

RESULTADOS DEL PLAN NACIONAL SUBSECTORIAL DE VIGILANCIA Y CONTROL DE RESIDUOS DE MEDICAMENTOS VETERINARIOS Y OTRAS SUSTANCIAS QUIMICAS EN HUEVOS FRESCOS DE GALLINA PONEDORA 2024

Grupo de Inocuidad en la Producción Primaria Pecuaria y Bienestar Animal
Dirección Técnica de Inocuidad e Insumos Veterinarios
Subgerencia de Protección Animal
INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO - ICA



Grupo del Sistema de Análisis de Riesgos Químicos en Alimentos y Bebidas
Dirección de Alimentos y Bebidas
INSTITUTO NACIONAL DE VIGILANCIA DE MEDICAMENTOS Y ALIMENTOS – INVIMA



2025

Director General Invima
Francisco Rossi Buenaventura

Gerente General ICA
Paula Andrea Cepeda Rodríguez

Directora Técnica de Alimentos y Bebidas-Invima
Alba Rocío Jiménez Tovar 

Directora Técnica de Inocuidad e Insumos Veterinarios-ICA
Viviana Sofía Zamora Pineda

Resultados del Plan Nacional Subsectorial De Vigilancia y Control de Residuos De Medicamentos Veterinarios, Plaguicidas y Otras Sustancias Químicas huevos frescos de gallina ponedora 2025

Revisó:

César Augusto Malagón González 
Coordinador Grupo del Sistema de Análisis de Riesgos Químicos
en Alimentos y Bebidas-Invima.

Alejandra Maria Salinas Galvis - Coordinadora (E) – Alexander Soto Patarroyo
Grupo de Inocuidad en la Producción Primaria Pecuaria y Bienestar Animal-ICA.

Elaboró:

Constanza Espinosa Pérez
Grupo del Sistema de Análisis de Riesgos Químicos en Alimentos y
Bebidas - Invima.

María Angélica Ávila Rubiano
Grupo de Inocuidad en la Producción Primaria Pecuaria y
Bienestar Animal-ICA.

2025

1. RESUMEN

Este informe describe los resultados del Plan Nacional Subsectorial De Vigilancia y Control De Residuos De Medicamentos Veterinarios y Otras Sustancias Químicas En Huevos Frescos De Gallina Ponedora ejecutado durante el 2024 en Colombia.

El Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (Invima) y el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA), en el marco de sus competencias, son las autoridades sanitarias responsables de formular, ejecutar, y realizar el seguimiento y evaluación de este plan.

El ICA tomó 125 muestras (cada muestra conformada por 6 huevos de muestra y 6 huevos de contramuestra) en predios de producción primaria. Por su parte Invima gestionó la recolección y análisis de las muestras y evaluó los resultados analíticos obtenidos.

Dentro de los resultados recibidos se evidenciaron 33 muestras con resultados no conformes y positivos distribuidas así:

- Una (1) muestra con resultado No conforme para violeta de genciana
- 15 muestras con 17 resultados positivos para anticoccidiales.
- 17 muestras con treinta y ocho (38) resultados positivos para sustancias antimicrobianas no prohibidas y un (1) resultado positivo para antihelmínticos.

La industria avícola ha mantenido un ritmo de crecimiento constante en la producción de este producto, su precio asequible y alto nivel nutricional, mantiene su demanda continua y creciente en el mercado nacional. No obstante, los productores han manifestado su interés de impulsar su participación en los mercados internacionales lo cual obliga a la institucionalidad a responder el desafío de la propuesta gremial. La información que se presenta a continuación sirve como soporte técnico en la toma de decisiones en la mejora de los programas de control nacional y para la admisibilidad no arancelaria a mercados externos.

2. INTRODUCCIÓN

Para Colombia los temas como la sanidad animal, la inocuidad, la alimentación animal, la trazabilidad y la resistencia antimicrobiana son capítulos de interés que deben ser abordados por los servicios veterinarios y de salud pública, para garantizar de manera eficaz la protección de la salud humana.

Con base en lo anterior y de acuerdo con sus competencias, el ICA y el INVIMA desde el año 2015 han desarrollado los Planes Nacionales Subsectoriales de Vigilancia y Control de residuos en Alimentos (PSVCR), conforme a lo descrito en la Resolución 770 de 2014 de los Ministerios de Salud y Protección Social y de Agricultura y Desarrollo Rural, para lo cual se realiza la formulación, ejecución, seguimiento y evaluación, en los que se identifican y cuantifican los residuos de

medicamentos, y contaminantes químicos que por diversas razones se encuentran en los huevos frescos de gallina ponedora en el territorio colombiano.

El presente informe enuncia, como trabajo articulado entre el ICA y el Invima, los resultados de las actividades de vigilancia y control de residuos de medicamentos veterinarios y otras sustancias químicas, del año 2024 en los predios destinados a la producción de huevo para consumo humano, registrados ante el Instituto Colombiano Agropecuario ICA y seleccionados con base en el cumplimiento de criterios de inclusión definidos.

3. METODOLOGÍA DEL MUESTREO

3.1. Distribución del muestreo

El universo para la formulación del Plan Nacional Subsectorial de Vigilancia y Control de Residuos de medicamentos veterinarios y otras sustancias químicas en Huevos frescos de gallina ponedora corresponde al total de huevos producidos en los predios productores de huevo fresco de gallina ponedora en el territorio nacional registrados ante el ICA.

Se realizó un muestreo no probabilístico por conveniencia, de 125 muestras en 22 departamentos, en los que se estima que se concentra aproximadamente el 90% del total de predios registradas ante el ICA con producción de aves de postura a nivel Nacional. Los predios incluidos en el muestreo fueron seleccionados a discrecionalidad de cada una de cada una de las seccionales de ICA.

En la tabla 1. se presenta la distribución por departamento y municipio de las muestras tomadas por el ICA para la ejecución del plan:

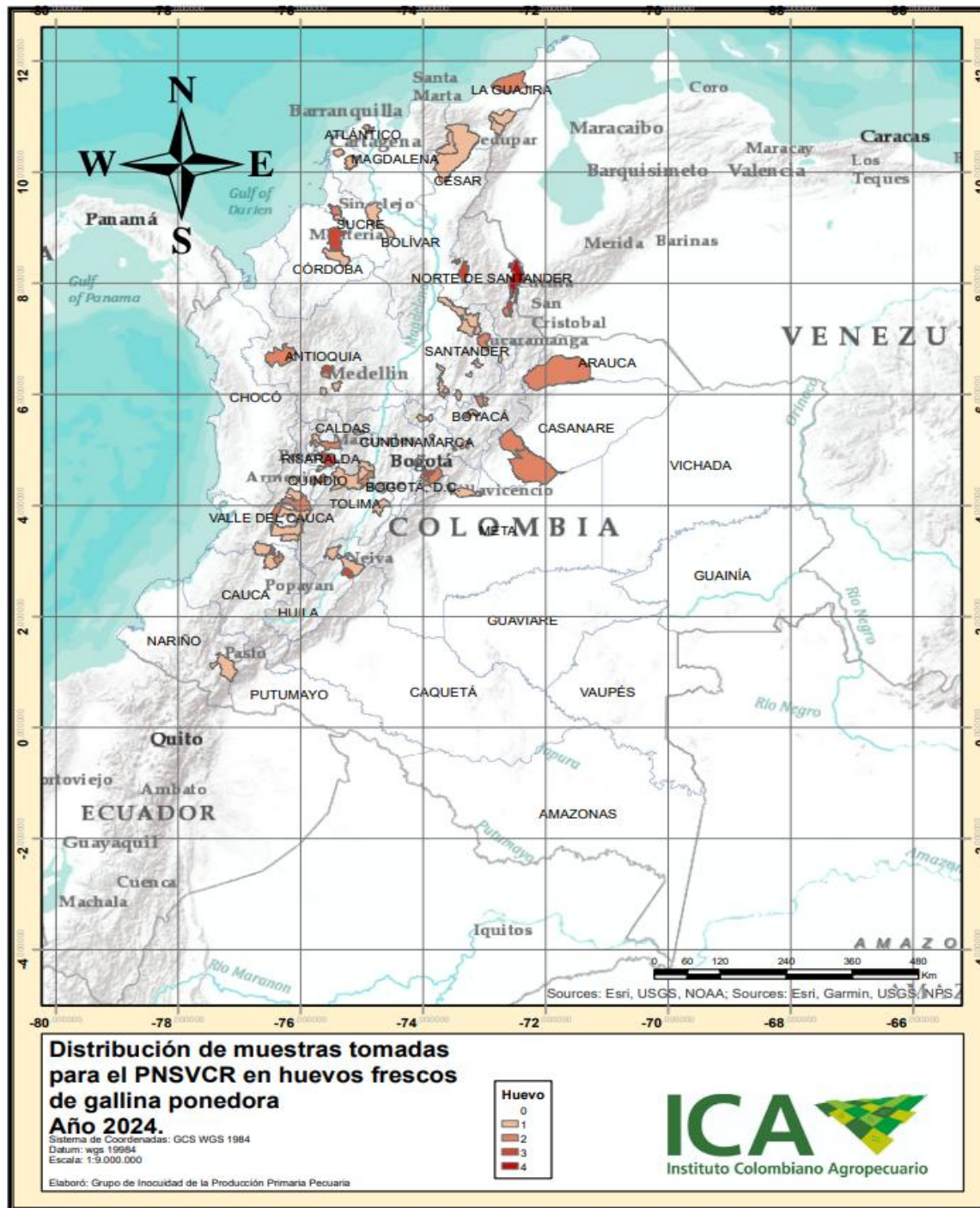
Tabla 1. Distribución de muestras tomadas por departamento y municipio.

DEPARTAMENTO	NÚMERO DE MUESTRAS POR MUNICIPIO	NÚMERO DE MUESTRAS POR DEPARTAMENTO
ANTIOQUIA	Bello (2), Caldas (1), Frontino (2), Rionegro (1), San Pedro de los Milagros (3)	9
ARAUCA	Tame (2)	2
ATLANTICO	Baranoa (1), Palonuevo (2)	3
BOLIVAR	Magangué (1), Turbaco (1)	2
BOYACÁ	Chitaraque (1), Duitama (2), Garagoa (1), Guateque (2), Maripí (1), Oicatá (3), Santa Rosa de Viterbo (1), Tuta (1)	12

CALDAS	Anserma (1), Manizales (2), Risaralda(1), Marquetalia (1)	5
CASANARE	Aguazul (2), Maní (2)	4
CAUCA	Caloto (2), Santander de Quilichao (1), Villa Rica (3)	6
CESAR	Valledupar (1), Manaure (2), Pueblo Bello (1)	4
CÓRDOBA	Sahagún (3), Pueblo Nuevo (1)	4
CUNDINAMARCA	Bogotá (1), Cáqueza (2), Cota (1), Chía (1), Choachí (3), Fomeque (2), Sotatausa (1), Ubaque (2)	13
HUILA	Neiva(1), Rivera (3)	4
LA GUAJIRA	Barrancas(1), Fonseca (1)	2
META	Cumaral (1), Acacías (1)	2
NARIÑO	Yacuanquer (1), Pasto (1)	2
NORTE DE SANTANDER	Cúcuta (4), Chinácota (3), Ocaña (3), Pamplonita (2), Villa del Rosario (3)	15
QUINDIO	Calarcá (2), Filandia (1)	3
RISARALDA	Santa Rosa De Cabal (3)	3
SANTANDER	Bucaramanga (1), Confines (1), Chipatá (1), Piedecuesta (2), Lebrija (1), San Gil (1), San José de Miranda (1), Vélez (1)	9
SUCRE	Sampués (1), Sincelejo (2)	3
TOLIMA	Alvarado (1), Cunday (1), Ibagué (1), Piedras (2), Venadillo (1)	6
VALLE DEL CAUCA	Bugalagrande (1)Buga (1)Candelaria (3) Jamundí (1), Palmira (1), Pradera (1), Tulua(2), Yotoco (2)	12
TOTAL		125

NOTA: En algunos de los predios se realizó la toma de más de una muestra para análisis de diferentes grupos de sustancias.

Fuente: Invima - ICA 2025



Fuente: ICA

3.2. Muestras objeto de monitoreo y análisis

El total de muestras tomadas de huevo fresco de gallina ponedora dentro del plan fue de 125, analizadas así:

- Laboratorio Físicoquímico de Alimentos y Bebidas de Invima: analizó residuos de plaguicidas, metales pesados (cadmio), cloranfenicol, fenicoles y nitrofuranos (AOZ, AMOZ) en 55 muestras.
- Laboratorio SGS: analizó nitroimidazoles, sustancias antimicrobianas no prohibidas, antihelmínticos, neomicina y fosfomicina, sustancias antimicrobianas prohibidas (Olaquinox, polimixina B y E) y violeta de genciana en 50 muestras.
- Laboratorio AINIA: analizó anticoccidiales en 20 muestras.

3.3. Analitos evaluados

Los grupos de sustancias presentados en la tabla 2, analizados a las muestras de huevo fresco de gallina se definieron tomando elementos metodológicos de los anexos I, II y IV del Reglamento (UE) 2022/1644 para la matriz huevo de gallina, el documento “Guidelines on EU requirements for entry of animals and products of animal origin- *Control plans for residues of veterinary medicines, pesticides and contaminants*” y de acuerdo con la disponibilidad presupuestal del Grupo del Sistema de Análisis de Riesgos Químicos en Alimentos y Bebidas para el 2024, los procesos contractuales adjudicados y a la oferta analítica de los Laboratorio Invima y externos. Adicionalmente se presenta el laboratorio que ejecutó el análisis de cada grupo de sustancias.

Tabla 2. Grupos de sustancias evaluadas y laboratorio de análisis

GRUPO	SUSTANCIAS EVALUADAS	LABORATORIO DE ANÁLISIS
A2a	Cloranfenicol	LFAB-INVIMA
A2b	Nitrofuranos (AOZ-AMOZ)	LFAB-INVIMA
A2c	Nitroimidazoles	SGS
A3b	Productos fitosanitarios	SGS
A3c	Sustancias antimicrobianas prohibidas	SGS
B1a	Sustancias antimicrobianas no prohibidas	SGS
B1a	Fenicoles	LFAB-INVIMA
B1b	Antihelmínticos	SGS
B2	Anticoccidiales	AINIA
	Pesticidas	LFAB-INVIMA
	Metales pesados	LFAB-INVIMA

Fuente: Invima 2025

4. RESULTADOS OBTENIDOS EN LA EJECUCIÓN DEL PLAN

A continuación, en la tabla 3 se presentan, de manera general para el plan de la vigencia 2024:

- Las sustancias analizadas por cada laboratorio dentro de cada grupo de sustancias
- La cantidad de muestras analizadas por cada grupo de sustancias (en algunas muestras se realizaron análisis de más de un grupo de sustancias).
- La cantidad de análisis realizados
- La cantidad de analitos evaluados por cada grupo de sustancias

Tabla 3. Cantidad de muestras análisis, análisis y analitos evaluados por grupo de sustancias.

GRUPO DE SUSTANCIAS	SUSTANCIAS EVALUADAS	MUESTRAS ANALIZADAS	CANTIDAD DE ANÁLISIS	CANTIDAD DE ANALITOS
A2a*	Cloranfenicol	55	55	55
A2b*	Nitrofuranos: AMOZ: 3-amino-5-morfolinometil-2-oxazolidinona – Furalfadona, AOZ: 3-amino-2-oxazolidinona	55	55	110
A2c*	Nitroimidazoles: 2-Hidroximetil-1 Metil-5 nitroimidazol, Dimetridazol, Ipronidazol-hidroxi, Ipronidazol, metronidazol, metronidazol hidroxi, ronidazol y tinidazol	10	10	80
A3b*	Productos fitosanitarios: Violeta de genciana (Violeta cristal), violeta leucocristal, violeta cristal total	4	4	12
A3c*	Sustancias antimicrobianas prohibidas (Olaquinox, colistina (A y B) o polimixina E (A y B), colistina A, colistina B, polimixina B (B1 y B2), polimixina B1 y polimixina B2	4	4	28
B1a**	Sustancias antimicrobianas (60): BETALACTAMICOS: Penicilinas (Ampicilina, Amoxicilina, Bencilpenicilina, Fenoximetilpenicilina, Oxacilina, Cloxacilina, Dicloxacilina), QUINOLONAS: Acido oxolínico, Ciprofloxacina, Enrofloxacin, Danofloxacina, Difloxacina, Flumequina, Sarafloxacina, LINCOSAMIDAS: Lincomicina, TETRACICLINAS: Clortetraciclina, Epi-clortetraciclina, Doxiciclina, Oxitetraciclina, Epi-oxitetraciclina, Tetraciclina, Epi-tetraciclina, Metaciclina, MACRÓLIDOS: Eritromicina A, Espiramicina, Tilmicosina, Tilosina A, Tilosina B, SULFONAMIDAS: Succinilsulfatiazol, Sulfabenzamida, Sulfacetamida, Sulfaclopiridazina, Sulfaclopiridazina, Sulfametoxipiridazina, sulfadiazina, Sulfadimetoxina, Sulfadoxina, Sulfametoxipiridazina, Sulfafurazol, Sulfaguanidina, Sulfamerazina, Sulfámeto, Sulfametazina, Sulfametizol, Sulfametoxazol, Sulfamonometoxina, Sulfamoxol, Sulfanilamida, sulfanitran, sulfafenazol, Sulfapiridina, Sulfquinolaxina, Sulfatiazol, Sulfatroxazol, Sulfisomidina, Sulfisozol y dapsona, PIRIMIDINAS: Trimetoprim, ormetoprim.	28	28	1680
B1a	Sustancias antimicrobianas (neomicina, fosfomicina)	4	4	8
B1a	Fenicoles: Tianfenicol, florfenicol	55	55	110

B1b**	Antihelmínticos: flubendazol y levamisol	28	28	56
B2**	Anticoccidiales: nicarbazina, diclazuril, decoquinato, lasalocid A, narasina, robenidina y toltrazurilo	20	20	140
	Residuos de plaguicidas(107):2,4D-1-Butil Ester, 2,4 DDD, 2,4 DDE, 4,4 DDD, 4,4 DDE, 4,4 DDT, a-endosulfan, Aldrin, b-Endosulfan, Benfurezato, Bifentrina, Butaclor, Dieldrin, Endrin, Fenarimol, Fenvalerato, Heptaclor, Hexaclorobenceno, Lindano, Metoxiclor, Mirex, Procimidona, Acefato, Acetamiprid, Aldicarb, Ametrina, Amitraz, Atrazina, Azinfos Metil, Azoxistrobin, Benzoximato, Bitertanol, Butoxido de Piperonilo, Carbaril, Carbendazim, Carbofuran, Carbofuran 3 Hidroxi, Cianazina, Ciflutrina, Ciproconazol, Clofentezina, Clorantniliprol, Clorfenvifos, Clorpirifos, Clorpirifos Metil, Deltametrina, Diazinon, Diclorvos, Difenconazol, Dimetoato, Dimetomorf, Dioxacarb, Diuron, Epoxiconazol, Eton, Etoprofos, Fenamifos, Fenoxicarb, Fenpropimorf, Fention, Fipronil, Flutolanil, Forato, Fosmet, Fostiazato, Furametpir, Imazalil, Imidacloprid, Indoxacarb, Iprodiona, Kresoxim Metil, Lactofen, Linuron, Lufenuron, Malation, Metalaxil, Metamidofos, Metconazol, Metiocarb, Metomil, Metoxifenoza, Metribuzin, Monocrotofos, Novaluron, Oxamil, Oxicarboxin, Pencicuron, Pendimetalin, Pirimicarb, Permetrina, Piriproxifen, Procloraz, Profenofos, Propiconazol, Propoxur, Simetrina, Tebuconazol, Terbufos, Tiacloprid, Triadimefon, Triadimenol, Triazofos, Trifloxistrobin, Triflumizol, Triflumuron, Zoxamida.	55	55	5885
	Metales pesados (Cadmio)	55	55	55
	TOTAL	125	373	8219

Fuente: ICA-INVIMA 2025

Cabe aclarar que a una misma muestra se le realizó el análisis de más de un grupo de sustancias, tal es el caso de las muestras a las que el LFAB analizó cloranfenicol, fenicoles, residuos de plaguicidas, micotoxinas y cadmio, y a las que el Laboratorio SGS analizó sustancias antimicrobianas no prohibidas y antihelmínticos.

Los informes de resultados de análisis emitidos por los laboratorios de Invima y externos corresponden a archivos digitales retenidos documentalmente por el Grupo del Sistema de Análisis de Riesgos Químicos en Alimentos y Bebidas de la Dirección de Alimentos y Bebidas de Invima.

5. TIPO Y NÚMERO DE INCUMPLIMIENTOS DETECTADOS DURANTE LA EJECUCIÓN DEL PLAN

5.1. Resultados No conformes

Dentro de los resultados de análisis de la vigencia 2024 se identificó una muestra con un (1) resultado no conforme en el municipio de Rivera departamento del Huila para Violeta de Genciana

emitido por laboratorio externo comparado con la resolución ICA 961 de 2003 que prohíbe su uso y comercialización con cualquier indicación nutricional o terapéutica por vía oral en los animales o como inhibidor de hongos en materias primas y productos para la alimentación animal, con un resultado de $<0,1 \text{ ug/kg}$.

5.2. Resultados Positivos

Los resultados positivos corresponden a resultados que evidencian presencia de un analito sin superar los límites permitidos en la normatividad nacional sanitaria s o que no tienen establecidos límites. De otra parte, se consideran resultados positivos objeto de IVC por parte de ICA, los resultados que evidencian presencia de sustancias en huevo que no están registradas ante el ICA para ser usadas en aves de postura.

Dentro de los resultados recibidos se evidenciaron (32) muestras con resultados positivos distribuidas así:

- 15 muestras con 17 resultados positivos para anticoccidiales.
- 17 muestras con 38 resultados positivos para sustancias antimicrobianas no prohibidas y un (1) resultado positivo para antihelmínticos.

Cabe aclarar que en 12 de las 32 muestras con resultados positivos se evidenció presencia de más de un analito.

Los resultados positivos fueron reportados por Invima al ICA, para que, dentro de su competencia, ICA defina, de ser necesario, las acciones de IVC a realizar en los predios.

Los resultados obtenidos se presentan a continuación de acuerdo con el grupo de sustancia al que pertenece el analito cuantificado:

GRUPO B1a SUSTANCIAS ANTIMICROBIANAS NO PROHIBIDAS:

- Dos (2) muestras con concentraciones de clortetraciclina de $33 \mu\text{g/kg}$ y $<1,5 \mu\text{g/kg}$. que están por debajo del límite establecido para huevo para la suma de clortetraciclina, oxitetraciclina, tetraciclina de $400 \mu\text{g/kg}$ en la Resolución 1382 de 2013.

-Una (1) muestra por debajo del límite establecido para huevo para la suma de clortetraciclina, oxitetraciclina, tetraciclina: $400 \mu\text{g/kg}$ en la resolución 1382 de 2013 con concentración de tetraciclina de $3,3 \mu\text{g/kg}$.

-Dos (2) muestras con concentraciones de Tilmicosina $<3 \mu\text{g/kg}$. Esta sustancia no tiene establecido LMR para huevo en la resolución 1382 de 2013.

-Diez muestras con concentraciones de doxiciclina de $1,9 \mu\text{g/kg}$, $12 \mu\text{g/kg}$, $3,8 \mu\text{g/kg}$, $25 \mu\text{g/kg}$, $1,9 \mu\text{g/kg}$, $4.6 \mu\text{g/kg}$, $45 \mu\text{g/kg}$, $8 \mu\text{g/kg}$, $5.7 \mu\text{g/kg}$ y $1283 \mu\text{g/kg}$. Esta sustancia no tiene establecido LMR para huevo en la resolución 1382 de 2013.

-Seis (6) muestras con concentraciones de Ciprofloxacina de 0.75 µg/Kg, 0.89 µg/kg, <0,25 µg/kg, 1.2 µg/Kg, 1.9 µg/kg, y 1.7 µg/kg. Esta sustancia no tiene establecido LMR para huevo en la resolución 1382 de 2013.

-Nueve (9) muestras con concentraciones de Enrofloxacin de 1.1 µg/Kg, 0.59 µg/kg, 1.3 µg/kg, 0.59 µg/Kg, 2.6 µg/kg, 0.35 µg/kg, 6 µg/kg, 12 µg/kg y 12 µg/kg. Esta sustancia no tiene establecido LMR para huevo en la resolución 1382 de 2013.

-Dos (2) muestras con concentración de sulfametazina de <1 µg/Kg. Esta sustancia no tiene establecido LMR para huevo en la resolución 1382 de 2013.

-Seis (6) muestras con concentraciones de Trimetoprim de 2.4 µg/Kg, <1 µg/kg, 11 µg/kg, <1 µg/kg, 1.7 µg/Kg y 1.2 µg/kg. Esta sustancia no tiene establecido LMR para huevo en la resolución 1382 de 2013.

GRUPO B1b ANTIHELMÍNTICOS

-Una (1) muestra con un resultado para flubendazol de <1 µg/kg, por debajo del límite establecido para huevo para Flubendazol de 400 µg/kg en la resolución 1382 de 2013.

GRUPO B2 ANTICOCIDIALES

-15 muestras con concentraciones de nicarbazina de 1 µg/kg (5), 4 µg/kg, 78 µg/kg, 3.1 µg/kg, 7.0 µg/Kg, 7.7 µg/kg, 1.7 µg/kg, 2.5 µg/kg, 7.1 µg/kg, 18.4 µg/kg y 1.6 µg/kg. Esta sustancia no tiene establecido LMR para huevo en la resolución 1382 de 2013.

-Dos (2) muestras con concentración de Lasalocid de 2.1 µg/Kg y 1.7 µg/kg. Esta sustancia no tiene establecido LMR para huevo en la resolución 1382 de 2013.

La tabla 4 presenta de manera resumida el número de resultados tanto no conformes como positivos y el departamento y municipio de donde proceden las muestras.

Tabla 4. Tipo y número de incumplimientos y su procedencia

GRUPO DE SUSTANCIAS	SUSTANCIAS EVALUADAS	RESULTADOS NO CONFORMES	RESULTADOS POSITIVOS POR SUSTANCIA	PROCEDENCIA MUNICIPIO-DEPARTAMENTO
A2a*	Cloranfenicol	0	0	N.A.
A2b*	Nitrofuranos: AMOZ: 3-amino-5-morfolinometil-2-oxazolidinona – Furaladon, AOZ: 3-amino-2-oxazolidinona	0	0	N.A.
A2c*	Nitroimidazoles: 2-Hidroximetil-1 Metil-5 nitroimidazol, Dimetridazol, Iprnidazol-	0	0	N.A.

	hidroxi, lpronidazol, metronidazol, metronidazol hidroxi, ronidazol y tinidazol			
A3b*	Productos fitosanitarios: Violeta de genciana(Violeta cristal), violeta leucocristal, violeta cristal total	1 Violeta de genciana	0	Rivera-Huila
A3c*	Sustancias antimicrobianas prohibidas(Olaquinox, colistina (A y B) o polimixina E (A y B), colistina A, colistina B, polimixina B (B1 y B2), polimixina B1 y polimixina B2	0	0	N.A
B1a**	Sustancias antimicrobianas no prohibidas (60): BETALACTAMICOS: Penicilinas (Ampicilina, Amoxicilina, Bencilpenicilina, Fenoximetilpenicilina, Oxacilina, Cloxacilina, Dicloxacilina),QUINOLONAS: Acido oxolínico, Ciprofloxacina, Enrofloxacin, Danofloxacin, Difloxacin, Flumequina, Sarafloxacin, LINCOSAMIDAS: Lincomicina, TETRACICLINAS: Clortetraciclina, Epi-clortetraciclina, Doxiciclina, Oxitetraciclina, Epi-oxitetraciclina, Tetraciclina, Epi-tetraciclina, Metaciclina, MACRÓLIDOS: Eritromicina A, Espiramicina, Tilmicosina, Tilosina A, Tilosina B, SULFONAMIDAS: Succinilsulfatiazol, Sulfabenzamida , Sulfacetamida, Sulfaclopiridazina , Sulfaclopirazina, Sulfametoxipiridazina, sulfadiazina, Sulfadimetoxina, Sulfadoxina, Sulfato de etoxipiridazina, Sulfafurazol, Sulfaguanidina, Sulfamerazina, Sulfámetro, Sulfametazina, Sulfametizol, Sulfametoxazol, Sulfamonometoxina, Sulfamoxol, Sulfanilamida, sulfanitran, sulfafenazol, Sulfapiridina, Sulfaquinoxalina, Sulfatiazol, Sulfatroxazol, Sulfisomidina, Sulfisozol y dapsona, PIRIMIDINAS: Trimetoprim, ormetoprim.	0	17 muestras con 38 presencias de MACRÓLIDOS: Tilmicosina: 2 TETRACICLINAS: Clortetraciclina 2 tetraciclina 1, Doxiciclinas: 10 QUINOLONAS: Ciprofloxacina 6, Enrofloxacin:9 SULFONAMIDAS: Sulfametazina:2 PIRIMIDINAS: Trimetoprim: 6	Calarcá Quindio Caloto – Cauca Cáqueza- Cundinamarca Chía - Cundinamarca Chinácota-Norte de Santander Chipatá - Santander Fómeque - Cundinamarca Fonseca - La Guajira Manaure - César Manizales - Caldas Ocaña - Norte de Santander (2) Pamplonita - Norte de Santander San Pedro de los Milagro - Antioquia (2) Ubaque - Cundinamarca Villa Rica - Cauca
B1a	Sustancias antimicrobianas (neomicina, fosfomicina)	0	0	N.A.
B1a	Fenicoles: Tianfenicol, florfenicol	0	0	N.A.
B1b**	Antihelmínticos: flubendazol y levamisol	0	Flubendazol:1	Ocaña - Norte de Santander
B2**	Anticoccidiales: nicarbazina, diclazuril, decoquinato, lasalocid A, nerasina, robenidina y toltrazurilo	0	15 muestras con 17 presencias de: Nicarbazina (15) Lasalocid (2)	Alvarado-Tolima Bello-Antioquia(2) Cáqueza-Cundinamarca Chitaraque – Boyacá Cumará – Meta Frontiño- Antioquia (2) Maní -Casanare Sahagún – Córdoba(2)

				Santander de Quilichao - Cauca Villa del Rosario – Norte de Santander (2) Yacuanquer -Nariño
	Residuos de plaguicidas(107):2,4D-1-Butil Ester, 2,4 DDD, 2,4 DDE, 4,4 DDD, 4,4 DDE, 4,4 DDT, a-endosulfan, Aldrin, b-Endosulfan, Benfurezato, Bifentrina, Butaclor, Dieldrin, Endrin, Fenarimol, Fenvalerato, Heptaclor, Hexaclorobenceno, Lindano, Metoxiclor, Mirex, Procimidona, Acefato, Acetamiprid, Aldicarb, Ametrina, Amitraz, Atrazina, Azinfos Metil, Azoxistrobin, Benzoximato, Bitertanol, Butoxido de Piperonilo, Carbaril, Carbenfentimol, Carbofuran, Carbofuran 3 Hidroxi, Cianazina, Ciflutrina, Ciproconazol, Clorfentezina, Clorantniliprol, Clorfenvifos, Clorpirifos, Clorpirifos Metil, Deltametrina, Diazinon, Diclorvos, Difenconazol, Dimetoato, Dimetomorf, Dioxacarb, Diuron, Epoxiconazol, Etion, Etoprofos, Fenamifos, Fenoxicarb, Fenpropimorf, Fention, Fipronil, Flutolanil, Forato, Fosmet, Fostiazato, Furametpir, Imazalil, Imidacloprid, Indoxacarb, Iprodiona, Kresoxim Metil, Lactofen, Linuron, Lufenuron, Malation, Metalaxil, Metamidofos, Metconazol, Metiocarb, Metomil, Metoxifenoizida, Metribuzin, Monocrotofos, Novaluron, Oxamil, Oxicarboxin, Pencicuron, Pendimetalin, Pirimicarb, Permetrina, Piriproxifen, Prochloraz, Profenofos, Propiconazol, Propoxur, Simetrina, Tebuconazol, Terbufos, Tiacloprid, Triadimefon, Triadimenol, Triazofos, Trifloxistrobin, Triflumizol, Triflumurion, Zoxamida.	0	0	N.A.
	Metales pesados (Cadmio)	0	0	N.A.

Fuente: Invima-ICA

NOTA: En 12 muestras se evidenciaron resultados positivos para más de un analito. La muestra con presencia de flubendazol también evidencia presencia de sustancias antimicrobianas no prohibidas.

6. ACCIONES DE INSPECCIÓN, VIGILANCIA Y CONTROL (IVC) BASADAS EN RIESGO QUÍMICO

Las actividades de Inspección, Vigilancia y Control-IVC, tienen como propósito proteger la salud humana, minimizando los riesgos sanitarios, biológicos y químicos; y se logra a través de la verificación, realizada por el ICA, del cumplimiento de los estándares y de los requisitos establecidos en la normatividad nacional vigente relativa a la producción primaria de huevo de gallina.

Las visitas de IVC basadas en riesgo, son realizadas por personal del ICA de las Seccionales involucradas, siguiendo el procedimiento oficial de ICA “Procedimiento de inspección, vigilancia y control basada en riesgo químico de resultados no conformes y positivos a residuos de medicamentos veterinarios, plaguicidas y contaminantes químicos”.

6.1. Acciones de IVC para muestra con resultado No Conforme

Ante la presencia de violeta de genciana en el resultado No Conforme reportado por el Laboratorio SGS, el ICA a través del Grupo de Inocuidad en Producción Primaria Pecuaria de la Dirección Técnica de Inocuidad e Insumos Veterinarios adelantará las siguientes acciones:

- Se ejecutará el procedimiento de Inspección Vigilancia y Control basada en riesgo químico - IVCbrQ al predio con resultado no conforme a Violeta de genciana, que incluye realización de visita de IVC y evaluación del riesgo en el predio.
- Se socializará la normatividad sanitaria y las buenas prácticas de uso de medicamentos veterinarios.
- Se tomará una nueva muestra para análisis dentro de la vigencia 2025 una vez se cuente con los contratos de análisis de sustancias con los laboratorios externos.
- Toma de medidas sanitarias según resultado de evaluación del riesgo.

6.2. Acciones para muestra con resultados positivos

Para las muestras con resultados positivos a tilmicosina, enrofloxacin, ciprofloxacina, doxiciclina, sulfametazina y trimetopim, estos hallazgos de uso de antimicrobianos no autorizados en etapas de producción de huevo son considerados por el ICA como casos positivos objeto de IVC en producción primaria teniendo en cuenta que estas sustancias no están registradas ante el ICA para ser usadas en aves de postura, por tanto, ICA realizará una mesa técnica para establecer los procedimientos internos a seguir ya que el alcance decisorio debe contemplar entre otros, procesos analíticos confirmatorios y la inclusión de nuevas matrices como el alimento que harán parte importante en la gestión de identificación del riesgo.

Cabe aclarar que las muestras con resultados múltiples de estas sustancias serán priorizadas para realizar visitas IVCbrQ de manera integral en los programas de inocuidad gestionados por el ICA.

Con relación a los resultados para clortetraciclina, oxitetraciclina, tetraciclina y flubendazol, dado que estuvieron por debajo de los LMR establecidos en la resolución 1382 de 2013, son considerados resultados positivos que no serán objeto de acciones de IVC.

En cuanto a las muestras positivas para Nicarbacin y Lasalocid, no se consideran objeto de IVC debido a que se ha reportado que se pueden presentar bajos niveles de estas sustancias debido a la contaminación cruzada en la producción del alimento para las aves de postura, de inicio y levante, por lo que, las trazas no representan riesgos para la inocuidad.

7. CONCLUSIONES

De los ciento veinticinco (125) predios muestreados se obtuvieron 33 que corresponde al 26% con hallazgos de sustancias distribuidas así:

- El 0,8% (1 de 125) de las muestras presentaron resultados no conformes.
- El 13,6 % (17 de 125) de las muestras tuvieron resultados positivos objeto de acciones de IVC por considerarse un uso indebido de sustancia.
- El 12% (15 de 125) de las muestras evidencian resultados positivos que no requieren acciones de IVC.
- De acuerdo con los resultados, con relación a la anterior vigencia, es de resaltar que, en 2023 no se presentó ningún resultado positivo para sustancias antimicrobianas no prohibidas en el país, a diferencia de la presente vigencia en la que se presentan 17 muestras con 38 resultados positivos para tilmicosina, enrofloxacina, ciprofloxacina, doxiciclina, sulfametazina y trimetropim, lo que evidencia la necesidad de reforzar con los productores las buenas prácticas en el uso de los antimicrobianos.
- El estudio evidencia que algunos productores no cumplen de forma adecuada las buenas prácticas en la producción de huevo.

8. RECOMENDACIONES

- Continuar con la verificación del uso adecuado de medicamentos veterinarios en la producción primaria, en predios de aves ponedoras comerciales durante las visitas de Inspección, Vigilancia y Control realizadas para la certificación como Granja Avícola Biosegura-GAB.
- El ICA debe verificar en producción primaria y retroalimentar a Invima, si las estrategias para mejorar la trazabilidad en producción primaria han sido efectivas y han permitido identificar el origen, en el evento que se dé la presencia de residuos de medicamentos veterinarios por uso indiscriminado o prohibido.
- Continuar con la ejecución del Plan Nacional Subsectorial de Vigilancia y Control de Residuos de Medicamentos Veterinarios y Otras Sustancias Químicas en Huevos Frescos de Gallina Ponedora para mantener la vigilancia y control de la calidad e inocuidad de los productos agropecuarios destinados al consumo humano en el país, mejorando así la competitividad de los sectores productivos primarios, la salud pública y el acceso de productos inocuos a los mercados nacional e internacional.

- A través de la estrategia de extensión zoonosanitaria continuar fomentando, en la producción primaria, la cultura en los productores avícolas, de incorporación de las buenas prácticas con énfasis en el buen uso de medicamentos veterinarios.
- Para los gremios, se recomienda continuar con las estrategias de socialización e implementación entre sus agremiados de los requisitos de bioseguridad, sanidad, buenas prácticas de alimentación animal, saneamiento y buenas prácticas en el uso de medicamentos veterinarios, para incrementar el número de granjas avícolas bioseguras certificadas.

9. BIBLIOGRAFÍA

- Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, Ministerio de Salud Y Protección Social. Resolución 770 DE 2014. “Por la cual se establecen directrices para la formulación, ejecución, seguimiento y evaluación de los planes subsectoriales de vigilancia y control de residuos en alimentos”, 2014. Obtenido de: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/Resolucion-0770-de-2014.pdf>
- Instituto Colombiano Agropecuario - ICA. Resolución 1326 de 1981 “*Por la cual se adoptan disposiciones para la utilización y comercialización de productos antimicrobianos de uso veterinario*” (Artículo 7 numeral 6-cloranfenicol), 1981. Obtenido de: <https://www.ica.gov.co/getattachment/bfd42ced-5aa1-420b-bb5b-f027ebf3d53e/1981R1326.aspx> .
- Instituto Colombiano Agropecuario – ICA. Resolución 1082 de 1995 “*Por la cual se prohíbe el uso y comercialización de la Furazolidona, la Nitrofurazona y la Furalfadona para uso animal*”, 1995. Obtenido de: [https://www.ica.gov.co/areas/pecuaria/servicios/regulacion-y-control-de-medicamentos-veterinarios/resoluciones-prohibicion-o-restriccion-de-sustanci/06-res-1082-95-furazolidona.aspx#:~:text=\(%201082%20\)%2020%20de%20abril%20de%201995&text=Que%20el%20Instituto%20Colombiano%20Agropecuario,en%20vegetales%20o%20en%20animales](https://www.ica.gov.co/areas/pecuaria/servicios/regulacion-y-control-de-medicamentos-veterinarios/resoluciones-prohibicion-o-restriccion-de-sustanci/06-res-1082-95-furazolidona.aspx#:~:text=(%201082%20)%2020%20de%20abril%20de%201995&text=Que%20el%20Instituto%20Colombiano%20Agropecuario,en%20vegetales%20o%20en%20animales).
- Instituto Colombiano Agropecuario – ICA. Resolución No. 00961 de 2003 “*Por la cual se prohíbe la administración oral de la Violeta de Genciana en los animales*”, 2003. Obtenido de:

<https://www.ica.gov.co/areas/pecuaria/servicios/regulacion-y-control-de-medicamentos-veterinarios/2003r961-1.aspx>

- Instituto Colombiano Agropecuario – ICA. Resolución No. 991 de 2004, “Por la cual se prohíbe el uso y comercialización del Dimetridazol para uso animal”, 2004. Obtenido de: <https://www.ica.gov.co/areas/pecuaria/servicios/regulacion-y-control-de-medicamentos-veterinarios/resoluciones-prohibicion-o-restriccion-de-sustanci/2004r991-1.aspx>
- Instituto Colombiano Agropecuario – ICA. Resolución 969 de 2010 "Por medio de la cual se prohíbe el uso y comercialización de Olaquinox en producción animal", 2010. Obtenido de: <https://www.ica.gov.co/areas/pecuaria/servicios/regulacion-y-control-de-medicamentos-veterinarios/resoluciones-prohibicion-o-restriccion-de-sustanci/2010r969.aspx>
- Instituto Colombiano Agropecuario – ICA. Resolución 10003 de 2024 “Por la cual se prohíbe en el territorio nacional la importación, fabricación, registro, comercialización y uso de polimixina E (colistina) y polimixina B en cualquiera de sus formas químicas en especies animales”, 2024. Obtenido de: <https://www.ica.gov.co/areas/pecuaria/servicios/regulacion-y-control-de-medicamentos-veterinarios/resoluciones-prohibicion-o-restriccion-de-sustanci/resolucion-00010003-del-08-de-agosto-2024.aspx>
- Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución 1382 de 2013 “*Por la cual se establecen los límites máximos para residuos de medicamentos veterinarios en los alimentos de origen animal, destinados al consumo humano*”. 2013. Obtenido de: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/resolucion-1382-de-2013.pdf>
- Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución 2906 de 2007 “*Por la cual se establecen los Límites Máximos de Residuos de Plaguicidas en alimentos para consumo y piensos o forrajes*”. 2007. Obtenido de: <https://www.mincit.gov.co/temas-interes/reglamentos-tecnicos/rt-conjuntos/resolucion-2906-del-22-de-agosto-de-2007-1.aspx>
- Reglamento delegado (UE) 2022/1644 de la Comisión de 7 de julio de 2022 “por el que se completa el Reglamento (UE) 2017/625 del Parlamento Europeo y del Consejo con requisitos específicos para la realización de controles oficiales del uso de sustancias

farmacológicamente activas autorizadas como medicamentos veterinarios o como aditivos de piensos, y de sustancias farmacológicamente activas prohibidas o no autorizadas y sus residuos” . Obtenido de:

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32022R1644>