



La salud  
es de todos

Minsalud

**Informe Año 2017 – 2018 sobre los resultados del plan nacional  
subsectorial de vigilancia y control de residuos de medicamentos  
veterinarios y otras sustancias en huevos de gallina.**

**INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO (ICA)  
Grupo de Inocuidad en la Producción Primaria Pecuaria  
Dirección Técnica de Inocuidad e Insumos Veterinarios**

**Subgerencia de Protección Animal**

**INSTITUTO NACIONAL DE VIGILANCIA EN MEDICAMENTOS Y ALIMENTOS (INVIMA)**

**Grupo del Sistema de Análisis del Riesgos Químicos**

**Dirección de Alimentos y Bebidas**

**2019**



La salud  
es de todos

Minsalud

## Resumen

El informe resume los datos de seguimiento recogidos en 2017 – 2018, sobre la presencia de residuos de medicamentos veterinarios y determinadas sustancias en huevos de gallinas ponedoras en Colombia. Los resultados se obtuvieron de muestras tomadas en producción primaria por el Instituto Colombiano Agropecuario, ICA. Estas muestras fueron analizadas por el Laboratorio de Referencia Nacional del INVIMA y un laboratorio externo contratados por el Invima<sup>1</sup>. Consistían en 238 muestras recogidas en producción primaria en el marco del plan de vigilancia y control. En total en 2017 - 2018, el porcentaje de muestras no conformes fue de 1 muestra equivalente al 0.04 % de las muestras y de positivos fue de 30 muestras equivalente 6.7 % de 238 muestras de huevos analizados. El incumplimiento se presentó por la presencia de nitrofuranos.

**Palabras clave:** medicamentos veterinarios, control de residuos, Resolución 770 de 2014, seguridad alimentaria

<sup>1</sup> AINIA, Servicios Analíticos, <https://www.ainia.es>



La salud  
es de todos

Minsalud

## Introducción

Con el propósito contribuir a la inocuidad de los alimentos de consumo nacional, dentro de la misión de promover y proteger la salud de los consumidores y elevar el estatus sanitario del país, para lograr la equivalencia sanitaria para el ingreso de nuestros productos agropecuarios a mercados internacionales, conforme a lo establecido en el artículo 4 de la Resolución 770 de 2014, del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural y el Ministerio de Salud y Protección Social, en el que se determinó que el Instituto Colombiano Agropecuario – ICA y el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos – INVIMA en el marco de sus competencias serán las entidades responsables de formular, ejecutar y realizar el seguimiento y evaluación de los Planes Nacionales Subsectoriales de Vigilancia y Control de Residuos (PNSVCR).

Por lo tanto, el ICA como el INVIMA anualmente formulan y gestionan los PNSVCR, los cuales se fundamentan en las actividades de vigilancia y control de la calidad e inocuidad de los productos agropecuarios destinados al consumo humano en Colombia, mejorando así la competitividad de los sectores productivos primarios, la salud pública y del acceso de productos inocuos a los mercados, nacional e internacional.

Este informe presenta los resultados del monitoreo de residuos de medicamentos veterinarios y contaminantes químicos obtenidos en huevo durante el periodo 2017 - 2018. Los resultados se obtuvieron de muestras tomadas en producción primaria en granjas avícolas por el Instituto Colombiano Agropecuario, ICA. Estas muestras fueron analizadas por el Laboratorio de Referencia Nacional del INVIMA, y un laboratorio externo contratado por el Invima<sup>2</sup>.

<sup>2</sup> AINIA, Servicios Analíticos, Valencia, España



## 1. Resultados obtenidos en la ejecución de las actividades dispuestas en el PNSVCR<sup>3</sup> de medicamentos veterinarios en huevo de gallina 2017 – 2018.

De acuerdo con el plan establecido en la vigencia 2017 – 2018, (Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - Invima, 2017), se tomaron y analizaron en total 238 muestras en granjas avícolas, para un total de 770 análisis (ver anexo 1).

Las muestras se tomaron en 31 departamentos<sup>4</sup>, distribuidas proporcionalmente al volumen de producción. (Ver anexo 2)

Teniendo en cuenta lo establecido en la directiva 96/23/CE de la Unión Europea a las 213 muestras se les analizó las sustancias Cloranfenicol, nitrofuranos, anticoccidiales, nitroimidazoles, quinolonas, sulfonamidas y tetraciclinas y antibióticos.

### 1.1. Sustancias Prohibidas

En la directiva 96/23/CE de la Unión Europea se definieron grupos de sustancias para analizar. En este grupo clasificado como (A6) se incluye las sustancias enumeradas en el Reglamento (UE) no 37/2010 de la Comisión en el marco de sustancias prohibidas para las que no se pueden establecer LMR. No se permite la administración de estas sustancias a animales productores de alimentos para consumo humano (EFSA, European Food Safety Authority, 2019). A este grupo pertenece el cloranfenicol, nitrofuranos y nitroimidazoles.

La Resolución ICA 1326 de 1981 prohíbe el uso de cloranfenicol en medicina veterinaria, la Resolución ICA1082 de 1995, prohíbe el uso de los nitrofuranos en salud y producción animal y la Resolución ICA 991 de 2004 prohíbe el uso y comercialización del dimetridazol para uso animal.

En el marco del seguimiento de residuos de 2017, se analizaron 65 muestras en busca de sustancias prohibidas. Solo una muestra arrojó resultado positivo<sup>5</sup> para nitrofuranos

<sup>3</sup> PNSVCR, PLAN NACIONAL SUBSECTORIAL DE VIGILANCIA Y CONTROL DE RESIDUOS,

<sup>4</sup> Los departamentos forman regiones geográficas, culturales y económicas de Colombia.

<sup>5</sup> **Resultado positivo:** Resultado que indica que hay presencia de una sustancia, pero no supera los niveles establecidos por norma de referencia o que su uso es prohibido.



(Furazolidona - AOZ)<sup>6</sup>, indicando la presencia de esta sustancia y ninguno para Cloranfenicol y dimetridazol (nitroimidazoles).

## 1.2. Antimicrobianos

El grupo de antimicrobianos (B1) incluye antibióticos (por ejemplo, beta-lactámicos, tetraciclinas, aminoglucósidos, macrólidos y lincosamidas) igualmente las sulfonamidas, fenicoles (Tianfenicol y Florfenicol) y quinolonas.

El número total de muestras de huevo analizadas en 2017 en busca de sustancias antimicrobianas fue de 182 de los cuales no se encontraron resultados no conformes<sup>7</sup>, sin embargo, se detectaron 19 (10.4%) muestras con resultados positivos.

## 1.3. Otros medicamentos veterinarios

El grupo «otros medicamentos veterinarios» (B2) incluye una variedad de medicamentos veterinarios clasificados según su acción farmacológica en:

(B2a) Antihelmínticos;

(B2b) Anticoccidiales;

En el monitoreo de 2017, se analizaron 137 muestras en busca de sustancias clasificadas en el grupo B2 de las cuales no se encontraron resultados no conformes. Sin embargo, se encontraron 14 resultados positivos correspondientes a la subcategoría Anticoccidiales (B2b), equivalente a un porcentaje del 10,2 % de las muestras que detectó la presencia de estas sustancias. En la subcategoría de Antihelmínticos no se detectó su presencia en las muestras analizadas.

<sup>6</sup> 3-amino-2-oxazolidinona

<sup>7</sup> **Resultado no conforme:** Resultado que indica que la concentración de una sustancia supera los niveles establecidos (LMR) por norma de referencia.



La salud  
es de todos

Minsalud

## 2. Tipo y número de casos de incumplimiento detectados durante la ejecución del PNSVCR.

En total en 2017, el porcentaje de muestras no conformes en huevos fue de 1 muestra equivalente al 0.03% del total de las muestras analizadas en huevos, el incumplimiento se presentó en la presencia de nitrofuranos (AOZ) cuyo uso se encuentra prohibido en el país.

De las 182 muestras analizadas mediante método multiresiduos de antibióticos, no se detectaron resultados no conformes establecidos en la Resolución 1382 de 2013, expedida por el Ministerio de Salud y Protección Social.

## 3. Las conclusiones respecto de la ejecución del PNSVCR<sup>8</sup>.

De acuerdo con el plan establecido en la vigencia 2017 – 2018, (Instituto Colombiano Agropecuario - ICA e Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - Invima, 2017), se tomaron y analizaron en total 238 muestras de huevo en granjas avícolas.

El porcentaje de muestras no conformes en huevos fue de 1 muestra equivalente al 0,03 %, del total de las muestras. El incumplimiento se presentó en Nitrofuranos (AOZ) sustancia prohibida.

Con base en los resultados de este plan y en función del incumplimiento presentado, se realiza por parte del Instituto Colombiano Agropecuario – ICA, la visita al predio que presentó desviación.

De acuerdo con lo expuesto, se han identificado las posibles causas del resultado no conforme, que pueden indicar: El uso de medicamentos sin la respectiva prescripción médica y el uso de medicamentos prohibidos.

<sup>8</sup> PNSVCR, PLAN NACIONAL SUBSECTORIAL DE VIGILANCIA Y CONTROL DE RESIDUOS,



#### 4. Recomendaciones

Realizar la verificación del uso de medicamentos veterinarios en granjas de aves ponedoras comerciales, especialmente durante época de postura, mediante las visitas de certificación de granjas y a través de visitas y medidas de Inspección, Vigilancia y Control.

Proponer estrategias a nivel de producción primaria para mejorar la trazabilidad en producción avícola con el fin de identificar el origen de la presencia de medicamentos veterinarios por uso indiscriminado o prohibido.

#### 5. Bibliografía.

EFSA, European Food Safety Authority. (2019). Informe para 2017 sobre los resultados del seguimiento de residuos de medicamentos veterinarios y otras sustancias en animales vivos y productos animales. EFSA apoya la publicación 2019:EN-1578. 88 pp. Obtenido de <https://efsa.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.2903/sp.efsa.2019.EN-1578>

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, 1981. Obtenido de <https://fenavi.org/wp-content/uploads/2018/04/RESOLUCION-1326-DE-1983-1.pdf>

Instituto Colombiano Agropecuario - ICA. Resolución 1082 de 1995. Por la cual se prohíbe el uso y comercialización de la Furazolidona, la Nitrofurazona y la Furaltadona para uso animal. 1995. Obtenido de <https://www.ica.gov.co/normatividad/normas-ica/resoluciones-oficinas-nacionales/1995>

Instituto Colombiano Agropecuario - ICA. Resolución 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/getattachment/ec99f217-e2c1-4049-a95d-70ee29c04bd3/991-1.aspx>

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



La salud  
es de todos

Minsalud

<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/Resolucion-0770-de-2014.pdf>

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>

UNION EUROPEA. (s.f.). DIRECTIVA 96/23/CE DEL CONSEJO, relativa las medidas de control aplicables respecto de determinadas sustancias y sus residuos en los animales vivos y sus productos. Obtenido de <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:1996L0023:20070101:ES:PDF>

United States Department of Agriculture, Food Safety and Inspection Service (FSIS). (2019). United States National Residue Program for Meat, Poultry, and Egg Products: 2019 Residue Sampling Plans. Obtenido de [https://www.fsis.usda.gov/wps/portal/fsis/topics/data-collection-and-reports/chemistry/blue-books/ct\\_index](https://www.fsis.usda.gov/wps/portal/fsis/topics/data-collection-and-reports/chemistry/blue-books/ct_index)





La salud  
es de todos

Minsalud

## ANEXO 1

### MUESTRAS ANALIZADAS DURANTE LA EJECUCIÓN DEL PSVCR MEDICAMENTOS VETERINARIOS Y CONTAMINANTES QUÍMICOS EN HUEVO DE GALLINA 2017 – 2018

Grupo de Sustancias		Número de Análisis
A6	Cloranfenicol	23
	Nitrofuranos	23
	Nitroimidazoles	42
B1	Betalactámicos	121
	Quinolonas	121
	Macrólidos / Lincosamida	121
	Aminoglucósido	36
	Fenicoles	25
	Sulfonamidas	121
	Tetraciclina	121
B2b	Anticoccidiales	16
TOTAL		770



La salud  
es de todos

Minsalud

## ANEXO 2

### MUESTRAS ANALIZADAS POR DEPARTAMENTO DURANTE LA EJECUCIÓN DEL PNSVCR<sup>9</sup> DE MEDICAMENTOS VETERINARIOS EN HUEVO DE GALLINA 2017 – 2018

Departamentos	Número de muestras
AMAZONAS	1
ANTIOQUIA	19
ARAUCA	3
ATLANTICO	6
BOLIVAR	6
BOYACA	2
CALDAS	5
CASANARE	5
CAQUETA	4
CAUCA	20
CESAR	7
CORDOBA	4
CUNDINAMARCA	14
CHOCO	2
GUAJIRA	2
GUAINIA	3
GUAVIARE	3
HUILA	3
MAGDALENA	2
META	7
NARIÑO	2
NORTE DE SANTANDER	5
QUINDIO	7
PUTUMAYO	1
RISARALDA	6
SANTANDER	24
SUCRE	8

<sup>9</sup> PNSVCR, PLAN NACIONAL SUBSECTORIAL DE VIGILANCIA Y CONTROL DE RESIDUOS



La salud  
es de todos

Minsalud

Departamentos	Número de muestras
TOLIMA	18
VALLE DEL CAUCA	42
VAUPES	1
VICHADA	2
NO INFORMA	4
TOTAL DE MUESTRAS	238

