	PROGRAMA NACIONAL DE SALMONELLA	Rige a partir de: 01/10/2010	Código: PN-PROSAL- PG-02
	Plan de Vigilancia y Control de Salmonella en Pollos de Engorde.	Versión 02	Página 1 de 10
Elaborado por: Dra. Olga Vargas, Coordinadora Programa Salmonella y la Comisión de Salmonella del SENASA.		Revisado por: Comisión Salmonella	Aprobado por: Directora General

1. Objetivo

Describir el sistema de vigilancia de la contaminación por *Salmonella* spp, en las granjas destinadas a la producción primaria de los pollos de engorde en Costa Rica.

2. Alcance

Aplica a productores de pollo de engorde y establecimientos destinados al procesamiento de la carne de pollo.

3. Responsabilidad y autoridad:

3.1. Coordinadora del Programa de Salmonella:

- 3.1.1. Analizar y dar seguimiento al presente Programa de Vigilancia.
- 3.1.2. Mantener actualizado el Plan de muestreo.
- 3.1.3. Coordinar, vigilar y supervisar que los Médicos Veterinarios Oficiales y Oficializados cumplan con el presente Plan de muestreo para Salmonella.

3.2. Comisión Salmonella, COMSAL:

- 3.2.1. Recomendar al PROSAL, en la elaboración de los Diseños de Muestreo de Vigilancia Epidemiológica, Control de Casos y temas relacionados, por solicitud del PROSAL.

3.3. Unidad de Epidemiología:


- 3.3.1. Apoyar al PROSAL en la elaboración de los Diseños de Muestreo y del Protocolo de Vigilancia.
- 3.3.2. Realizar Investigaciones para determinar Prevalencias en los diversos estratos de producción.
- 3.3.3. Realizar los Análisis de Riesgo requeridos por el PROSAL.
- 3.3.4. Apoyar al PROSAL en la toma de decisiones ante presencia de Casos.

3.4. Coordinador del Programa Nacional de Salud Aviar:

- 3.4.1. Brindar al PROSAL, el Registro de establecimientos avícolas actualizado cuando lo requiera.
- 3.4.2. Brindar al PROSAL la información requerida sobre las Evaluaciones de Bioseguridad en los establecimientos avícolas.

3.5. Médico Veterinario Oficializado y responsable de la Granja de Origen:

- 3.5.1. Cumplir con el programa de vigilancia de Salmonella y dar seguimiento a su ejecución.
- 3.5.2. Tomar las muestras para vigilancia epidemiológica según lo indica el plan de muestreo.
- 3.5.3. Enviar las muestras al laboratorio LANASEVE o al laboratorio autorizado por este.
- 3.5.4. Reportar los casos sospechosos y confirmados, y los resultados de las Tipificaciones al PROSAL.
- 3.5.5. Velar porque el Expediente del Caso en investigación esté completo y custodiado en la Granja.
- 3.5.6. Mantener actualizada la información enviada al Médico Veterinario Oficializado de la Planta de sacrificio, para completar el Expediente en Caso de *Salmonella* spp y en los casos de las Salmonellas de interés del PROSAL.
- 3.5.7. Informar al PROSAL del seguimiento y cierre del Caso de la Salmonella de interés oficial.
- 3.5.8. Enviar los Informes requeridos por el PROSAL.

	PROGRAMA NACIONAL DE SALMONELLA	Rige a partir de: 01/10/2010	Código: PN-PROSAL- PG-02
	Plan de Vigilancia y Control de Salmonella en Pollos de Engorde.	Versión 02	Página 2 de 10
Elaborado por: Dra. Olga Vargas, Coordinadora Programa Salmonella y la Comisión de Salmonella del SENASA.		Revisado por: Comisión Salmonella	Aprobado por: Directora General

3.6. Propietario responsable de la actividad:

3.6.1. Cumplir con el programa de vigilancia y control de *Salmonella*.

3.7. Dirección de Operaciones de Campo del SENASA:

3.7.1. Supervisar a las Direcciones Regionales en la implementación del Programa de Salmonella.

3.7.2. Coordinar y colaborar con el PROSAL en todas las actividades a nivel nacional.

3.8. Direcciones Regionales de Operaciones del SENASA:

3.8.1. Supervisar a los Departamentos de Vigilancia y Control Veterinario en el cumplimiento del Programa de Salmonella.

3.8.2. Supervisar a los Departamentos de Registros en el cumplimiento del Programa de Salmonella.

3.8.3. Coordinar y colaborar con el PROSAL en todas las actividades a nivel regional.

3.9. Departamentos de Vigilancia y Control de Operaciones del SENASA:

3.9.1. Cumplir con el programa de vigilancia y control de *Salmonella* y dar seguimiento a su ejecución.

3.9.2. Tomar las muestras para vigilancia epidemiológica según se indica en el protocolo de muestreo o cuando el PROSAL así lo solicite.

3.9.3. Enviar las muestras al laboratorio LANASEVE y darle seguimiento al reporte de resultados, según corresponda.

3.9.4. Mantener Informado de lo ejecutado al PROSAL.

3.9.5. Informar de los casos sospechosos, probables o confirmados, al PROSAL.

3.9.6. Brindar la información requerida sobre las Evaluaciones de Bioseguridad en los establecimientos avícolas.

3.9.7. Supervisar las actividades de los Médicos Veterinarios Oficializados para garantizar el cumplimiento de lo dictado en este Plan de vigilancia Epidemiológica para Salmonella.

3.9.8. Cualquier otra que emane de una emergencia o necesidad.

3.10. Departamento de Registro Regional de Operaciones del SENASA:

3.10.1. Mantener actualizados los registros sobre los diseños de muestreo, ejecución y seguimiento de las actividades de rutina y brotes.

3.10.2. Brindar la información requerida por el PROSAL.

3.10.3. Cualquier otra que emane de una emergencia o necesidad.

3.11. Unidad de Oficialización del SENASA:

3.9.1. Mantener actualizados los Registro de los Médicos Veterinarios Oficializados e informar al PROSAL.


3.9.2. Remitir copia al PROSAL de los Informes enviados por los M.V. Oficializados.

3.9.3. Supervisar cumplimiento de funciones del M.V. Oficializado, en coordinación con la Dirección Regional de Operaciones.


3.12. Dirección de Laboratorio Nacional de Servicios Veterinarios, LANASEVE:

3.12.1. Brindar un diagnóstico de Salmonella pronto y preciso; cumpliendo con los tiempos establecidos para la entrega de resultados según **SEG-PE -001-RE-004**, Ensayos y Métodos utilizados.

3.12.2. Informar de inmediato a la DIPOA y al PROSAL de resultados positivos a *Salmonella* spp. y su posterior tipificación.

	PROGRAMA NACIONAL DE SALMONELLA	Rige a partir de: 01/10/2010	Código: PN-PROSAL- PG-02
	Plan de Vigilancia y Control de Salmonella en Pollos de Engorde.	Versión 02	Página 3 de 10
Elaborado por: Dra. Olga Vargas, Coordinadora Programa Salmonella y la Comisión de Salmonella del SENASA.		Revisado por: Comisión Salmonella	Aprobado por: Directora General

- 3.12.3. Enviar oportunamente al PROSAL listado de todo resultado de análisis de Salmonella realizado en el laboratorio, con la información completa digitada en una Base de Datos suministrada por el PROSAL.
- 3.12.4. Brindar al PROSAL, copia impresa y firmada en forma expedita y en lapso de 24 horas, de todo Reporte de Resultados, cuando se trate de diagnósticos positivos a *Salmonella* Enteritidis, *S. Typhimurium*, *S. Gallinarum* y *S. Pullorum*, procedente de muestras de campo o de origen de carne de pollo crudo, de rutina o por emergencia.
- 3.12.5. Determinar el Grupo y Tipificar los serotipos aislados según indique el Plan de muestreo de PROSAL.
- 3.12.6. Asegurar que en caso de aislamientos positivos realizados en los laboratorios Oficializados (que no realicen la tipificación) remitan directamente las cepas, al LANASEVE o al laboratorio que este autorice, para su tipificación.
- 3.12.7. Oficializar los Laboratorios particulares para los análisis de Salmonella.
- 3.12.8. Tener identificados los Laboratorios de referencia nacional e internacional y definidos los enlaces.
- 3.12.9. Asesorar al PROSAL en las últimas tecnologías de diagnóstico.
- 3.12.10. Colaborar con el PROSAL en todas las actividades a nivel nacional.
- 3.13. Laboratorios Oficializados por el LANASEVE:**
- 3.13.1. Brindar un diagnóstico de Salmonella cumpliendo con los tiempos establecidos para la entrega de resultados según lo establecido en el **SEG-PE-001-RE-004**, Ensayos y Métodos utilizados.
- 3.13.2. Brindar copia de todo Reporte de Resultados de Salmonella al PROSAL, en forma expedita; y será en lapso de 24 horas, cuando se trate de diagnósticos positivos a *Salmonella* Enteritidis, *S. Typhimurium*, *S. Gallinarum* y *S. Pullorum*, procedente de muestras de campo o de origen de carne de pollo crudo.
- 3.13.3. Enviar al PROSAL listado de todo resultado de análisis realizado en el laboratorio, con la información completa digitada en una Base de Datos suministrada por el PROSAL. Y los reportes impresos cuando sean solicitados por el PROSAL.
- 3.13.4. Determinar el Grupo y Tipificar los serotipos aislados según indique el Plan de muestreo de PROSAL
- 3.13.5. Los laboratorios oficializados que no realicen tipificación deberán remitir las cepas de aislamientos positivos a *Salmonella* spp, al LANASEVE o al laboratorio que este autorice, para su tipificación.
- 3.14. Unidad de Oficialización de Laboratorios, LANASEVE-SENASA:**
- 3.14.1. Velar por la adecuada Oficialización de los Laboratorios de diagnóstico que hacen los análisis para *Salmonella* spp y la Tipificación de sus serovariedades.
- 3.14.2. Enviar periódicamente al PROSAL una lista actualizada de los laboratorios Oficializados.
- 3.14.3. Realizar y coordinar visitas de fiscalización oficial a los laboratorios ajenos al SENASA.
- 3.14.4. Velar porque las cepas de los laboratorios oficializados sean remitidas al LANASEVE para tipificación, o al laboratorio autorizado por este.
- 3.15. Dirección de Inocuidad de Productos Origen Animal, DIPOA**
- 3.15.1. Informar por correo electrónico u otro medio eficaz al Médico Veterinario de la Planta de proceso mediante el Correo Referenciado "MUESTRAS ALTERADAS" de la existencia de un Caso de *Salmonella* spp y su posterior tipificación, cuando corresponda. Con copia al PROSAL.
- 3.15.2. Mantener enterado al PROSAL de los avances de los Casos de *Salmonella* spp y de las de interés oficial.
- 3.15.3. Supervisar a los Médicos Veterinarios Oficiales y Oficializados destacados en las Plantas de Proceso, en la aplicación del Programa de Salmonella.

	PROGRAMA NACIONAL DE SALMONELLA	Rige a partir de: 01/10/2010	Código: PN-PROSAL- PG-02
	Plan de Vigilancia y Control de Salmonella en Pollos de Engorde.	Versión 02	Página 4 de 10
Elaborado por: Dra. Olga Vargas, Coordinadora Programa Salmonella y la Comisión de Salmonella del SENASA.		Revisado por: Comisión Salmonella	Aprobado por: Directora General

3.15.4. Informar al PROSAL de la Prevalencia semestral determinada para *Salmonella* spp. en las plantas de proceso.

3.15.5. Colaborar con el PROSAL en todas las actividades a nivel nacional.

3.16. Médico Veterinario destacado en la Planta de proceso:

3.16.1. Cumplir con el Programa de Salmonella.

3.16.2. Cumplir con el seguimiento de cada Caso en el Correo Referenciado “MUESTRAS ALTERADAS”.

3.16.3. Informar al Médico Veterinario de la granja de Origen, completar el Expediente y darle seguimiento al Caso.

3.16.4. Mantener informado del seguimiento y conclusión de los Casos a la DIPOA y PROSAL, mediante correos electrónicos u otros medios solicitados por el SENASA.

3.16.5. Verificar el Programa de Reducción de Patógenos en casos determinados positivos a *Salmonella* spp.

3.16.6. Velar porque el Expediente del Caso en investigación esté completo y custodiado en la Planta.

3.16.7. Enviar los Informes requeridos por el PROSAL.

3.17. Dirección de Alimentos Para Animales (DAA):

3.17.1. Aplicar medidas y programas de vigilancia y control de *Salmonella* en materias primas y fábricas de Alimento Concentrado para las aves.

3.17.2. Es responsabilidad del Director supervisar el cumplimiento del Programa e informar al PROSAL.

Es responsabilidad del SENASA realizar verificaciones del cumplimiento de este programa, principalmente en los casos en que se detecten casos positivos a *Salmonella*.

4. Definiciones

4.1. **Granja:** unidad de producción avícola delimitada por una cerca perimetral y personal único.

4.2. **Granja de origen:** entiéndase granja que originó el resultado positivo en la planta de proceso.

4.3. **Ayuno:** retiro del alimento, para reducir la posibilidad de contaminar las canales con materia fecal y alimento regurgitado. Codex Alimentarius, CX/FH 09/41/4.


4.4. **Médico Veterinario Oficializado:** representa al Médico Veterinario destacado en los establecimientos avícolas privados debidamente autorizados por el SENASA para realizar actividades en los programas oficiales definidos.

4.5. **Planta de proceso:** Planta. Planta de sacrificio. Establecimiento de sacrificio.

5. Abreviaturas y/o Siglas

5.1. **SENASA:** Servicio Nacional de Salud Animal.


5.2. **PROSAL:** Programa Nacional de Salmonella, del SENASA.

	PROGRAMA NACIONAL DE SALMONELLA	Rige a partir de: 01/10/2010	Código: PN-PROSAL- PG-02
	Plan de Vigilancia y Control de Salmonella en Pollos de Engorde.	Versión 02	Página 5 de 10
Elaborado por: Dra. Olga Vargas, Coordinadora Programa Salmonella y la Comisión de Salmonella del SENASA.		Revisado por: Comisión Salmonella	Aprobado por: Directora General

- 5.3. **COMSAL:** Comisión Salmonella, grupo de trabajo interdisciplinario del Sector Oficial y del Sector Pecuario Privado, para recomendar sobre la definición de estrategias y seguimiento a lo descrito en los Manuales.
- 5.4. **LANASEVE:** Dirección Laboratorio Nacional de Servicios Veterinarios, del SENASA.
- 5.5. **DIPOA:** Dirección de Inspección de Productos de Origen Animal, del SENASA.
- 5.6. **M.V.O.:** Médico Veterinario Oficial.
- 5.7. **M.V. Oficializado:** Médico Veterinario Oficializado.
- 5.8. **OIE:** Organización Mundial de Sanidad Animal.
- 5.9. **BPA:** Buenas Prácticas Avícolas.
- 5.10. **PCC:** Puntos Críticos de Control.
- 5.11. **BPH:** Buenas Prácticas Higiénicas.
- 5.12. **SSOP:** Procedimiento Estándar de Operaciones Sanitarias.
- 5.13. **OIE:** Organización Mundial de Sanidad Animal.
- 5.14. **USDA:** United States Department of Agriculture, Siglas en inglés de Departamento de Agricultura de los Estados Unidos.
- 5.15. **APHIS:** Animal and Plant Health Inspection Service, Siglas en inglés del Servicio de Inspección Sanitario de Animales y Plantas, de los Estados Unidos de América.

6. Referencias y/o Bibliografía

- 6.1. Código Sanitario para los Animales Terrestres de la OIE.
- 6.2. Manual de las Pruebas de Diagnóstico y de las Vacunas para los Animales Terrestres, de la OIE.
- 6.3. Ley General del Servicio Nacional de Salud Animal, Ley SENASA N° 8495, del 16 de mayo de 2006.
- 6.4. Reglamento de Organización y Funcionamiento del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud. N° 30945-S.
- 6.5. Vargas Olga, M.V., et al, MAG.DSA. Programa Avícola Nacional. Proyecto: Prevención, Control y Erradicación de las Enfermedades Aviares en Costa Rica. Sistema de Vigilancia de la contaminación por *Salmonella* Gallinarum, S. Pullorum, S. Enteritidis y S. Typhimurium en explotaciones avícolas industriales de Costa Rica. 2002.
- 6.6. Documento de Manual de Buenas Prácticas Avícolas, del Programa de Salud Aviar del SENASA.
- 6.7. **IA-MBA-PE-001-RE-003**, aviso de muestra positiva; Formulario de Registro del LANASEVE, Sección Microbiología de Alimentos.

	PROGRAMA NACIONAL DE SALMONELLA	Rige a partir de: 01/10/2010	Código: PN-PROSAL- PG-02
	Plan de Vigilancia y Control de Salmonella en Pollos de Engorde.	Versión 02	Página 6 de 10
Elaborado por: Dra. Olga Vargas, Coordinadora Programa Salmonella y la Comisión de Salmonella del SENASA.		Revisado por: Comisión Salmonella	Aprobado por: Directora General

- 6.8. Formulario de la DIPOA, Correo Referenciado MUESTRAS ALTERADAS.
- 6.9. Formulario de la DIPOA, VERIFICACIÓN SANITARIA EN GRANJA DE ORIGEN.
- 6.10. Formulario de la DIPOA, HISTORIA ANTE-MORTEM DE LA PARVADA.

7. Descripción del procedimiento:

El muestreo se inicia en el Establecimiento de Sacrificio y Procesamiento de carne de pollo, según el Programa Oficial de Monitoreo que consiste en tomar 51 muestras consecutivas (una muestra al día hasta completar las 51) por semestre, a través del método de enjuague de pollo, que cada planta de proceso debe realizar de acuerdo al cronograma oficial de muestreo establecido por la DIPOA.

Todos los aislamientos de *Salmonella* spp deberán ser analizados en el laboratorio LANASEVE o laboratorios oficializados que éste autorice; se procederá a la tipificación para conocer la serovariedad e iniciar un seguimiento epidemiológico, según corresponda si es *S. spp* ó alguna designada de interés oficial por el PROSAL: *Salmonella* Enteritidis, *S. Typhimurium*, *S. Gallinarum* o *S. Pullorum*.


7.1. Seguimiento de Casos positivos a *Salmonella* spp:

En caso de evidenciar presencia de *Salmonella spp* en el resultado de laboratorio en la muestra de enjuague, el LANASEVE se encargará de informar el resultado a la DIPOA sede central y al PROSAL.

La DIPOA Central, informará al Médico Veterinario destacado en planta y éste a su vez informará al Médico Veterinario responsable de la granja (indicando el N° de protocolo que originó el aislamiento, con cuyo número se identificará el CASO).

A nivel de granja se aplicará el Formulario VERIFICACIÓN SANITARIA EN GRANJA DE ORIGEN, para conocer el estado sanitario de la granja investigada. Una vez completado este formulario el Médico Veterinario responsable de la granja enviará copia al Médico Veterinario de la Planta de sacrificio y éste dará copia a quien corresponda (Calidad-Producción) para completar el Expediente del Caso durante su seguimiento.

Paralelamente a nivel de planta, el equipo de HACCP del establecimiento de sacrificio aplicará el “Análisis de los Procesos” correspondiente a la fecha de sacrificio de las aves en cuestión (ayunos, PCC, BPH, otras). Una vez completado el análisis definiendo las acciones correctivas y preventivas pertinentes, el establecimiento de sacrificio responderá el Correo Referenciado “MUESTRAS ALTERADAS” al Médico Veterinario de la DIPOA destacado en la planta de proceso para su seguimiento. Los documentos quedan en el archivo del MV de cada planta.

	PROGRAMA NACIONAL DE SALMONELLA	Rige a partir de: 01/10/2010	Código: PN-PROSAL- PG-02
	Plan de Vigilancia y Control de Salmonella en Pollos de Engorde.	Versión 02	Página 7 de 10
Elaborado por: Dra. Olga Vargas, Coordinadora Programa Salmonella y la Comisión de Salmonella del SENASA.		Revisado por: Comisión Salmonella	Aprobado por: Directora General

En la granja de origen al resultado positivo a **Salmonella spp** por enjuague de pollo, para la siguiente partida se activará la aplicación de la **Medida Sanitaria Especial en Granja** la cual consiste en lo siguiente:

7.1.1. La Medida Sanitaria Especial en granja para Casos de **Salmonella spp**, consiste en:

- 7.1.1.1. El Médico Veterinario responsable de la granja, en caso de detectar no conformidades en el Formulario VERIFICACIÓN SANITARIA EN GRANJA DE ORIGEN, deberá enlistar las acciones correctivas a aplicar y posteriormente verificar que se realicen dichas acciones correctivas en la granja antes de que ingrese la siguiente partida (en caso de que esta no haya ingresado) o de inmediato (en caso de que ya el pollo esté en granja) y notificarlo a los Médicos Veterinarios del establecimiento de sacrificio.
- 7.1.1.2. El Médico Veterinario responsable de la granja, además debe verificar la adecuada aplicación de BPA (Manual de Buenas Prácticas Avícolas, del Programa de Salud Aviar del SENASA).
- 7.1.1.3. Se recomienda no reciclar cama, pero en caso de reciclarla, se deberá realizar un tratamiento térmico acorde con el Manual de Buenas Prácticas Avícolas del Programa de Salud Aviar del SENASA.
- 7.1.1.4. Realizar un estudio de trazabilidad en la granja para analizar el origen de los pollos y del alimento.
- 7.1.1.5. Limpieza y desinfección rigurosa de instalaciones y equipos, (si el pollo no ha ingresado).
- 7.1.1.6. Documentar la aplicación de medidas para el Control de plagas (énfasis en roedores).

7.1.2. La Medida Sanitaria Especial en la Planta de proceso, para Caso de **Salmonella spp**, consiste en:

El establecimiento de sacrificio deberá garantizar que se cumpla lo establecido en el Programa de Reducción de Patógenos dictado por la DIPOA.


7.2. Seguimiento de Casos positivos a **Salmonella** de interés oficial del PROSAL:

En caso de que la tipificación demuestre la presencia de alguna de las salmonellas de interés del PROSAL, el LANASEVE se encargará de informar el resultado de la tipificación del enjuague, a la DIPOA sede central y al PROSAL, (refiriéndolo como CASO e identificándolo con el N° de protocolo que originó el **aislamiento**).

La DIPOA Central, informará al Médico Veterinario destacado en planta y éste a su vez informará al Médico Veterinario responsable de la granja, deberá mantenerse en todo momento la identificación del CASO.

En la granja de origen, con la siguiente partida al resultado positivo de **Salmonella** de interés, se activará la aplicación de lo siguiente:

7.2.1. La Medida Sanitaria Especial en granja, para Casos de **Salmonella** designada de interés oficial por el PROSAL, consiste en:

	PROGRAMA NACIONAL DE SALMONELLA	Rige a partir de: 01/10/2010	Código: PN-PROSAL- PG-02
	Plan de Vigilancia y Control de Salmonella en Pollos de Engorde.	Versión 02	Página 8 de 10
Elaborado por: Dra. Olga Vargas, Coordinadora Programa Salmonella y la Comisión de Salmonella del SENASA.		Revisado por: Comisión Salmonella	Aprobado por: Directora General

Deberá cumplirse con lo establecido en el punto 7.1.1. de este documento, además de las siguientes:


- 7.2.1.1.** El Médico Veterinario responsable de la granja, deberá preparar copia del Expediente completo surgido hasta este momento sobre los hallazgos del CASO para enviar copia al PROSAL y velar porque se mantenga actualizado, tanto en PROSAL como en la Planta.
- 7.2.1.2.** Realizar otro monitoreo previo envío al matadero, que consistirá mínimo en un muestreo de gaza de arrastre (2 pooles de 5 gazas cada uno) tomados equitativamente de todos los galpones de la granja) y un pool de hisopados de hígado de la mortalidad del día (de aves recién muertas con menos de 12 horas). Este muestreo se realizará lo más tarde posible antes del sacrificio de las aves (unos 20 días pre-matanza para conocer resultado previo al ingreso a matadero).

En caso de aislamiento de *Salmonella* spp deberán ser analizados en el Laboratorio LANASEVE; para determinar si pertenece al grupo antigénico B o D. De demostrarse esto se procederá a la tipificación para conocer la serovariedad y continuar con el seguimiento epidemiológico si corresponde a alguna de las serovariedades de interés oficial, tales como la *Salmonella* Enteritidis o la *S. Typhimurium*, e incluso la existencia de *S. Gallinarum* o *S. Pullorum*. El LANASEVE se encargará de informar al DIPOA y a PROSAL de los resultados.

- 7.2.1.3.** En caso de salir **negativa** la muestra, la granja será liberada y su manejo en el matadero será el normal de un lote de engorde sano.
- 7.2.1.4.** En caso de resultar **positiva** a las Salmonellas de interés oficial, en este monitoreo del punto 7.2.1.2., no se permitirá reciclar la cama para la siguiente partida.
- 7.2.1.5.** En caso de resultar **positivo** a las Salmonellas de interés oficial, la “Granja de Origen” deberá alertar a la o las plantas de proceso, en el momento que se tenga conocimiento de los resultados para darle tiempo a la Planta de proceso de prepararse y además deberá recordarlo luego con el envío a matadero en el Formulario HISTORIA ANTEMORTEM DE LA PARVADA indicando que la parvada está positiva, para que sea aplicada la Medida Sanitaria Especial en Planta.

7.2.2. La Medida Sanitaria Especial en la Planta de sacrificio, para Casos de *Salmonella* designadas de interés oficial por el PROSAL:

- 7.2.2.1.** El Médico Veterinario destacado en la planta, conocerá el estado de la parvada mediante el recibo del Formulario “HISTORIA ANTEMORTEM DE LA PARVADA” enviado por el Médico Veterinario responsable en la granja, para que se aplique la **Medida Sanitaria Especial en Planta**, además del aviso previo del muestreo de los 20 días.
- 7.2.2.2.** La Planta asegurará que el ayuno aplicado sea el adecuado y el Médico Veterinario destacado en planta verificará el cumplimiento.
- 7.2.2.3.** El equipo de HACCP de la planta verificará las Buenas Prácticas Higiénicas (BPH), Procedimiento Estándar de Operaciones Sanitarias (SSOP) y Puntos Críticos de Control (PCC).
- 7.2.2.4.** El Médico Veterinario destacado en Planta verificará las acciones anteriores.

	PROGRAMA NACIONAL DE SALMONELLA	Rige a partir de: 01/10/2010	Código: PN-PROSAL- PG-02
	Plan de Vigilancia y Control de Salmonella en Pollos de Engorde.	Versión 02	Página 9 de 10
Elaborado por: Dra. Olga Vargas, Coordinadora Programa Salmonella y la Comisión de Salmonella del SENASA.		Revisado por: Comisión Salmonella	Aprobado por: Directora General


- 7.2.2.5.** Sacrificar las aves afectadas al final de la jornada o destinar un día especial. En su defecto se permitirá el procesamiento de las aves de la granja positiva, entre lotes sanos, siempre y cuando se disminuya la velocidad de matanza y se realice una limpieza y desinfección **profunda** de los equipos inmediatamente posterior al procesamiento de las aves del lote problema (abarcar toda superficie de contacto, incluso chillers y el cambio de agua de los mismos).
- 7.2.2.6.** Cualquier otra medida que ayude a reducir la carga bacteriana.
- 7.2.2.7.** Posteriormente la Planta debe tomar las medidas que aseguren una aplicación especial del SSOP al final de la jornada.
- 7.2.2.8.** Se procederá a muestrear por método de enjuague de pollo entero en planta (deberá indicarse el número de CASO de Origen y aclarar que es para seguimiento de CASO) y de resultar positivo, se tipificará en el LANASEVE y se repetirá el ciclo completo de muestreo y la aplicación de medidas de control tanto en granja como en planta de proceso.

El PROSAL deberá estar informado en todo momento de los avances del caso, y poseer copia de la documentación necesaria para brindar criterios, autorizaciones y certificaciones posteriores cuando así se requieran.

7.3. Diagnóstico de laboratorio:

Los métodos de laboratorio aplicados para los ensayos de laboratorio son los conocidos como:

- Manual de Métodos USDA/APHIS: Microbiological_Laboratory_Guidebook MLG 4.04 Isolation And Identification of Salmonella From Meat, Poultry And Egg Products Revision:04 Online
- Manual de Métodos FDA: Bacteriological Analytical Manual. January 2001. Online Chapter 5 Salmonella

	PROGRAMA NACIONAL DE SALMONELLA	Rige a partir de: 01/10/2010	Código: PN-PROSAL- PG-02
	Plan de Vigilancia y Control de Salmonella en Pollos de Engorde.	Versión 02	Página 10 de 10
Elaborado por: Dra. Olga Vargas, Coordinadora Programa Salmonella y la Comisión de Salmonella del SENASA.		Revisado por: Comisión Salmonella	Aprobado por: Directora General

8. Anexo

1. Esquema del Proceso de Vigilancia y Control de la Salmonella en pollo de Engorde.

PLANTA LANASEVE	ENJUAGUE POLLO → (1 muestra / día hasta 51 / semestre—DIPOA) (+) S. spp. → Grupo B-D → Tipificar→
DIPOA PLANTA	<ul style="list-style-type: none"> Resultados→ Informa a DIPOA y PROSAL “Aviso Muestras Positivas” Resultado S.E./T./(S.G./P.)→ Reporte firmado a PROSAL.
GRANJA	<ul style="list-style-type: none"> Informa a M.V. Planta Informa a M.V. Granja Equipo de HACCP en planta: Realiza Análisis Proceso del día→ <ul style="list-style-type: none"> Completar “Correo Referenciado MUESTRAS ALTERADAS” <ul style="list-style-type: none"> Evaluar ayunos, BPH,PCC, SSOP’s, otras. Informar resultados a: Médico Veterinario DIPOA y PROSAL. Aplicar Formulario “Verificación Sanitaria Granja de Origen”→ <ul style="list-style-type: none"> Levantar No Conformidades. Informar resultados a: Granja, Eq. HACCP Planta y PROSAL.
GRANJA (Ante resultado de S. spp)	Aplicar MEDIDAS SANITARIAS ESPECIALES EN GRANJA: <ul style="list-style-type: none"> Acciones Correctivas. Tratamiento térmico de cama. Estudio trazabilidad pollo y alimento. Limpieza y Desinfección. Control de Plagas. ALERTAR A PLANTA→ Positiva a S. spp <ul style="list-style-type: none"> (Formulario Historia Ante-mortem)
GRANJA (Ante resultado a Salmonella Interés PROSAL)	Aplica MEDIDAS SANITARIAS ESPECIALES EN GRANJA: <ul style="list-style-type: none"> Igual que anterior y además: No reciclar cama. Muestreo 20 días Pre-Matanza (10 gaza arrastre, 2 pool / 5 gazas)(1pool Hígados del día)→ <ul style="list-style-type: none"> NEGATIVO→ LIBERAR GRANJA (matanza normal). POSITIVO (Tipificar)→ ALERTAR A PLANTA <ul style="list-style-type: none"> (con resultado de 20 días y Formulario Historia Ante-mortem)
PLANTA (Ante resultado de S. spp)	Aplicar MEDIDAS SANITARIAS ESPECIALES EN PLANTA PROCESO: <ul style="list-style-type: none"> Confirmar ayuno. Equipo HACCP y M.V.O.→ Verificar BPH, SSOP, PCC. Sacrificio al final u otro día. Medidas para Reducción de Patógenos. Aplicación especial del SSOP.
PLANTA (Ante resultado a Salmonella Interés PROSAL)	Aplicar MEDIDAS SANITARIAS ESPECIALES EN PLANTA PROCESO: <ul style="list-style-type: none"> Confirmar ayuno. Equipo HACCP y M.V.O.→ Verificar BPH, SSOP, PCC. Sacrificio al final o un día especial. (O con desinfección posterior) Otras medidas. Aplicación especial del SSOP. Muestreo = Enjuague pollo (si toca muestreo o si da positivo pre-matanza). <ul style="list-style-type: none"> NEGATIVO → LIBERA PLANTA. → LIBERA GRANJA (la confirma NEGATIVA). POSITIVO (Tipificar) → ALERTAR A GRANJA.
GRANJA	Repetir Ciclo→ <ul style="list-style-type: none"> Aplicar MEDIDAS SANITARIAS ESPECIALES EN GRANJA