



**RESULTADOS DEL PLAN NACIONAL DE VIGILANCIA Y CONTROL DE RESIDUOS  
DE MEDICAMENTOS VETERINARIOS Y PLAGUICIDAS, Y METALES PESADOS EN  
OVOPRODUCTOS  
– AÑO 2023**

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**

**2024**

[www.invima.gov.co](http://www.invima.gov.co)



@Invimacolombia



Invima Colombia

Línea anticorrupción: (601) 242 5040  
[denunciasanticorrupcion@invima.gov.co](mailto:denunciasanticorrupcion@invima.gov.co)

**Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - Invima**



Oficina Principal: Cra 10 # 64 - 28 - Administrativo: Cra 10 # 64 - 60



PBX: (601) 242 5000 - Bogotá

**Director General Invima**

Dr. Francisco Rossi Buenaventura

**Directora Técnica de Alimentos y Bebidas-Invima**

Ing. Alba Rocío Jiménez Tovar

---

**Resultados del Plan Nacional de Vigilancia y Control de Residuos de Medicamentos Veterinarios y Plaguicidas, y Metales Pesados en Ovoproductos – Año 2023**

---

**Revisó:**

Iván Darío Vargas Mendoza

Coordinador (E) Grupo del Sistema de Análisis de Riesgos Químicos en Alimentos y Bebidas-Invima.

**Elaboró:**

Diana Ramírez Nieto

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

---

**2024**

---

Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - Invima

Sede principal: Carrera 10 # 64-28 Bogotá, Colombia

Teléfono conmutador: (57) (601) 242-5000

Línea gratuita: 01 8000 122220



## RESUMEN

El presente informe resume los resultados obtenidos del Plan Nacional de Vigilancia y Control de Residuos de medicamentos veterinarios y plaguicidas, y metales pesados en ovoproductos el año 2023, sobre la presencia de residuos de medicamentos veterinarios, plaguicidas y metales pesados (Cadmio) en ovoproductos, en Colombia.

El plan relacionado con este informe es el primero que se realiza para la matriz ovoproductos, a raíz de los resultados obtenidos en los planes nacionales subsectoriales de vigilancia y control de residuos de medicamentos veterinarios y otras sustancias químicas para establecer una línea base para la matriz ovoproductos (huevo líquido y deshidratado o en polvo),

El Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (Invima), en el marco de sus competencias, es la autoridad sanitaria responsable de formular, ejecutar, y realizar el seguimiento y evaluación de este plan.

Se recolectaron 35 muestras de ovoproductos, entre huevo líquido y deshidratado. A estas muestras se les analizaron residuos de Nitrofuranos, fenicoles, plaguicidas y metal pesado cadmio por el laboratorio de Referencia Nacional del Invima y residuos de Nitroimidazoles, Biocidas y Anticoccidiales por el laboratorio externo contratado por el Invima.

Dentro de los resultados se evidenciaron 16 muestras con resultados positivos para Fenicoles, Sulfonamidas, Trimetoprim, Anticoccidiales y metal pesado Cadmio.

Este informe fue elaborado de acuerdo con el contenido establecido en el artículo 9 de la Resolución 770 de 2014, expedida por los Ministerios de Agricultura y Desarrollo Rural y de Salud y Protección Social.

## INTRODUCCIÓN

Como contribución 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 y facilitar el ingreso de derivados de productos agropecuarios a mercados internacionales, conforme a lo establecido en el artículo 4 de la Resolución 770 de 2014, se determinó el Invima, en el marco de sus competencias, es la entidad responsable de formular, ejecutar, realizar el seguimiento y evaluación de los Planes Nacionales Subsectoriales de Vigilancia y Control de Residuos (PNSVCR).

El Invima como autoridad sanitaria competente en Colombia, que ejercen actividades de inspección, vigilancia y control en el territorio nacional sobre el procesamiento, preparación, envase, importación y exportación de alimentos para consumo humano, formulan y gestionan este plan, fundamentados en las actividades de vigilancia y control de la calidad e inocuidad del ovoproducto como producto derivado destinado al consumo humano en el país.

Este informe presenta los resultados de la evaluación de residuos de medicamentos veterinarios, de plaguicidas y metales pesados (cadmio) en ovoproductos (huevo líquido y en polvo correspondiente al Plan Nacional de Vigilancia y Control de Residuos de medicamentos veterinarios, plaguicidas y

[www.invima.gov.co](http://www.invima.gov.co)



@Invimacolombia



Invima Colombia

Línea anticorrupción: (601) 242 5040  
[denunciasanticorrupcion@invima.gov.co](mailto:denunciasanticorrupcion@invima.gov.co)



metales pesados en ovoproductos durante el año 2023, como el inicio del desarrollo de la línea base para residuos de medicamentos veterinarios, residuos de plaguicidas y metales pesados en ovoproductos.

Las 35 muestras de este plan fueron tomadas por el Invima en establecimientos fabricantes avícolas en 5 departamentos del territorio nacional correspondientes a Antioquia, Cauca, Cundinamarca, Santander y Tolima, conforme al censo de establecimientos fabricantes de alimentos de la Dirección de Operaciones Sanitarias del Invima.

A continuación, se presentan los componentes de este informe conforme lo establecido en el artículo 9 de la Resolución 770 de 2014, incluyendo un acápite de Recomendaciones:

- Resultados obtenidos en la ejecución de las actividades dispuestas en el plan
- Incumplimientos detectados durante la ejecución
- Conclusiones
- Recomendaciones
- Bibliografía

## 1. RESULTADOS OBTENIDOS EN LA EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DISPUESTAS EN EL PLAN.

De acuerdo con el plan ejecutado en el periodo Año 2023, se analizaron 35 muestras de ovoproductos de acuerdo con la clasificación de sustancias establecida en la tabla 1, se realizaron 175 ensayos para monitorear 3414 analitos reportados en los informes de resultados de análisis emitidos por los laboratorios de análisis mencionados cuyos archivos digitales son retenidos documentalmente por el Grupo del sistema de Análisis de Riesgos Químicos en Alimentos y Bebidas de la Dirección de Alimentos y Bebidas del Invima.

### 1.1. Analitos monitoreados

En este plan se permitió vigilar y controlar los residuos de medicamentos veterinarios, plaguicidas y metales pesados que podrían estar presentes en los ovoproductos.

Las sustancias monitoreadas se enumeran en la tabla 1, con base en los elementos metodológicos de los Anexos I, II y IV del Reglamento (UE) 2022/1644 para la matriz ovoproductos y 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 de la Dirección de Alimentos y Bebidas para el año 2023 y a la oferta analítica de los Laboratorios Invima y Viamed.

**Tabla 1.** Clasificación de sustancias y analitos monitoreados.

Grupo de Sustancias*	Grupo de sustancias y Analitos
A2a	Cloranfenicol
A2b	Nitrofuranos: Furazolidona: 3-amino-2-oxazolidinona-AOZ y Furaltadona: 3-amino5-morfolinometil-2-oxazolidinona-AMOZ
A2c	Nitroimidazoles: Dimetridazol, Ronidazol, Metronidazol, Ipronidazol, Hidroxipronidazol,

Grupo de Sustancias*	Grupo de sustancias y Analitos
	Hidroximetronidazol
A3b	Productos fitosanitarios y biocidas: Verde Malaquita, Leuco Verde de Malaquita, Violeta de genciana (Cristal Violeta), Leuco Cristal Violeta, Verde Brillante, Azul Básico 7
B1a	Fenicoles: Florfenicol - Tianfenicol Antimicrobianos: -Macrólido: Eritromicina, Tilmicosina, -Lincosamidas: Lincomicina. -Sulfonamidas: Sulfametoxipiridazina, Sulfadoxina, Sulfadimetoxina, Sulfaquinoxalina, Sulfatiazol, Sulfadiazina, Sulfamerazina, Sulfametazina, Sulfaclopiridazina, Sulfametoxazol -Trimetoprim.
B1b	Antihelmínticos: Albendazol, Fenbendazol, Mebendazol, Oxibendazol, Tiabendazol, Oxfendazol, Flubendazol, Levamisol, Prazicuantel
B2	Anticoccidiales: Clopidol, Decoquinato, Diclazurilo, Etopabato, Flunixina, Halofunginona, Lasalocid A, Maduramicina, Monensina, Narasina, Nicarbazina, Ponazurilo, Robenidina, Salinomycin, Toltrazurilo
	Residuos de plaguicidas: 2,4D-1-Butil Ester, 2,4 DDD, 2,4 DDE, 4,4 DDD, 4,4 DDT, $\alpha$ -endosulfan, Aldrin, $\beta$ -Endosulfan, Benfuresato, Butaclor, Dicofol, Dieldrin, Endrin, Fenarimol, Fenitrotion, Fenvalerato, Heptaclor, Lactofen, Lindano, Metoxiclor, Procimidona, Tetradifon, Acefato, Acetamiprid, Aldicarb, Ametrina, Amitraz, Atrazina, Azinfos Metil, Azoxistrobin, Benzoximato, Bifentrina, Bitertanol, Butóxido de Piperonilo, Carbaril, Carbendazim, Carbofuran, Cianazina, Ciflutrina, Ciproconazol, Clofentezina, Clorantaniliprol, Clorfenvifos, Clorpirifos, Clorpirifos Metil, Deltametrina, Diazinon, Diclorvos, Difenoconazol, Dimetoato, Dimetomorf, Dioxacarb, Diuron, Epoxiconazol, Etión, Etoprofos, Fenamifos, Fenoxicarb, Fenpropimorf, Fention, Fipronil, Flutolanil, Forato, Fosmet, Fostiazato, Furametpir, Imazalil, Indoxacarb, Iprodiona, Kresoxim Metil, Lambda Cihalotrina, Linuron, Lufenuron, Malatión, Metalaxil, Metamidofos, Metconazol, Metiocarb, Metomil, Metopreno, Metoxifenoazida, Metribuzin, Monocrotofos, Novaluron, Oxamil, Oxicarboxin, Pencicuron, Pendimetalin, Permetrina, Pirimicarb, Piriproxifen, Procloraz, Profenofos, Propiconazol, Propoxur, Simetrina, Tebuconazol, Terbufos, Tiacloprid, Triadimefon, Triadimenol, Triazofos, Trifloxistrobin, Triflumizol, Triflumuron, Zoxamida.
	Metales pesados: Cadmio.

Fuente: Invima 2024

\* Anexo I, II y IV del Reglamento delegado (UE) 2022/1644

La tabla 2 presenta la cantidad de muestras analizadas, la cantidad de análisis realizados y de analitos monitoreados por cada grupo de sustancias requerido para huevo fresco de gallina ponedora, de acuerdo con lista de analitos que pueden estar presentes esta matriz y que son motivo de preocupación para la salud humana, definidos en el REGLAMENTO DELEGADO (UE) 2022/1644. Adicionalmente se relaciona el Laboratorio que ejecutó los análisis de cada grupo de sustancias.

**Tabla 2.** Cantidad de ensayos y de analitos evaluados

Grupo de Sustancias*	Muestras de ovoproductos analizadas	Cantidad de Ensayos	Cantidad de analitos	Laboratorio de Análisis
A2a	Cloranfenicol	26	26	INVIMA
A2b	Nitrofuranos	26	52	INVIMA
A2c	Nitroimidazoles	9	54	VIAMED
A3b	Productos fitosanitarios y biocidas	9	54	VIAMED

Grupo de Sustancias*		Muestras de ovoproductos analizadas	Cantidad de Ensayos	Cantidad de analitos	Laboratorio de Análisis
B1a	Fenicoles	26	26	52	INVIMA
	Antimicrobianos	9	9	126	VIAMED
B1b	Antihelmínticos	9	9	81	VIAMED
B2	Anticoccidiales	9	9	135	VIAMED
	Residuos de plaguicidas	26	26	2808	INVIMA
	Metales pesados (Cadmio)	26	26	26	INVIMA
<b>TOTAL</b>		<b>35</b>	<b>175</b>	<b>3414</b>	<b>N.A.</b>

Fuente: Invima 2024

\* Anexo I, II y IV del Reglamento delegado (UE) 2022/1644

**Nota:** El total de muestras analizadas fue de 35, sobre una misma muestra se corrieron varios ensayos, dependiendo de los laboratorios de análisis y sustancias monitoreadas

## 2. TIPO Y NÚMERO DE CASOS DE INCUMPLIMIENTO DETECTADOS DURANTE LA EJECUCIÓN DEL PLAN.

Los resultados obtenidos fueron comparados con los Límites máximos de residuos de medicamentos veterinarios y plaguicidas establecidos en las Resoluciones 1382 de 2013 y 2906 de 2007 y los niveles máximos de contaminantes establecidos en la Resolución 4506 de 2013.

Se consideran incumplimientos a los resultados de análisis que no son conformes comparados con la normatividad sanitaria vigente nacional.

Se identificaron resultados positivos que se encuentran dentro de los Límites Máximos de Residuos de Medicamentos Veterinarios y Plaguicidas (LMR) o niveles máximos de contaminantes químicos (NM) que evidencian presencia de sustancias sin superar los LMR y NM, establecidos en la normatividad sanitaria nacional vigente, o de las sustancias a las cuales no se ha establecido LMR/NM.

### 2.1. Resultados no conformes

Durante el periodo de ejecución del plan nacional de vigilancia y control de residuos de medicamentos veterinarios, plaguicidas y metales pesados en ovoproductos Año 2023, no se encontraron resultados no conformes en las 35 muestras de ovoproductos con base en la normatividad sanitaria vigente en el país.

### 2.2. Resultados positivos

Durante la ejecución del plan se encontraron 16 muestras con resultados positivos correspondiente al 45.7% del total de las muestras analizadas.

En la Resolución 1382 de 2013 no se establecen límites máximos de residuos para la matriz ovoproductos (huevo) para las sustancias Florfenicol, Nicarbazina, Febendazol, Oxfendazol, Sulfametazina (Sulfadimidina), Sulfametoxazol y Trimetoprim, de las cuales se encontraron presencias en esta matriz.

Las muestras con resultados positivos se describen en la Tabla 2, las cuales se encuentran distribuidas así:

-Siete (7) muestras con presencia solamente de Cadmio [Metal pesado] con valores de < 50 µg/kg (<0,05 mg/kg).

-Una (1) muestra con presencia de Cadmio [Metal pesado] y Florfenicol [Fenicoles] con valores de < 50 µg/kg (<0,05 mg/kg) y 27,9 µg/kg respectivamente.

-Una (1) muestra con presencia solamente de Florfenicol [Fenicoles] con un valor de 83 µg/kg.

-Una (1) muestra con presencia solamente de Nicarbazina [Anticoccidiales] con un valor de 7,33 µg/kg.

-Dos (2) muestras con presencia de Febendazol y Oxfendazol [Antihelmínticos] con valores de 7,45 µg/kg – 9,89 µg/kg y 10,66 µg/kg – 16,98 µg/kg respectivamente.

-Tres (3) muestras con presencia de Nicarbazina (Anticoccidiales), Sulfametazina (Sulfadimidina) [Sulfonamidas] y Trimetoprim [Trimetoprim] con valores de 2,16 µg/kg – 2,86 µg/kg – 32,13 µg/kg, 67,9 µg/kg – 106,21 µg/kg – 116,52 µg/kg y 19,65 µg/kg – 29,08 µg/kg – 30,9 µg/kg respectivamente.

-Una (1) muestra con presencia de Nicarbazina (Anticoccidiales), Sulfametazina (Sulfadimidina) - Sulfametoxazol [Sulfonamidas] y Trimetoprim [Trimetoprim] con valores de 8,01 µg/kg, 214,78 µg/kg - 41,97 µg/kg y 19,55 µg/kg respectivamente.

**Tabla 2.** Resultados positivos de residuos de medicamentos veterinarios y metales pesados Año 2023,

Grupo de Sustancias	Analito	Cantidad Muestras Analizadas	Resultados		Rango Valores (µg/Kg)
			NC	Positivos*	
Anticoccidiales	Nicarbazina	9	0	5	2,16 - 32,13
Fenicoles	Florfenicol	26	0	2	27,9 - 83
Antihelmínticos	Febendazol	9	0	2	7,45 - 9,89
	Oxfendazol	9	0	2	10,66 - 16,98
Sustancias antimicrobianas	Sulfametazina (Sulfadimidina)	9	0	4	67,9 - 214,78
	Sulfametoxazol	9	0	1	41,97
	Trimetoprim	9	0	3	19,65 - 30,9
Metales pesados	Cadmio	26	0	8	<50
<b>Total</b>	<b>--</b>	<b>35</b>	<b>0</b>	<b>27</b>	<b>--</b>

Fuente: Invima 2024

NC: No conformes

\***Resultado Positivo:** Resultados que se encuentran dentro de los Límites Máximos de Residuos de Medicamentos Veterinarios y Plaguicidas (LMR) o Niveles máximos de contaminantes (NM), los cuales no constituyen una violación o que no cuentan con un LMR o NM establecido por Norma Colombiana Sanitaria Vigente.

En la Tabla 3 se reporta el total de los resultados del total de las muestras de ovoproductos analizadas.

**Tabla 3.** Resultados de las 35 muestras analizadas del plan Año 2023

*Grupo de Sustancias		Cantidad de Ensayos	Muestras No Conformes	Muestras con resultado positivo**
A2a	Cloranfenicol	26	0	0
A2b	Nitrofuranos	26	3	0
A2c	Nitroimidazoles	9	0	0
A3b	Productos fitosanitarios y biocidas	9	0	0
B1a	Fenicoles	26	0	2
	Antimicrobianos	9	0	8
B1b	Antihelmínticos	9	0	4
B2	Anticoccidiales	9	0	5
	Residuos de plaguicidas	26	0	0
	Metales pesados (Cadmio)	26	0	8

\* Anexo I, II y IV del Reglamento delegado (UE) 2022/1644

\*\***Resultado Positivo:** Resultados que se encuentran dentro de los Límites Máximos de Residuos de Medicamentos Veterinarios y Plaguicidas (LMR) o Niveles máximos de contaminantes (NM), los cuales no constituyen una violación o que no cuentan con un LMR o NM establecido por Norma Colombiana Sanitaria Vigente.

### 3. CONCLUSIONES RESPECTO DE LA EJECUCIÓN DEL PLAN.

- El 45,7% de las 35 muestras presentaron resultados positivos
- El 100 % de las 35 muestras presentan resultados conformes o sin concepto.
- Se evaluaron los resultados obtenidos en la vigencia 2023 frente a las exigencias de la normatividad nacional, para un total de 16 muestras con resultados positivas. Este es el primer plan ejecutado para la matriz ovoproductos considerado como línea base.
- De la línea base, se encontraron 16 muestras con resultados positivos: dos (2) muestras con presencia de Florfenicol [Grupo Fenicoles]; dos (2) muestras con Febendazol y Oxfendazol [Grupo Antihelmínticos]; cuatro (4) muestras con Sulfametazina (Sulfadimidina) [Grupo Sulfonamidas] y 1 muestra con Sulfametoxazol [Grupo Sulfonamidas]; tres (3) muestras con Trimetoprim [Trimetoprim] y ocho (8) muestras con Cadmio [Grupo Metales Pesados].
- De las 35 muestras se analizaron un total de 3414 analitos, de los cuales se obtuvieron 27 analitos o sustancias correspondiente a un 0.79% de analitos en un total de 16 muestras con resultados positivos.
- Estos resultados fueron presentados al Gremio FENAVI Programa Huevo, informando de la presencia de sustancias antimicrobianas, Anticoccidiales y contaminantes en las 35 muestras de ovoproductos (huevo líquido entero pasteurizado y huevo en polvo o deshidratado).

#### 4. RECOMENDACIONES.

- Se sugiere continuar con el Plan nacional de vigilancia y control de residuos de medicamentos veterinarios, plaguicidas y metales pesados de ovoproductos para recopilar más información sobre posibles sustancias de las cuales no se han podido analizar debido a la disponibilidad presupuestal del Grupo del Sistema de Análisis de Riesgos Químicos en Alimentos y Bebidas de la Dirección de Alimentos y Bebidas para el año 2023 y a la oferta analítica de los Laboratorios Invima y laboratorios externos contratados para ese fin.
- Se sugiere comunicar a los establecimientos fabricantes de ovoproductos, los resultados de las muestras tomadas en dichos establecimientos, con mayor énfasis de las muestras con resultados positivos con el fin que incrementen sus actividades de seguimiento y control de proveedores de materia prima (huevo), con la que se fabrica el huevo líquido pasteurizado y el huevo en polvo o deshidratado.

#### Bibliografía

- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA, Ley 9 de 24 enero de 1979, Por el cual se dictan Medidas Sanitarias. Recuperado en:  
[https://www.minsalud.gov.co/Normatividad\\_Nuevo/LEY%200009%20DE%201979.pdf](https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/LEY%200009%20DE%201979.pdf)
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA, Ley 9 de 24 enero de 1979, Por el cual se dictan Medidas Sanitarias. Recuperado en:  
[https://www.minsalud.gov.co/Normatividad\\_Nuevo/LEY%200009%20DE%201979.pdf](https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/LEY%200009%20DE%201979.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. Recuperado en:  
<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. Recuperado en:  
[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)
- MINISTERIO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL Y MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL, Resolución 770 del marzo 7 de 2013. “Por la cual se establecen las directrices para la formulación, ejecución, seguimiento y evaluación de los Planes Nacionales Subsectoriales de Vigilancia y Control de Residuos en Alimentos y se dictan otras disposiciones”. Recuperado en:  
<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/Resolucion-0770-de-2014.pdf>

- MINISTERIO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL Y MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCION SOCIAL Resolución 2906 de 2007 “Por la cual se establecen los Límites Máximos de Residuos de plaguicidas en alimentos para consumo humano y en piensos o forrajes. Recuperado en:  
<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/Resolucion-2906-de-2007.pdf>
- MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCION SOCIAL Resolución 4506 de 2013 “Por la cual se establecen los niveles máximos de contaminantes en alimentos destinados al consumo humano y otras disposiciones. Recuperado en:  
<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/resolucion-4506-de-2013.pdf>
- MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCION SOCIAL Resolución 1382 de 2013 “Por la cual se establecen los niveles máximos de medicamentos veterinarios en los alimentos de origen animal destinados al consumo humano. Recuperado en:  
<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/resolucion-1382-de-2013.pdf>
- ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD – OMS y ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA ALIMENTACION Y LA AGRICULTURA - FAO. Codex Alimentarius. Residuos de plaguicidas en los alimentos y piensos. Recuperado en:  
<http://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/codex-texts/dbs/pestres/es/>
- ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD – OMS Y ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA ALIMENTACIÓN Y AGRICULTURA- FAO. Codes Alimentarius. Norma General para los contaminantes y toxinas presentes en los alimentos y piensos CXS 193 -195 Enmendada 2022. Recuperado en:  
[https://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/sh-proxy/en/?lnk=1&url=https%253A%252F%252Fworkspace.fao.org%252Fsites%252Fcodex%252FStandards%252FCXS%2B193-1995%252FCXS\\_193s.pdf](https://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/sh-proxy/en/?lnk=1&url=https%253A%252F%252Fworkspace.fao.org%252Fsites%252Fcodex%252FStandards%252FCXS%2B193-1995%252FCXS_193s.pdf)
- PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA DE COLOMBIA, Decreto 1843 de 22 de julio de 1991, “Por el cual se reglamentan parcialmente los títulos III, V, VI, VII y XI de la ley 09 de 1979, sobre uso y manejo de plaguicidas”. Recuperado en:  
[https://normograma.invima.gov.co/docs/decreto\\_1843\\_1991.htm#42](https://normograma.invima.gov.co/docs/decreto_1843_1991.htm#42)
- LA COMISIÓN EUROPEA, Diario Oficial de la Unión Europea, Reglamento delegado (UE) 2022/1644 del 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. Recuperado en:  
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32022R1644>
- EL PARLAMENTO EUROPEO Y EL CONSEJO DE LA UNIÓN EUROPEA, Diario Oficial de la Unión Europea, REGLAMENTO (UE) 2023/915 de 25 de abril de 2023 relativo a los límites máximos de determinados contaminantes en los alimentos y por el que se deroga el Reglamento (CE) No. 1881/2006. Recuperado en:

---

[https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?toc=OJ%3AL%3A2023%3A119%3ATOC&uri=uriserv%3AOJ.L\\_.2023.119.01.0103.01.SPA](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?toc=OJ%3AL%3A2023%3A119%3ATOC&uri=uriserv%3AOJ.L_.2023.119.01.0103.01.SPA)

**\*\* FIN DE INFORME\*\***