un lote de aves bajo el mismo manejo sanitario, productivo y medidas de bioseguridad comunes.
- **Pavo:** Aves de corral de la especie *Meleagris Gallopavo* cuyo propósito es la producción de carne y derivados cárnicos para consumo humano.
- **Pollo (Broiler):** Aves de corral de la especie *Gallus Gallus* cuyo propósito es la producción de carne y derivados cárnicos para consumo humano.
- **Registro:** Documento que presenta los resultados obtenidos o proporciona evidencia de actividades desempeñadas.
- **Reproductoras:** Aves de corral de la especie *Meleagris Gallopavo* o *Gallus Gallus* cuyo propósito es la producción de huevos para incubar con objeto de producir aves de un día para producción de carne.
- **RUP:** Rol único pecuario
- **S.E:** *Salmonella* Enteritidis
- **S.T:** *Salmonella* Typhimurium, (Incluye la monofásica de *S. Typhimurium* con fórmula antigénica 1,4,[5],12: i: -)
- **S.spp.:** *Salmonella* spp. (excluyendo *Salmonella* Enteritidis y *Salmonella* Typhimurium, (Incluye la monofásica de *S. Typhimurium* con fórmula antigénica 1,4,[5],12: i: -)
- **SAO:** Sistema de Autocontrol Obligatorio.
- **Sector o Establecimiento de aves:** Corresponde a una unidad territorial, delimitada por un cerco perimetral, identificada por un RUP, en la cual se alojan las aves en uno o más pabellones que tienen un manejo Sanitario/Productivo y medidas de bioseguridad comunes.
- **Sistema de Sanidad Animal (SSA):** Plataforma del SAG, disponible en línea, para el registro de protocolos de toma y envío de muestras así como para ingreso de los resultados de análisis de laboratorio.
- **Vacío Sanitario:** Es el tiempo que un pabellón está sin aves, y durante el cual se debe realizar las tareas de limpieza, desinfección, desinsectación y desratización, hasta la carga del nuevo ciclo de aves.
- **Vacío Sanitario efectivo:** Es el tiempo desde finalizado el proceso de limpieza y desinfección (que incluye desratización y desinsectación) en un pabellón sin aves, hasta el momento en que se ingresa un nuevo lote de aves a él.

## V. RESPONSABILIDAD DEL REPRESENTANTE LEGAL DEL ESTABLECIMIENTO

1. Que el establecimiento diseñe, implemente y mantenga un Sistema de Autocontrol Obligatorio (SAO) que contenga la estrategia de control y reducción de *Salmonella spp.* en la cadena de producción avícola con los puntos desarrollados en este documento.
2. Que el establecimiento garantice el cumplimiento de cada una de las normas legales establecidas para el funcionamiento y producción de avícola y los productos derivados de éstas a nivel nacional.
3. Que el establecimiento de cumplimiento al Sistema de Autocontrol Obligatorio (SAO) en todas las etapas de la cadena de producción.
4. Que el establecimiento entregue al Servicio en los plazos estipulados toda la información de diagnósticos, medidas aplicadas, realizadas en el marco de su Sistema de Autocontrol Obligatorio (SAO) así como las modificaciones que se realicen al SAO, según las vías de comunicación establecidas.

## VI. REQUISITOS PARA ELABORAR UN SISTEMA DE AUTOCONTROL OBLIGATORIO (SAO) PARA EL CONTROL Y REDUCCION DE SALMONELLA SPP. EN CADENA DE PRODUCCIÓN DE CARNE AVIAR

Cada empresa o establecimiento debe implementar un SAO con el cual se operativiza la estrategia de control y reducción de *Salmonella spp.* El SAO así como la estrategia deberá diseñarse con relación a las características del establecimiento, tipo de producción, y etapa de la cadena a la que corresponda.

La empresa o establecimiento debe entregar un documento escrito con su propuesta de SAO adjunto a una carta de compromiso de cumplimiento firmada por su representante legal, la que será evaluada por el Servicio, pudiendo éste realizar observaciones previo a su aprobación.

La eficacia de la estrategia de control y reducción de *Salmonella spp.* en la cadena de producción avícola debe ser analizada, anualmente por parte del establecimiento. Este análisis y las propuestas de modificaciones, en caso de ser necesarias, deben ser presentadas al Servicio para su discusión y posterior aprobación. La necesidad de modificaciones debe estar respaldada por argumentos técnicos, científicos o ambos por parte de la empresa.

A continuación, se entregan las etapas y requisitos mínimos que debe cumplir la implementación de la estrategia a través SAO.

## 1. Estimación de prevalencia inicial.

Se debe calcular la prevalencia inicial de *Salmonella* Enteritidis (S.E.), *Salmonella* Typhimurium (Incluyendo la monofásica de S. Typhimurium con fórmula antigénica 1,4,[5],12: i: -) (S.T) y *Salmonella* spp. (exceptuando S.E y S.T) (S.spp.), para cada etapa de la cadena productiva donde se realizará control de este agente, cumpliendo con los requisitos establecidos por el Servicio.

Cada empresa o establecimiento deberá estimar los niveles bases de prevalencia para las serovariedades de interés con los que inicia el SAO, en cada etapa de la cadena de producción de carne avícola con la que cuente el establecimiento.

### 1.1 Requisitos para estimación de línea base de prevalencia de Serovariedades de interés (S.E, S.T, S.spp.).

- El diseño del estudio de línea base debe ser elaborado de tal manera que garantice la representatividad de ella en cada etapa.
- Si la empresa cuenta con sistema de monitoreo de S.E, S.T y /o S.spp. vigente (SAO Versión1.0), debe usar los datos del último año para el cálculo de la prevalencia basal.
- El diseño del estudio, su metodología y resultados junto a los procedimientos de toma de muestra y envío a laboratorio y procedimiento de diagnóstico de laboratorio que realice el análisis deben ser anexados al Documento SAO.

### 1.2 Cálculo prevalencia

El cálculo de la prevalencia de serovariedades de interés ya sea S.E, S.T y S.spp. u otra que el servicio defina como de interés, se debe obtener usando la siguiente fórmula:

$$\text{Prevalencia de Salmonella "XX"} = \left( \frac{\text{N}^\circ \text{ de muestras positivas a Salmonella en periodo X}}{\text{N}^\circ \text{ de muestras totales recolectadas en periodo X}} \right) \times 100$$

Adicionalmente debe informarse los serogrupos identificados y en el caso de ser serotipificadas el serotipo detectado. De acuerdo con el esquema establecido para cada estrato de la cadena productiva.

La estimación de la prevalencia se debe hacer al menos en las siguientes etapas dependiendo del tipo de producción de cada establecimiento: (Tabla N°1)

Tabla N°1 Etapas de la cadena de producción de carne de ave y definición de unidades de muestreo

Etapa de la Cadena	Unidad de Muestreo
Planta de alimento	Lote de alimento terminado
Granja de abuelas	Pabellón
Granja de reproductoras	Pabellón
Granja de engorda (pavo/ broiler)	Pabellón
Transporte	Camión
Establecimiento faenador	Lote (*)

(\*)Se entiende por lote la unidad de productos que permite realizar la trazabilidad hasta el sector de origen. (Cada empresa puede nombrar de manera diferente a este lote, y serán equivalentes si cumplen con la condición de trazabilidad hasta granja).

## 2. Aplicación de medidas de control de Salmonella spp.

Cada establecimiento considerando la prevalencia inicial de las distintas serovariedades de interés (S.E, S.T, S.spp. u otra que el Servicio determine), debe presentar un programa de control y reducción de *Salmonella* spp. para cada etapa de la cadena de producción (Planta alimento, Granja, Planta incubadora, Establecimiento Faenador, Transporte). En el caso de la externalización de alguna de estas etapas como el transporte, el establecimiento deberá exigir un programa de control y reducción de *Salmonella* spp. a su proveedor.

En este programa se debe describir las medidas específicas implementadas para el control de la *Salmonella* spp., así como, su forma de evaluar en el tiempo la correcta ejecución de las medidas adoptadas para su control, además de su impacto en el objetivo planteado.

Estas medidas corresponden a acciones que se realizarán de manera rutinaria en los procedimientos de producción, así como, medidas que tomará la empresa frente a la detección de una muestra positiva a cualquier serovariedad de *Salmonella spp.* incluidas en este programa. Para estas última, el Servicio exigirá algunas acciones mínimas que se describen en este documento.

### **2.1 Requisitos de implementación de medidas de control**

- Las medidas propuestas por el establecimiento en la estrategia deben estar relacionadas con el nivel de *Salmonella spp.* establecido en la línea base de cada etapa de la cadena que esté presente en la empresa y la meta anual propuesta.
- Este programa debe ser presentado al SAG en el Documento SAO, el que podrá realizar observaciones a la propuesta, las que deberán ser consideradas por la empresa al momento de implementar el programa.
- Las acciones presentadas como medidas de control deben contar con indicadores de gestión y/o registros auditables. La empresa deberá presentar dentro del Documento SAO, los indicadores de gestión que utilizará para llevar el control de su SAO, que permitan realizar un monitoreo de su ejecución, para detectar cualquier desviación de la acción y tomar medidas correctivas oportunas.
- Los resultados de los indicadores de gestión así como los registros auditables de las medidas de control establecidas en el SAO, serán verificadas por el SAG durante las supervisiones.

### **3. Definición de Metas anuales:**

Para cada etapa de la cadena que se defina un programa de control, se debe definir una meta anual de prevalencia de *Salmonella* Enteritidis (S.E), *Salmonella* Typhimurium, (S.T) (Incluye la monofásica de S. Typhimurium con fórmula antigénica 1,4,[5],12: i: -) y *Salmonella spp.* (excluyendo S.E y S. T) u otra de interés del Servicio).

#### **3.1 Requisitos de Metas en cada etapa de la cadena:**

Las metas se deben establecer anualmente en cada una de las etapas de la cadena:

##### *3.1.1.Planta de alimento y Transporte:*

- Meta para *Salmonella* Enteritidis (S.E), *Salmonella* Typhimurium (Incluye la monofásica de S. Typhimurium con fórmula antigénica 1,4,[5],12: i: -) (S.T), debe ser: **prevalencia anual  $\leq$  1%** para cada serovariedad.
- Meta de *Salmonella spp.* (excluyendo S.E y S.T), se deben establecer anualmente considerando la prevalencia inicial de cada periodo, los antecedentes de efectividad descritos para las medidas y acciones establecidas en el SAO y otros antecedentes técnicos que se consideren relevantes que permitan cumplir con la meta establecida en la etapa productiva que se desarrolla en los establecimientos de aves (sectores de abuelas, reproductoras y engorda).

##### *3.1.2 Establecimientos de aves (Sector de abuelas, reproductoras y engorda):*

- Meta para *Salmonella* Enteritidis (S.E), *Salmonella* Typhimurium, (Incluye la monofásica de S. Typhimurium con fórmula antigénica 1,4,[5],12: i: -) (S.T), debe ser: **prevalencia anual  $\leq$  1%** para cada serovariedad.
- Meta de *Salmonella spp.* (excluyendo S.E y S.T): La meta en los establecimientos de aves se fijará considerando el nivel de prevalencia con el que se inicia el año, utilizando el siguiente criterio:
  - Prevalencia año anterior **mayor o igual a 50%:** debe reducirla **en un 20%**
  - Prevalencia año anterior **menor a 50% y mayor o igual a 30%:** debe reducirla **en un 15%**
  - Prevalencia año anterior **menor a 30% y mayor a 15%:** debe reducirla **en un 10%**
  - Prevalencia año anterior **igual o menor a 15%:** Mantener

##### *3.1.3 Establecimientos faenadores:*

- Meta para *Salmonella* Enteritidis (S.E), *Salmonella* Typhimurium (Incluye la monofásica de S. Typhimurium con fórmula antigénica 1,4,[5],12: i: -), (S.T), debe ser: **prevalencia anual  $\leq$  1%** para cada serovariedad.
- Meta de *Salmonella spp.* (excluyendo S.E y S.T), se deben establecer anualmente considerando la prevalencia inicial de cada periodo, los antecedentes de efectividad descritos para las medidas y acciones establecidas en el SAO y otros antecedentes técnicos que se consideren relevantes que permitan cumplir con la normativa vigente a nivel nacional y los requisitos de exportación cuando el producto tiene ese destino.

Las metas definidas anualmente al igual que su justificación deben ser incluidas en el Documento SAO.

### 3.2 Frecuencia y Criterio de evaluación de metas:

Cuatrimstralmente la empresa o establecimiento debe informar las prevalencias obtenida en cada una de las etapas de la cadena de producción. Se debe entregar adicionalmente la información de los serogrupos y serotipos detectados según esquema definido para cada estrato.

La meta de prevalencia de las distintas serovariedades de *Salmonella spp.* se evaluará de manera cuatrimestral y anual por parte del SAG.

En la evaluación cuatrimestral se han fijado dos criterios para exigir medidas de control al establecimiento, estos son:

- **Criterio 1 Cuatrimestral:** La prevalencia de alguna etapa de la cadena presenta **dos cuatrimestres consecutivos** por sobre la meta definida anualmente o;

- **Criterio 2 Cuatrimestral:**

Prevalencia inicial del año en curso	Criterio
Mayor a 20%	Dos cuatrimestres consecutivos con alza cada uno de 10% o más
Menor o igual 20%	Dos cuatrimestres consecutivos con alza cada uno de 20 % o más

- **Criterio 1 Anual:**

En la evaluación anual el criterio para la toma de medidas es sobrepasar la prevalencia de *Salmonella* establecida para ese año.

### 3.3 Medidas exigidas frente a detección de al menos un criterio de evaluación:

Si se cumple el Criterio 1 y/o 2 cuatrimestral definidos en el punto 3.2, el establecimiento deberá:

- Realizar un informe que contenga el análisis de las posibles causas del aumento detectado y definir las medidas a tomar para controlar el alza.
- Este informe se debe presentar al SAG, dos semanas posteriores al informe de las prevalencias cuatrimestrales en las que se cumplió alguno de los criterios.
- Este informe será revisado por el Servicio, pudiendo este último hacer observaciones a lo propuesto si lo considera oportuno, en un plazo de 10 días hábiles desde la entrega del informe por parte de la empresa.

Si se evidencia lo descrito en el Criterio 1 Anual definido en el punto 3.2, el establecimiento deberá realizar una revisión completa del SAO y proponer medidas adicionales, durante el primer trimestre del año siguiente.

## 4. Procedimiento de diagnóstico de *Salmonella spp.*

### 4.1 Métodos de Detección de *Salmonella spp.*

Las técnicas/matrices autorizadas oficiales para realizar la detección de *Salmonella spp.* son:

- Para el aislamiento de *Salmonella spp.* en las muestras colectadas de granja (cubrecalzado) se debe utilizar el método ISO 6579- 1:2017/Amd.1:2020.
- Para el diagnóstico de *Salmonella spp.* en establecimiento faenador (piel de cuello de ave, enjuague de carcasa de aves, enjuague de partes de aves, esponjas de superficie de carcasas, productos picados/molidos de aves y producto terminado crudo de aves), se deberán utilizar el Método Screening VIDAS® EASY SLM AFNOR BIO 12/16-09/05 o ISO 6579- 1:2017/Amd.1:2020.
- Para las muestras de superficie de verificación de limpieza y desinfección se debe utilizar ISO 6579- 1:2017/Amd.1:2020.
- Para aquellos casos en que se requiera efectuar la detección de *Salmonella spp.* en muestras provenientes de plantas de alimentos, el Servicio no posee técnicas/matrices autorizadas, pero los

métodos no oficiales pueden ser efectuados en laboratorios privados y por métodos alternativos validados internacionalmente, como el Método Screening VIDAS® EASY SLM AFNOR BIO 12/16-09/05 u otros, que cumplan lo expuesto en Anexo N°1.

#### **4.2 Métodos de Serotipificación de *Salmonella* spp.**

Las técnicas para la serotipificación de *Salmonella* spp. son:

- Técnica de serotipificación según el esquema de Kaufmann - White - Le Minor.
- Técnicas no oficiales tales como el método Check & Trace para realizar serotipificación.

#### **4.3 Requisitos del procedimiento de diagnóstico.**

Todos los resultados de análisis de muestras para *Salmonella* spp. establecidas en este documento deben ser ingresados a la plataforma de Sistema de Sanidad Animal (SSA) del Servicio.

Todas las muestras con detección de *Salmonella* del grupo B y D deben ser serotipificadas, el resto de los serogrupos se deben serotipificar dependiente del criterio definido para cada estrato en este documento.

Los diagnósticos de serotipos *Salmonella* Enteritidis, *Salmonella* Typhimurium y la monofásica de *S. Typhimurium* con fórmula antigénica 1,4,[5],12: i: -, así como la identificación de un nuevo serotipo realizado por el laboratorio privado, deben ser confirmados posteriormente en Laboratorio Oficial SAG por la técnica de Kauffmann \_ White \_ Le Minor. Para ello el laboratorio privado debe enviar la/s cepa/s de estas serovariedades al Laboratorio Oficial SAG en un plazo máximo de una semana desde que se realizó el diagnóstico. Se debe registrar la derivación en el SSA.

Los laboratorios privados pueden realizar la serotipificación con Check & Trace u otro método que haya aprobado el SAG.

El SAG puede evaluar la posibilidad de aprobar otros métodos diagnósticos de screening no oficiales, para la detección de *Salmonella* spp. en las distintas etapas de la cadena. Para esto la empresa interesada deberá presentar los antecedentes solicitados por el Servicio, para realizar la evaluación y posterior aprobación en el caso que cumpla con los requisitos solicitados descritos en Anexo N°1.

### **5. Procedimiento de muestreo**

#### **5.1 Requisitos generales del procedimiento de muestreo**

Se debe entregar anexo al documento de SAO presentado al SAG para su aprobación, el procedimiento de toma de muestra y condiciones de envío al laboratorio y procedimiento del método diagnóstico del laboratorio que realice el análisis para todo tipo de actividades de muestreo que se realice por SAO. En el caso de utilizar instructivos oficiales debe señalar e identificarlo en el documento SAO y no será necesario adjuntarlo.

El personal que realiza la toma de muestra debe estar capacitado para realizar esta actividad y evaluado positivamente por el MVA o jefe de aseguramiento de calidad según corresponda.

Los muestreos se deben realizar bajo la responsabilidad y supervisión del MVA o Jefe de calidad según corresponda.

Todos los protocolos de toma de muestras y resultados de laboratorio correspondiente a los muestreos establecidos en el SAO deben ser registrados y gestionados a través del sistema de Sanidad Animal (SSA) del SAG. Se debe incluir al menos:

- Monitoreo producto terminado en Planta Alimento
- Monitoreo Transporte
- Monitoreo en Granja (Incluir los muestreos para verificación de L y D según lo descrito en punto 6.3.4)
- Monitoreo en Planta de incubación (muestreos de verificación de L y D)
- Monitoreo en Planta Faenadora: debe incluir los resultados al diagnóstico de *Salmonella* de los programas de Verificación microbiológica oficial y Verificación oficial del autocontrol microbiológico y los muestreos de autocontrol para cumplir con el RSA.

#### **5.2 Requisitos de muestreo en Granjas y Planta de incubación**

El muestreo en granjas y muestreo de verificación de limpieza y desinfección de la planta incubadora y posterior envío a laboratorio debe hacerse bajo la supervisión y responsabilidad del Médico Veterinario Autorizado (MVA),

Si un lote de aves fue tratado con antibiótico, debe existir un periodo de resguardo de al menos 10 días previo al muestreo en granja, con el fin de no interferir en el resultado del diagnóstico de



*Salmonella spp.* Exceptuando si el antimicrobiano utilizado presenta en el dossier del registro farmacológico información que señala que no tiene interferencia en el diagnóstico de *Salmonella spp.* o que se tenga información científica de respaldo que valide esta condición.

### **5.3 Requisito muestreo en otras etapas de la cadena de producción**

El muestreo de las plantas de alimentos, el transporte y los establecimientos faenadores y su posterior envío a laboratorio se debe hacer bajo la supervisión y responsabilidad de jefe de aseguramiento de calidad del establecimiento o de la persona encargada del proceso/área de la planta.

## **6. Vigilancia de *Salmonella spp.*:**

Se debe realizar la vigilancia de *Salmonella spp.* en cada etapa de la cadena de producción donde se realizará control de este agente, cumpliendo con las exigencias mínimas fijadas por el Servicio.

El esquema de vigilancia que a continuación se desarrolla, lo debe realizar cada establecimiento, sin perjuicio que el Servicio podrá implementar un muestreo realizado por un MVO en cualquier etapa de la cadena de producción, cuando así lo estime pertinente.

A continuación, se entregan los requisitos mínimos que debe cumplir cada Establecimiento con respecto al esquema de vigilancia que se debe realizar para la *Salmonella spp.*

### **6.1 En Planta de Alimento.**

En el caso que el establecimiento cuente con planta de alimento propia deberá presentar en su propuesta de SAO un diseño de muestreo de *Salmonella spp.* en producto terminado que permita monitorear el comportamiento de este patógeno.

#### **6.1.1 Requisitos**

- Para el diseño del muestreo, específicamente para el cálculo del tamaño de muestra y su distribución se debe considerar la prevalencia inicial calculada para la planta de alimento, el sistema de aseguramiento de calidad implementado en la planta y sus resultados, así como los antecedentes que pueda aportar un análisis de riesgo realizado previamente.
- Las muestras por colectar en el año, se deben distribuir entre los diferentes tipos de dietas elaboradas respetando la proporcionalidad de su producción (ej. Si la dieta "A" representa el 70% de lo que la planta produce para las aves, el 70% de las muestras se deben colectar desde este tipo de alimento)
- Contar con un procedimiento de toma de muestras y condiciones de envío a laboratorio, así como un procedimiento del método diagnóstico del laboratorio que realice el análisis y su referencia técnica o validación internacional. (Estos documentos deben ser anexados al Documento del SAO presentado por el establecimiento).
- Todas las muestras colectadas para este monitoreo de *Salmonella spp.* realizadas en la planta de alimento y sus correspondientes resultados, deben ser registrados en el Sistema de Sanidad Animal (SSA) del SAG.
- Toda detección de presencia de *Salmonella spp.* se debe serotipificar e informar el resultado a través del SSA.

### **6.2 En Transporte de Alimento.**

Cada establecimiento que cuente con sistema de transporte propio de alimento, deberá presentar en su propuesta de SAO, un diseño de muestreo de *Salmonella spp.* en los camiones que utiliza para ello, que permita monitorear el comportamiento de este patógeno.

#### **6.2.1 Requisitos.**

- Para el diseño del muestreo, específicamente para el cálculo del tamaño de muestra se debe considerar la prevalencia inicial calculada para el transporte.
- Al momento de planificar el muestreo, se deben considerar todas las variables relevantes que aseguren la representatividad de la muestra.
- Contar con un procedimiento de toma de muestras y condiciones de envío a laboratorio, así como un procedimiento del método diagnóstico del laboratorio que realice el análisis y su referencia técnica o validación internacional. (Estos documentos deben ser anexados al Documento del SAO presentado por el establecimiento).
- Todos los muestreos realizados para *Salmonella spp.* realizados en el transporte y sus correspondientes resultados, deben ser registrados en el Sistema de Sanidad Animal (SSA) del SAG.
- Toda detección de presencia de *Salmonella spp.* en esta etapa se debe serotipificar e informar el resultado a través del SSA.

### 6.3 En Sectores o Establecimientos de aves:

Dependiendo del tipo de aves y tipo de producción la empresa o establecimiento debe establecer el programa de muestreo para *Salmonella spp.*

#### 6.3.1 Sectores o Establecimiento de abuelas o reproductoras de pollos (*Gallus gallus*)

- Se debe muestrear el 100% de los pabellones con aves presentes en el sector o establecimiento de aves (por RUP), al momento de la toma de muestra. (Tabla N°2)

Tabla N°2: Fase de producción, frecuencia, unidad de muestreo y n° de muestras en sectores de abuelas o reproductoras de pollo

Fase producción	Semana muestreo	Unidad de muestreo	Tipo y n° muestras
Crianza	Semana 16	Pabellón	Dos pares de calzas agrupadas en un pool
Producción	Cada 3 semanas a contar de la semana 32 hasta la semana 62. En caso de realizar Pelecha se debe seguir el muestreo con el mismo intervalo hasta envío a faena	Pabellón	Dos pares de calzas agrupadas en un pool

En el caso que un sector de abuelas o reproductoras de pollos presenten dos años consecutivos con niveles de prevalencia de *Salmonella* Enteritidis (S.E), *Salmonella* Typhimurium, (Incluye la monofásica de S. Typhimurium con fórmula antigénica 1,4,[5],12: i: -) (S.T) y S.Infantis anuales iguales o inferiores al 1% para cada serotipo, podrán distanciar los muestreos en producción cada 4 semanas a partir de la semana 32. Frente a la detección de alguna de estas serovariedades se volverá a la frecuencia de muestreo cada 3 semanas. (Esta modificación no será aplicable a las empresas que exportan a la UE)

### 6.3.2 Sector o establecimiento de reproductoras de pavos (*Meleagris galluspavo*)

- Se debe muestrear el 100% de los pabellones con aves presentes en el sector o establecimiento de aves (por RUP), al momento de la toma de muestra. (Tabla N°3)

Tabla N°3: Fase de producción, frecuencia, unidad de muestreo y n° de muestras en sectores de reproductoras de pavos

Fase producción	Semana muestreo	Unidad de muestreo	n° muestras
Crianza	Semana 16	Pabellón	Dos pares de calzas agrupadas en un pool
Producción	Cada 3 semanas a contar de la semana 32 hasta la semana 63.  En caso de realizar Pelecha se debe seguir el muestreo con el mismo intervalo hasta envío a faena.	Pabellón	Dos pares de calzas agrupadas en un pool

En el caso que un sector de reproductoras de pavos presenten dos años consecutivos niveles de prevalencia de *Salmonella* Enteritidis (S.E), *Salmonella* Typhimurium, (Incluye la monofásica de S. Typhimurium con fórmula antigénica 1,4,[5],12: i: -) (S.T) y S.Infantis iguales o inferiores al 1% para cada serotipo, podrán distanciar los muestreos en producción cada 4 semanas a partir de la semana 32. Frente a la detección de alguna de estos serovariedades se volverá a la frecuencia de muestreo cada 3 semanas. (Esta modificación no será aplicable a las empresas que exportan a la UE)

### 6.3.3. Sector o establecimiento de pavos o pollos de engorda

- Se debe muestrear el 100% de los pabellones con aves presentes en el sector o establecimiento de aves (por RUP), al momento de la toma de muestra. (Tabla N°4)

Tabla N°4: Fase de producción, frecuencia, unidad de muestreo y n° de muestras en sectores o establecimiento de pavos y pollos de engorda

Fase producción	Semana muestreo	Unidad de muestreo	n° muestras
Pre engorda (pavos)	Entre la 4° y 5° semana de vida.	Pabellón	Dos pares de calzas agrupadas en un pool
Engorda (Broiler y Pavos)	Dentro de 3 semanas previos a faena.	Pabellón	Dos pares de calzas agrupadas en un pool

#### 6.3.4 Muestreo post limpieza y desinfección de pabellón.

- Los muestreos ambientales post limpieza y desinfección que se realicen en el caso que sea condición previa para el ingreso de un nuevo lote de aves al pabellón, según lo señalado en los puntos 7.3.2 y 7.3.3 de este documento, deben ser ingresados al SSA.
- Se debe incluir en el documento de SAO el procedimiento de toma de muestra y condiciones de envío al laboratorio, así como el procedimiento del método de diagnóstico utilizado por el laboratorio que realiza el análisis.
- Toda detección de presencia de *Salmonella spp.* en esta verificación se debe serotipificar e informar el resultado a través del SSA.

#### 6.3.5 Requisitos de muestreo en Sectores o Establecimiento de aves

- En el caso de hacer pelecha, ésta sólo se puede iniciar con un resultado negativo a *Salmonella spp.*, en un muestreo realizado dentro de las 3 semanas previo al ingreso al ciclo de pelecha.
- Si el pabellón al momento del muestreo fue tratado con antibiótico en un plazo menor a 10 días, solo podrá ser muestreado si el antibiótico utilizado tiene dentro de los antecedentes entregados en el dossier para su registro ante el SAG, que no tiene interferencia en el diagnóstico de *Salmonella spp* o se cuenta con respaldos científicos de esta condición . En el caso que no se cuente con este antecedente el pabellón no podrá ser muestreado y este lote de aves quedará con la condición de No Elegible para exportar a UE.
- Todo pabellón que no sea muestreado independiente del motivo, quedará con la condición de No Elegible para exportar a UE.
- Se debe enviar para su aprobación el procedimiento de toma de muestra y condiciones de envío a laboratorio y procedimiento del método diagnóstico del laboratorio que realice el análisis y su referencia técnica o validación internacional. En el caso de utilizar instructivos oficiales deberá señalarlo y citarlo en el Documento SAO.
- La totalidad de los muestreos, así como los resultados, deben ser ingresados al SSA.
- En esta etapa de la cadena se debe serotipificar el 100% de los serogrupos B y D detectados.
- La serotipificación del resto de los serogrupos debe seguir el siguiente esquema:
- De manera semestral se serotipificará al menos una vez cada serogrupo identificado, y debe ingresar el resultado al SSA. Periodos : 1° semestre desde el 1 de enero al 30 de junio y 2° semestre desde el 1 de julio al 31 de diciembre.

### 6.4 En Planta Incubadora.

Cada establecimiento que cuente con planta incubadora deberá presentar en su propuesta de SAO un diseño de muestreo de *Salmonella spp.* como medio de verificación del proceso de limpieza y desinfección de las nacedoras.

#### 6.4.1 Requisitos.

- Contar con un procedimiento de toma de muestra y condiciones de envío a laboratorio, así como un procedimiento del método diagnóstico del laboratorio que realice el análisis y su referencia técnica o validación internacional. (Estos documentos deben ser anexados al Documento del SAO presentado por el establecimiento).
- Todos los muestreos originados de la verificación de limpieza y desinfección de la planta de incubación y sus correspondientes resultados, deben ser registrados en el Sistema de Sanidad Animal (SSA) del SAG.
- Toda detección de presencia de *Salmonella spp.* en esta etapa se debe serotipificar e informar el resultado a través del SSA.

### 6.5 En Establecimiento Faenador.

El Establecimiento faenador debe realizar el muestreo para *Salmonella spp.* vigente definido por el Departamento de Inocuidad y Certificación y por el Reglamento Sanitario de los Alimentos consistentes en:

- Programas de Verificación microbiológica oficial
- Verificación oficial del autocontrol microbiológico
- Muestreos para cumplimiento del RSA.

La totalidad de estos muestreos deben ser ingresados al SSA.

Adicionalmente en el caso que la planta reciba aves provenientes de un pabellón con diagnóstico de *S. Enteritidis*, *S. Typhimurium* (Incluye la monofásica de *S. Typhimurium* con fórmula antigénica 1,4,[5],12:i:-) en granja, deberá:

- Faenar de manera segregada este lote.

- Efectuar sanitizado químico según lo establezca su sistema de calidad durante la faena.
- Realizar un muestreo dirigido de 5 muestras de producto al final del proceso de fabricación.
- El muestreo y resultado de laboratorio debe ser ingresado al SSA.

Toda detección de presencia de *Salmonella spp.* de los serogrupos B y D y los serogrupos que se detecten por primera vez en el año calendario deben ser serotipificadas. El Servicio puede cambiar los criterios de serotipificación frente a cambios en aspectos epidemiológicos que afecten el control de la *Salmonella spp.* Toda serotipificación debe ser informada a través del SSA.

## **7. Medidas frente a diagnósticos positivos a *Salmonella spp.*:**

Las acciones y medidas descritas en este documento son las mínimas exigidas. Todas las acciones ejecutadas deben contar con registros auditables.

### **7.1 Definición de condición de lote:**

#### *7.1.1. Sector o Establecimiento de aves*

- **Lote de aves positivo:**

Lote de aves alojadas en un pabellón en donde el muestreo ambiental realizado entregue una o más muestras con presencia de *Salmonella spp.* (distintas a las cepas de vacuna, si fuera el caso).

- **Lote no elegible para exportar a UE:**

Todos los lotes de aves con diagnósticos positivos a *Salmonella spp.*

Todos los lotes de aves que sean progenie de un pabellón de abuelas o reproductoras con antecedentes de diagnóstico positivo a S.E o S.T

Todo los lotes de aves que no hayan sido muestreados tal como lo señala el punto 6.3., independiente del motivo.

La condición de Lote positivo y/o de Lote no elegible para exportar a UE debe ser informado en ICA correspondiente.

#### *7.1.2 Otras etapas de la cadena.*

- **Lote de alimento/Lote (Planta Faenadora):**

Todo lote para el cual existe un diagnóstico positivo a *Salmonella spp.*

### **7.2 Acciones en planta de alimento frente a detección de *Salmonella spp.* en lote de alimento**

#### *7.2.1 Frente a un diagnóstico de *Salmonella spp.* en lote de alimento terminado. (Excepto S.E y S.T)*

- Avisar a todos los sectores productivos que recibieron el alimento.
- Aplicar el procedimiento que establece acciones correctivas a realizar en el caso que se detecte la presencia de *Salmonella spp.* en un lote de alimento terminado. Este procedimiento debe incluir acciones en la planta de alimentos, transporte y sector de destino. Debe ser presentado en el Documento SAO enviado al SAG para su evaluación.

#### *7.2.2. Frente a un diagnóstico de la serovariedad S.E, S.T (incluyendo la monofásica de *S. Typhimurium* con fórmula antigénica 1,4,[5],12: i: -) en un lote de alimento terminado.*

- Realizar las acciones descritas en el punto 7.2.1
- Adicionalmente se debe realizar limpieza y desinfección de los silos de alimento de los pabellones que recibieron la partida, una vez que las aves hayan sido despachadas a faena.
- El destino del alimento sobrante deberá ser el siguiente:
  - a. En caso que al momento de recibir este alimento contaminado, las aves no se encontraban en una etapa cercana a la faena, se tomará como referencia el análisis de cubrecalzado oficial 3 semanas anteriores a ésta. Y en el caso que en estos muestreos no se detecte estas serovariedades, el alimento sobrante que corresponde a un lote distinto al contaminado, podrá ser reutilizado, aplicando alguna medida eficiente para mitigar el riesgo, que debe ser informada en el documento SAO.
  - b. En caso que, al momento de recibir este lote de alimento, los pabellones ya hayan sido muestreados previo a faena (últimas 3 semanas del ciclo productivo), la empresa debe tomar las medidas necesarias para evitar que quede alimento sobrante en el silo. Si existe alimento sobrante, el alimento no se podrá reutilizar. Sólo en casos excepcionales el Servicio podrá autorizar la reutilización de este alimento, previa aplicación de un plan de contingencia para minimizar el riesgo de diseminación del patógeno, (debe contener como requisito un chequeo

negativo de salmonella post aplicación de medidas en el alimento) plan que debe ser presentado junto al SAO al SAG para su aprobación.

**7.2.3. Frente a dos diagnósticos consecutivos de la serovariedad S.E, S.T (incluyendo la monofásica de S. Typhimurium con fórmula antigénica 1,4,[5],12: i: -).**

- Realizar las acciones descritas en el punto 7.2.2
- Realizar un estudio de análisis de causas para identificar la fuente de contaminación y describir las medidas adoptadas para su control, así como la forma de comprobar las acciones de mitigación frente a esta situación. Este informe se debe enviar a SAG en un plazo máximo de dos semanas posterior a la segunda detección.

### **7.3 Acciones en sector o establecimiento de aves**

**7.3.1 Diagnóstico positivo a Salmonella spp (excepto S.E y S.T) en muestras de un pabellón:**

- Aplicar medidas sanitarias tendientes a disminuir la carga de *Salmonella spp.* en las aves del pabellón afectado, exceptuando el uso de tratamiento con antibacterianos.
- Realizar limpieza y desinfección reforzada del pabellón posterior a la salida de las aves al establecimiento faenador. (Se entiende por Limpieza y desinfección reforzada a la acción de intensificar la limpieza y desinfección en las zonas del pabellón en donde se cuenta con antecedentes de positividad en muestreos anteriores)
- El procedimiento de limpieza reforzada debe ser anexado al Documento SAO.
- Se debe consignar en el ICA, la condición de positividad del pabellón, ya que este lote de aves se clasifica como "No elegible" para exportar a UE u otro país que establezca este requisito.

**7.3.2 Diagnóstico positivo a Salmonella spp. (Excepto S.E y/o S.T) en muestreos de dos o más crianzas consecutivas en un mismo pabellón:**

- Realizar las acciones descritas en el punto 7.3.1
- Realizar limpieza y desinfección en la línea de comederos y bebederos. (procedimiento debe ser anexado a Documento SAO)
- Realizar limpieza y desinfección del silo de alimento. (procedimiento debe ser anexado a Documento SAO)
- Solo se puede reutilizar el alimento sobrante si su destino es otro pabellón positivo a *Salmonella spp.*
- No se puede reutilizar la cama del pabellón, exceptuando si realiza tratamiento (Compostaje) y muestreo negativo a *Salmonella spp.* antes de iniciar la próxima carga.
- Si la empresa realiza compostaje debe adjuntar al Documento SAO el procedimiento de éste.
- En caso de detectar presencia de *Salmonella spp.* en un mismo pabellón en tres o más crianzas consecutivas, se debe realizar un muestreo ambiental posterior a la finalización de la limpieza y desinfección cuyo resultado debe ser negativo para cargar nuevamente el pabellón.

**7.3.3. Diagnóstico positivo a S. Enteritidis y S. Typhimurium en muestras de un pabellón:**

- Realizar las acciones descritas en el punto 7.3.1
- Realizar limpieza y desinfección en la línea de comederos y bebederos. (procedimiento debe ser anexado a Documento SAO)
- Realizar limpieza y desinfección del silo de alimento. (procedimiento debe ser anexado a Documento SAO)
- No se puede reutilizar el alimento sobrante. Se debe programar llenado de silos para evitar sobrante de alimento al finalizar el ciclo productivo). Sólo en casos excepcionales el Servicio podrá autorizar la reutilización de este alimento, previa aplicación de un plan de contingencia para minimizar el riesgo de diseminación del patógeno (debe contener como requisito un chequeo de salmonella negativo post tratamiento en el alimento), plan que debe ser presentado junto al SAO al SAG para su aprobación.
- No se puede reutilizar la cama del pabellón.
- Se debe realizar un muestreo ambiental posterior a la finalización de la limpieza y desinfección cuyo resultado debe ser negativo para cargar nuevamente el pabellón.
- Realizar informe de análisis de posibles causas y medidas adoptadas que debe ser enviado al SAG en un plazo de 2 semanas posterior al hallazgo.
- Informar la serotipificación al establecimiento faenador a través de ICA, dado que este lote de aves será objeto de medidas de control en el establecimiento faenador, además de ser "No elegible" para exportar a mercado de UE u otro país que establezca este requisito
- En el caso que el pabellón positivo sea de Reproductoras o Abuelas adicionalmente:
  - a. Toda la progenie del lote de aves positivas queda en condición de "No elegible" para exportar a UE u otro país que establezca este requisito, condición que se debe informar en el ICA al momento de enviar a faena sus progenies.
  - b. Incubación segregada de su progenie en Planta de Incubación
  - c. Si el pabellón positivo es de Abuelas, se deberá hacer un muestreo dirigido a los lotes de

incubación que contengan huevos del pabellón afectado. Este muestreo dirigido se realizará al total de lotes que provengan de este pabellón hasta que los próximos muestreos al pabellón den resultados negativos a estas dos serovariedades.

#### **7.4 Acciones en Planta Incubadora en muestreo de verificación de L y D.**

##### **7.4.1 Frente a un diagnóstico de *Salmonella spp.***

- Aplicar el procedimiento que establece acciones correctivas a realizar en el caso que se detecte la presencia de *Salmonella spp.* en un muestreo de verificación de Ly D de nacedora. Debe ser presentado en el Documento SAO enviado al SAG para su evaluación.

#### **7.5 Acciones en Establecimiento Faenador**

Cuando el establecimiento faenador recibe un lote de aves de un pabellón con antecedentes de detección de serovariedades S.E, S.T incluido la monofásica de S.T con fórmula antigénica 1,4,[5],12: i: - ) debe:

- Faenar de manera segregada este lote.
- Efectuar sanitizado químico según lo establezca su sistema de calidad en el proceso de faena.
- Realizar un muestreo dirigido de 5 muestras de producto al final del proceso de fabricación.
- Si los resultados de este muestreo detectan al menos una muestra con estas serovariedades, la partida debe ser destinada a elaboración de alimento procesado y se debe informar a MINSAL. En el caso que el muestreo dirigido sea negativo a estas serovariedades, este lote puede ser destinado a producto fresco.
- En el caso que en el Programa de Verificación microbiológica oficial y/o programa de Verificación oficial del autocontrol microbiológico y/o Muestreos para cumplimiento del RSA, se detecte *Salmonella spp.*, las acciones a seguir deben ser las estipuladas en la normativa vigente del Servicio Agrícola y Ganadero en el caso de productos de exportación y las establecidas en el Decreto N° 977/96 del Ministerio de Salud en el caso de productos para consumo nacional.

## **8. Capacitación**

El establecimiento deberá contar con un programa anual de capacitación para sus trabajadores en donde se incluyan tópicos relacionados con bioseguridad, medidas de control y prevención de *Salmonella spp.* y otros patógenos y de los procedimientos establecidos en dichas temáticas. Una vez al año el establecimiento deberá informar las acciones realizadas durante el año calendario anterior, con respecto a capacitaciones. Debe dejar registros auditables de estas actividades.

## **9. Trazabilidad de serotipos de *Salmonella spp.* dentro de la cadena productiva.**

El Servicio podrá realizar análisis de trazabilidad de los serotipos encontrados en las diferentes etapas de la cadena de producción, solicitando a los laboratorios autorizados y laboratorios privados, las cepas obtenidas desde los análisis, para realizar pruebas que permitan identificar potencialmente la fuente de infección y/o contaminación.

## **10. Fortalecimiento de la Bioseguridad de los planteles.**

Los establecimientos incluidos en el programa deberán cumplir con lo establecido en Resolución Exenta N° 7695/2024 que Actualiza manuales de bioseguridad que indica y sus respectivas pautas de verificación para el rubro avícola, dentro del sistema oficial de bioseguridad del Servicio Agrícola y Ganadero y Deroga la Resolución Exenta N° 4534/2023.

Para ello deberá aplicar en cada sector de producción la pauta de Bioseguridad con la siguiente frecuencia:

Tabla N°5 Frecuencia de aplicación de Pauta de Bioseguridad en sectores o establecimiento de aves

Responsable	Ejecutor	Frecuencia	N° sectores
Establecimiento	MVA o MV	1 vez al año	100% de sectores o establecimientos de aves
SAG	MVO	1 vez al año	Según lo establecido en Norma Técnica SAG vigente

### 11. Coordinación y flujos de información:

Cada establecimiento debe nombrar un coordinador de SAO, el que será punto focal para el Servicio, para el intercambio de información y comunicación con el establecimiento.

Cada oficina regional de Servicio deberá nombrar un coordinador de SAO, que será el punto focal del SAG para los establecimientos que participen en este programa que estén bajo su jurisdicción. En el caso que una empresa tenga establecimientos de la cadena de producción en más de una región, ésta se deberá coordinar con la oficina regional SAG, que le corresponde a su casa matriz.

Todos los registros derivados de los análisis para determinar presencia de *Salmonella spp.* que se realicen en cada una de las etapas de la cadena de producción deben ser ingresados al Sistema de Sanidad Animal (SSA) del Servicio.

Para ello cada establecimiento que participa en la cadena de producción, tendrá asignado un Rol Único Pecuario (RUP).

La totalidad de los análisis de diagnóstico se realizarán en laboratorios autorizados o privados, cumpliendo los requisitos que el Servicio establezca y/o por los laboratorios oficiales SAG.

Todos los informes requeridos por el Servicio deben ser enviados al punto focal SAG asignado a cada establecimiento en los plazos establecidos. El punto focal SAG realizará la distribución interna hacia las oficinas sectoriales en donde tenga expresión el SAO así como otras regiones en donde tenga presencia la empresa y al encargado nacional del Programa.

Los informes y frecuencia de entrega se presentan en el Anexo N°2

### 12. Supervisión:

El Servicio realizará un programa de visitas de supervisión anual en toda la cadena de producción, en donde se debe revisar el cumplimiento por parte del establecimiento de todos los aspectos establecidos en este Programa e incluso podrá tomar muestras para diagnóstico de *Salmonella spp.* en el caso que lo amerite.

Se elaborará un informe de cada supervisión, el que se hará llegar al Punto focal de SAO de cada empresa, para analizar los resultados de esta actividad y tomar medidas en el caso que se haga necesario.

La frecuencia de supervisión se planificará para cada empresa. Esta planificación se realizará en conjunto entre el encargado nacional del Programa y los puntos focales regionales SAG, en donde tiene expresión cada empresa. La frecuencia mínima de supervisión por empresa debe cumplir con lo establecido en la norma técnica SAG vigente.

Sin perjuicio de lo anterior, el Servicio podrá realizar supervisiones sin previo aviso, en caso de que lo considere pertinente.



### **13. Evaluación SAO**

Cada establecimiento que ingrese al Programa de control y reducción de *Salmonella spp.* en cadena de producción avícola debe enviar al SAG, el Documento SAO en el que deberá incorporar todo lo indicado en este manual.

Este informe será revisado y evaluado por el SAG, pudiendo solicitar correcciones previas a su aprobación.

Anualmente el establecimiento debe hacer una evaluación de su SAO, lo que debe ser informado al SAG a través de un Documento de evaluación SAO anual. En él se debe incluir los análisis realizados (prevalencias, indicadores de gestión de medidas tomadas, entre otras) y en el caso de requerir modificaciones al documento SAO original se debe indicar los motivos técnicos que justifiquen el cambio. Estas modificaciones deben ser autorizadas por el SAG para poder implementarlas. Este documento lo debe elaborar y enviar el establecimiento al Coordinador Regional del SAG, a más tardar el 31 de marzo de cada año, con el análisis del año calendario anterior. Es recomendable realizar una reunión en donde se presente la evaluación del SAO, entre los responsables del establecimiento y funcionarios SAG, en cuyo momento se revisará la pertinencia de las modificaciones solicitadas en caso de requerirlo.

Cuatrimestralmente se debe enviar al SAG, las prevalencias obtenidas en el último cuatrimestre indicando además las serogrupos y serovariedades detectadas en cada etapa de la cadena, señalando su proporción del total de detecciones.

El establecimiento debe tener disponible la información del nivel de cumplimiento de los indicadores de gestión establecidos para evaluar las medidas de control implementadas. Estos registros pueden ser solicitados en las visitas o supervisiones que realice el SAG a los establecimientos.

El SAG realizará supervisiones periódicas tal como se señala en el punto 12 de este documento. Para cada supervisión se realizará un informe que se entregará al Establecimiento para su discusión posterior.

Todas las acciones definidas en este documento podrán ser evaluadas anualmente en conjunto con los niveles de prevalencia obtenidos.

## **Anexo N° 1**

### **Requisitos para Laboratorios privados que desarrollan análisis de autocontrol en Programas Oficiales de *Salmonella spp.* (Alimentos Consumo Animal, Establecimientos de aves, Planta incubadora, Transporte, Establecimiento Faenador).**

#### **1. Requisitos de método diagnóstico**

1.1 Método Validado internacionalmente bajo Norma ISO 16.140-2 en las categorías de las matrices de interés para los Programas y actividades del Servicio.

1.2 Método Acreditado ante el INN u otro organismo internacional homólogo en las matrices involucradas. (Se dará plazo para acreditación).

1.3 Método verificado por norma ISO 16140-3 en matrices involucradas, realizado por el laboratorio privado.

1.4 Método a utilizar debe tener resultados de desempeño equivalente o superiores a las metodologías ISO 6579-1:2017/Amd.1:2020 vigente y metodologías alternativas validadas, de acuerdo a Norma ISO 16.140-2 actualmente autorizadas por el Servicio, disponibles en la página institucional.

- a. Sensibilidad relativa:  $\geq 97\%$
- b. Especificidad relativa:  $\geq 98\%$
- c. Exactitud relativa:  $\geq 97\%$
- d. LOD50:  $\leq 1$  UFC/muestra

#### **2. Medios de Verificación de cumplimiento para cada punto:**

2.1 Certificado Internacional de Validación del método por Norma ISO 16.140-2. Se excluye si presenta el método ISO 6579-1 versión vigente (porque ese es el Gold Standard).

2.2 Certificado de acreditación otorgado por el INN o algún organismo internacional de acreditación en las matrices involucradas.

2.3 Declaración jurada o informe de verificación de acuerdo con Norma ISO-16.140-3 del Laboratorio privado.

2.4 Entrega de antecedentes de desempeño de acuerdo con Norma ISO 16.140-2.

## **Anexo N° 2**

### **Descripción de documentación SAO**

#### **1. Documento SAO de cada Establecimiento:**

Este documento debe, debe ser presentado para ingresar al sistema de autocontrol Obligatorio, y debe contener:

- Método y resultado de cálculo de la prevalencia Inicial en cada etapa de la cadena de producción de carne de aves.
- Descripción de medidas específicas de control rutinaria y su forma de evaluación de ejecución y efectividad (Indicadores de gestión y/o registros auditables).
- Procedimiento de acciones frente a la detección de *Salmonella spp.* en cada etapa de la cadena de producción.
- Método y resultado de definición de metas por cada etapa de la cadena de producción de carne.
- Procedimiento de Técnicas diagnósticas y su referencia técnica o validación internacional, establecidas para cada matriz analizada en el SAO.
- Procedimientos de muestreo y condiciones de envío de muestras para cada tipo de muestreo que se realice en el SAO.
- Diseño de plan de muestreo (Vigilancia) establecido en cada una de las etapas de la cadena de producción de carne de aves.
- Procedimiento de limpieza reforzada solicitada para pabellones.
- Procedimiento de limpieza y desinfección de la línea de comederos y bebederos de los pabellones.
- Procedimiento de la limpieza y desinfección de los silos ubicados en los sectores o establecimientos de aves.
- Procedimiento de verificación microbiológica, que respalde la ejecución adecuada del proceso de limpieza y desinfección, en aquellas etapas de la cadena productiva en donde tuvo que efectuarse.

#### **2. Documentos de evaluación anual SAO.**

Se debe enviar al coordinador de SAO regional que corresponda a más tardar el 31 de marzo del año siguiente al evaluado. Debe contener un análisis del comportamiento de la prevalencia de las serovariedades de interés. Además de entregar la evaluación de las medidas implementadas para el control de este agente y la verificación de su eficacia en el tiempo. En el caso que este análisis señale la necesidad de modificaciones, estas se deben incluir en este documento.

#### **3. Informe cuatrimestral con niveles de prevalencia observado.**

Este documento debe ser enviado al SAG (Coordinador regional), en los primeros 15 días de finalizado el cuatrimestre.

**4. Documento de estudio de causalidad de detección de *Salmonella spp.*** cuando lo ha estipulado este documento. Debe ser enviado al coordinador regional SAG, en un plazo de 15 días posterior al hallazgo.

#### **5. Informe de modificación de medidas durante el año calendario.**

Si el establecimiento decide modificar algunos de los aspectos definidos en el Documento SAO inicial debe informar al Coordinador SAO regional de los cambios que desea realizar, enviando un documento con información de la justificación de la modificación y descripción de la nueva acción establecida, adjuntando la evidencia científica que lo respalde.

ANÓTESE, COMUNÍQUESE Y PUBLIQUESE



**JUAN RODRIGO SOTOMAYOR CABRERA**  
**DIRECTOR NACIONAL (S) SERVICIO AGRÍCOLA Y**  
**GANADERO**

AZC/COV/ACV/CCS/HAV/PPJ/CGI

Distribución:

- Jorge Esteban Fernández González - Director Regional Región de Coquimbo Servicio Agrícola y Ganadero - Oficina Regional Coquimbo
- Eric Marcelo Guital Alarcón - Director Regional Región de O'Higgins Servicio Agrícola y Ganadero - Oficina Regional O'Higgins
- Francisco Javier Briones Fernández - Director Regional Región de Los Lagos - Servicio Agrícola y Ganadero - Oficina Regional Los Lagos
- Julio Cerda Cordero - Director Regional Región Aysén Servicio Agrícola y Ganadero - Oficina Regional Aysen
- Mei Siu Maggi Achu - Directora Regional Región de Atacama - Servicio Agrícola y Ganadero - Oficina Regional Atacama
- Claudio Armando Ternicier Gonzalez - Director Regional Servicio Agrícola y Ganadero Región Metropolitana de Santiago - Oficina Regional Metropolitana
- Carlos Andrés Burgos Martínez - Director Regional Servicio Agrícola y Ganadero Dirección Regional de Los Ríos - Oficina Regional Los Ríos
- Luis Alberto Celedon Montenegro - Director Regional Subrogante SAG Región de Valparaíso - Oficina Regional Valparaíso
- Álvaro Rodrigo Alegría Matus - Director Regional Región de Arica y Parinacota Servicio Agrícola y Ganadero - Oficina Regional Arica y Parinacota
- Osvaldo Renán Alcayaga Benavente - Director Regional Región de Ñuble - Oficina Regional Ñuble
- Juan Pablo López Aguilera - Director Regional Región del Maule Servicio Agrícola y Ganadero - Oficina Regional Maule
- Paula Alejandra Quiero León - Directora Región Magallanes y Antártica Chilena Servicio Agrícola y Ganadero - Oficina Regional Magallanes
- César Rodrigo Escobar Candia - Director Regional (S) Región del Biobío Servicio Agrícola y Ganadero - Oficina Regional Biobío
- Cristián Germán Poblete Palma - DIRECTOR REGIONAL Región de Antofagasta Servicio Agrícola y Ganadero - Oficina Regional Antofagasta
- Ruth Alicia Arévalo Macías - Directora Regional Servicio Agrícola y Ganadero Región de La Araucanía Servicio Agrícola y Ganadero - Oficina Regional Araucanía
- Sue Vera Cortez - Directora Regional Región de Tarapacá Servicio Agrícola y Ganadero - Oficina Regional Tarapaca
- Claudio Anselmo Pérez Zapata - Encargado Regional Unidad Técnica Protección Pecuaria - Oficina Regional Arica y Parinacota
- Sergio Gonzalo Estay Cerda - Encargado Regional Pecuaria Unidad Técnica Protección Pecuaria - Oficina Regional Antofagasta
- Juan Carlos Valencia Bustos - Encargado Regional Pecuaria Unidad Protección Pecuaria Región de Atacama - Oficina Regional Atacama
- Gonzalo Vega Godoy - Jefe (S) Unidad de Protección Pecuaria - Oficina Regional Coquimbo
- Yenni Valentina Astete Salazar - Encargada Protección Pecuaria Región de Valparaíso - Oficina Regional Valparaíso
- Maria Carolina Flores Chavez - Enc. Regional Prot.Pecuaria SAG RM Protección Pecuaria Región Metropolitana - Oficina Regional Metropolitana
- Mauricio Edgardo Venegas Duffau - Encargado Protección Pecuaria Región de O'Higgins - Oficina Regional O'Higgins
- Carlos Alberto Venegas Lara - Jefe (S) Unidad Técnica Protección Pecuaria - Oficina Regional Maule
- Javier Ignacio Capponi Pacheco - Encargado Regional Unidad Protección Pecuaria - Oficina Regional

Ñuble

- César Rodrigo Escobar Candia - Encargado Regional Protección Pecuaria Unidad Técnica Protección Pecuaria - Oficina Regional Biobío
- Rolando Sepúlveda Figueroa - Encargado Regional de Pecuaria Unidad Técnica Protección Pecuaria - Oficina Regional Araucanía
- Cristian Eduardo Toledo Hein - Encargado Regional Protección Pecuaria Los Ríos - Oficina Regional Los Ríos
- Nicolas Valdivieso Cariola - Encargado Protección Pecuaria Región Aysén - Oficina Regional Aysen
- Cesar Muller Guerrero - Encargado Regional (S) Protección Pecuaria Magallanes y Antártica Chilena - Oficina Regional Magallanes
- Edgardo Adonis Bustamante Gonzalez - Encargado Regional Protección Pecuaria Protección Pecuaria Región de Los Lagos - Oficina Regional Los Lagos
- Francisco J. Valdeavellano Valenzuela - Encargado Sectorial Pecuario Oficina Sectorial Iquique - Oficina Regional Tarapaca
- Hugo Alejandro Araya Veliz - Jefe Departamento de Sanidad Animal - Oficina Central
- Miguel Eduardo Peña Bizama - Jefe Departamento de Estudios y Desarrollo - Oficina Central
- Esteban Eduardo Canales Ramirez - Jefe Departamento de Inocuidad y Certificación - Oficina Central
- Rebeca E. Castillo Granadino - Jefa (S) Departamento Red SAG de Laboratorios - Oficina Central
- Alexza Pezoa Adasme - Jefa (S) Subdepartamento Laboratorios de Sanidad Animal - Oficina Central
- Patricio Andrés Pérez Jara - Jefa (S) Subdepartamento de Epidemiología y Control de Enfermedades - Oficina Central

Servicio Agrícola y Ganadero - Av. Presidente Bulnes N° 140 - Teléfono: 23451101



El presente documento ha sido suscrito por medio de firma electrónica avanzada en los términos de la Ley 19.799  
Validar en:  
<https://ceropapel.sag.gob.cl/validar/?key=169059217&hash=e1483>