



PROGRAMA DE CONTROL DE RESIDUOS

Resultados año 2023

JUNIO 2024

CHILE

Índice

1. Introducción.....	3
2. Resultados Plan Control de Residuos de Sustancias con efecto anabolizante y sustancias prohibidas en establecimientos pecuarios.....	5
3. Resultados Plan Control de Residuos de con efecto anabolizante y Sustancias prohibidas en predios o granjas.....	5
4. Resultados Plan de Control de Residuos de sustancias terapéuticas en establecimientos pecuarios	7
5. Resultados Plan de Control de Residuos de contaminantes en establecimientos pecuarios.....	9

1. INTRODUCCIÓN

El Programa de Control de Residuos está diseñado para diferentes especies y productos pecuarios como son los ovinos, bovinos, cerdos, aves, leche y miel. Los objetivos de este Programa son controlar el correcto uso de medicamentos veterinarios, verificar que no se usen productos prohibidos, minimizar el riesgo de que los alimentos contengan sustancias químicas más allá de los límites permitidos.

Este Programa está orientado a la búsqueda de tres grandes grupos de sustancias:

- Sustancias prohibidas o con efecto anabolizante (estilbenos, antitiroideos, esteroides, derivados del ácido resorcilínico, B-adrenérgicos, cloranfenicol, nitrofuranos, nitroimidazoles)
- Sustancias terapéuticas (antimicrobianas, antihelmínticos, anticoccidiales, piretroides, carbamatos, tranquilizantes, antiinflamatorios)
- Contaminantes (pesticidas, metales pesados, micotoxinas, dioxinas)

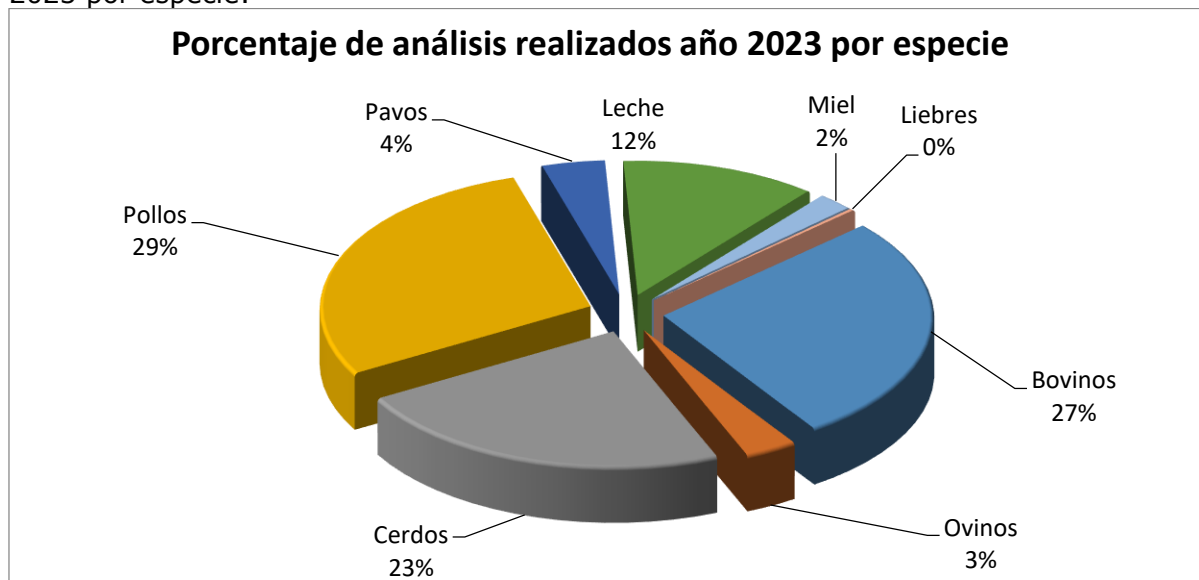
El Servicio Agrícola y Ganadero, a través de la División de Protección Pecuaria, es la autoridad responsable de diseñar y ejecutar el Programa de Control de Residuos en Productos Pecuarios. Complementariamente, el laboratorio coordinador del Servicio (Laboratorio de Química e Inocuidad de los Alimentos (QIA), SAG Lo Aguirre) apoya el desarrollo de este Programa supervisando la actividad realizada por los laboratorios privados autorizados (según lo establecido en el respectivo reglamento e instructivo), entre otras funciones.

Las muestras son tomadas por los médicos veterinarios oficiales en establecimientos faenadores, bodegas de exportación de miel y granjas de producción animal. Los análisis son realizados en laboratorios privados autorizados por el Servicio para estos fines. Para los análisis no disponibles en el país, las muestras se envían a laboratorios extranjeros seleccionados por el Servicio.

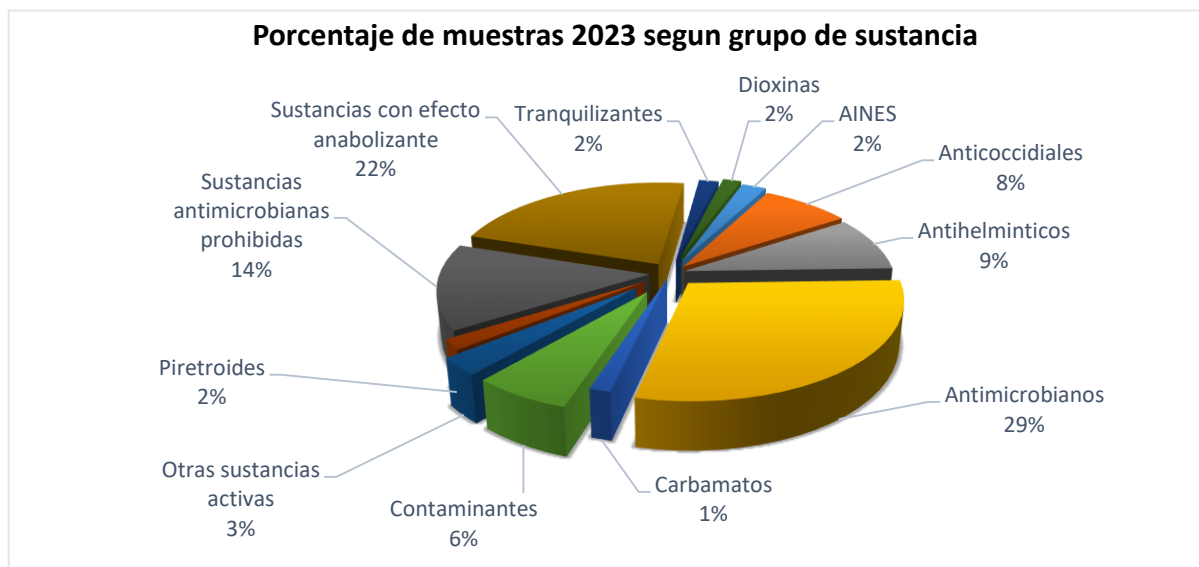
En el año 2023, se realizaron 10.305 muestras. En la siguiente tabla se muestra un resumen de los resultados, según grupo de sustancias:

Item	Total de muestras analizadas	No conformes	Conformes
Sustancias antimicrobianas prohibidas	1.432		1.432
Sustancias con efecto anabolizante	2.263	6	2.257
Sustancias terapéuticas	5.787	1	5.786
Contaminantes	653		653
Dioxinas	170		170

En el siguiente gráfico se presenta la distribución de las muestras realizadas en el año 2023 por especie:



A continuación, se presenta la distribución de muestras realizados según el grupo:



El detalle de los resultados por especie se presenta en los siguientes puntos.

2. RESULTADOS PLAN CONTROL DE RESIDUOS DE SUSTANCIAS CON EFECTO ANABOLIZANTE Y SUSTANCIAS PROHIBIDAS EN ESTABLECIMIENTOS PECUARIOS

ANALITOS	Bovinos	Ovinos	Cerdos	Pollos	Pavos	Leche	Miel	Tripas	No Conformes
Estilbenos	151	11	93	83	9				
Tirostáticos	150	10	83						2*
Esteroides	127	9	86	81	8				
Derivados ácidos resorcilínico	146	9	89	84	8				1**
B- Adrenérgicos	150	12	84	124	18				
Cloranfenicol	97	5	59	196	23	267	13	5	
Nitrofuranos	76	5	58	164	20		11	5	
Nitroimidazoles	77	5	60	173	16		4	5	

3. RESULTADOS PLAN CONTROL DE RESIDUOS DE CON EFECTO ANABOLIZANTE Y SUSTANCIAS PROHIBIDAS EN PREDIOS O GRANJAS

ANALITOS	Bovinos	Cerdos	Pollos	Pavos	No Conforme
Estilbenos	94	12	22	5	
Tirostáticos	94				
Esteroides Multiresiduos	138	13	22	3	1***
Derivados ácidos resorcilínico	92	12	22	5	2**
B- Adrenérgicos	101	13	46	4	
Nitrofuranos	22	7	18	5	
Nitroimidazoles	22	6	15	4	

- Antitiroideos (*): 2 muestras recolectadas en mataderos nacionales. La sustancia detectada fue Tiuracilo (valores: 22,8 ppb y 10,8 ppb). Se realizó investigación en terreno que no evidenció uso de estas sustancias. Debido a la concentración detectada en ambos casos y considerando que estos animales se alimentaron en praderas naturales, se determinó que la presencia de este compuesto se debió al consumo de plantas crucíferas.

- Derivados del Ácido Resorcilínico (**)(Zearalenona, α Zearalenol, β -Zearalenol): 1 muestras de hígado detectada en matadero (valores máximos β -Zearalenol 2,34 ppb) y 2 muestras en orina en predio (valores máximos α Zearalenol 3,36 ppb y Zearalenona 0,83 y 0,94 ppb). Las sustancias encontradas se evaluaron y se determinó que las detecciones se deben a la probable contaminación natural de los animales por micotoxinas, producidas por hongos de diferentes especies de fusarium.
- Cipionato de estradiol (***) : una muestra recolectada en una granja de bovinos resultó detectada a cipionato de estradiol (9,7 ppb). La muestra estaba compuesta por la orina de 4 animales, los cuales, a la fecha de la recepción de los resultados, se encontraban bloqueados para UE y mercados afines en el sistema informático. En la visita en la granja no se encontró irregularidades en el manejo de los animales ni de los medicamentos.

4. RESULTADOS PLAN DE CONTROL DE RESIDUOS DE SUSTANCIAS TERAPÉUTICAS EN ESTABLECIMIENTOS PECUARIOS

Tipo de sustancia	Bovinos	Ovinos	Cerdos	Pollos	Pavos	Leche	Miel	No conformes
Aminoglicósidos	36	7	52	60	5	56	56	
Anfenicoles	42		79	66	7			
Antibióticos diterpénicos			94	52	6			
Antibióticos estreptogramínico	58		36	56	6			
Antibióticos polipéptidos			23	31	8			
Antibioticos multiresiduos	111	24	115	87	21			
Antinflamatorios esteroidales	21	5	43			22		
Antinflamatorios No esteroidales	24		32			19		
Avermectinas	111	10	44	31	6	118		
Bencimidazoles	25	9	66	55	5	111		
B-lactámicos	45	7	89	63	21	70		
Carbamatos	32	8	38	49	8		9	
Coccidiostaticos	117	25	123	509	38			
Formamidinas							27	
Fumagilina							6	
Imidazotiazoles	20	9	46	66	27	117		
Macrólidos y lincosamida	36	13	80	104	10	122	6	
Organofosforados	23	6	28					
Piretroides	61	7	36	51	9		13	
Quinolonas	67	13	73	86	8	62	5	1*
Quinoxalinas	23	11	33	42	11			
Salicilanilidas	21	9						
Sulfonamidas	35	7	41	67	8	60	6	
Tetraciclinas		7	37			61	11	
Tranquilizantes	70	19	92					

(*) Durante el desarrollo del Plan de Pavos 2023, se obtuvo 1 resultado positivo a Enrofloxacino y ciprofloxacino (164,38 ppb.). Se suspende la certificación de exportación de productos provenientes de esta granja. Se desarrolla una investigación en la granja,

determinándose que la presencia de enrofloxacino en niveles violatorios, se debe a un problema en la aplicación del medicamento en el agua de bebida tomándose las medidas correctivas correspondientes. Se realiza monitoreo dirigido cuyos resultados fueron conformes.

Como resultado de esta última investigación, se evidencia una deficiencia en los registros de uso de medicamentos veterinarios, lo cual puede generar, la salida anticipada de animales que no han cumplido con el período de resguardo de los medicamentos administrados.

Considerando esta situación, el Servicio indica al propietario de los animales que se debe mejorar los registros de modo de minimizar el riesgo de no cumplimiento del período de resguardo, acción que es adoptada por el interesado. Al mismo tiempo, se recolectan y analizan algunas muestras del mismo origen, las que presentan resultados conformes.

5. RESULTADOS PLAN DE CONTROL DE RESIDUOS DE CONTAMINANTES EN ESTABLECIMIENTOS PECUARIOS.

Sustancias	Bovinos	Ovinos	Cerdos	Pollos	Pavos	Leche	Miel	Liebres	No conforme
Organoclorados (incluido neonicotinoides)	27	5	35	41	6	17	14		
Organofosforados	26	7	40	29	4	18	19		
Metales pesados	23	5	34	35	5	17	9	50	
Otros Metales	18	6	27	23	5				
Micotoxinas	28	8	39	37	3	18			
Dioxinas, furanos y dIPCBs	47	10	39	22	11	41			

