



# **PROGRAMA DE CONTROL DE RESIDUOS Resultados año 2017**

**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 .....	6
5.	Resultados Plan de Control de Residuos de contaminantes en establecimientos pecuarios .....	8

## 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)

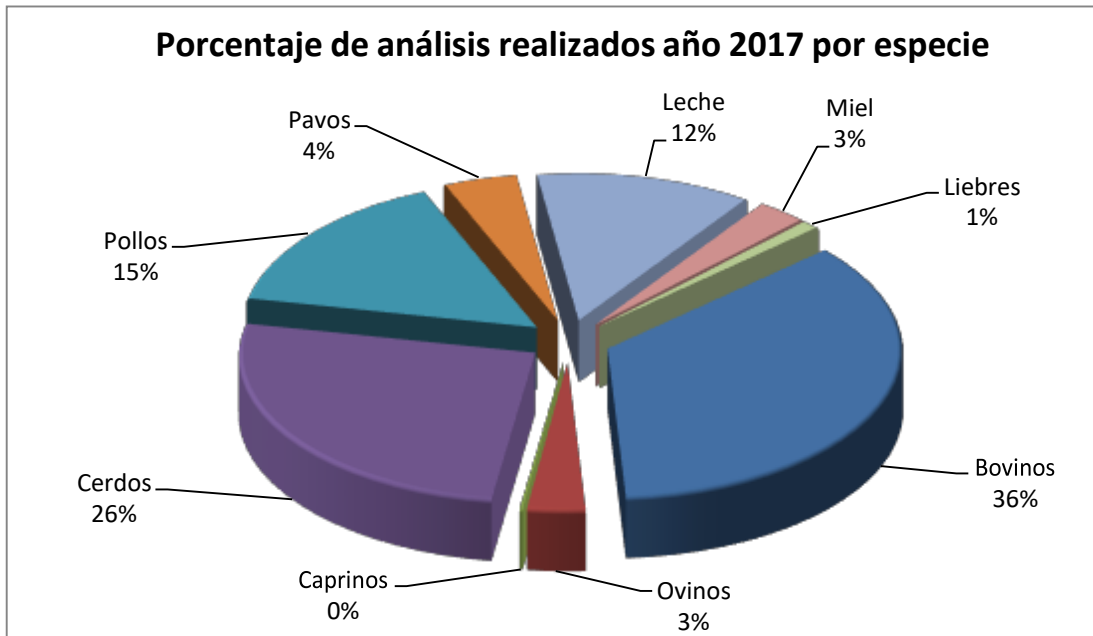
El Servicio Agrícola y Ganadero, a través de la División de Protección Pecuaria, es la autoridad responsable de diseñar y ejecutar el Programa de Control de Residuos en Productos Pecuarios. Complementariamente, el laboratorio coordinador del Servicio (Laboratorio de Química Ambiental y Alimentaria (QAA) 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 fueron tomadas por los médicos veterinarios oficiales y los análisis realizados en laboratorios privados autorizados por el Servicio para estos fines. Para el caso de aquellos análisis no disponibles en el país, las muestras fueron enviadas a laboratorios extranjeros seleccionados por el Servicio.

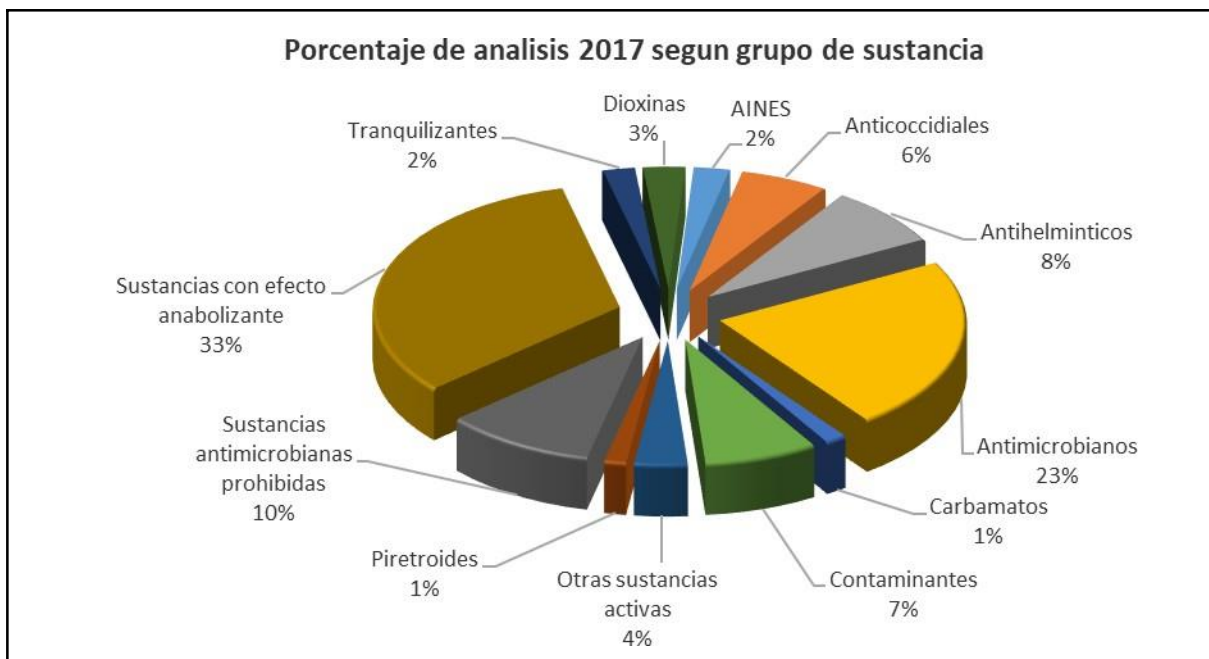
Durante el año 2017, se realizaron 10.714 muestras. En la siguiente tabla se muestra un resumen de los resultados, según grupo de sustancias:

<b>Grupo de sustancia</b>	<b>Total de muestras analizadas</b>	<b>No conformes</b>	<b>Conformes</b>
Sustancias antimicrobianas prohibidas	1.062		1.062
Sustancias con efecto anabolizante	3.501		3.501
Sustancias terapéuticas	5.058		5.058
Contaminantes	795		795
Dioxinas	298	1	297

En el siguiente gráfico se presenta la distribución de las muestras año 2017 por especie:



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



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

**2. Resultados Plan Control de Residuos de Sustancias con efecto anabolizante y sustancias prohibidas en establecimientos pecuarios**

<b>ANALITOS</b>	<b>Bovinos</b>	<b>Ovinos</b>	<b>Caprinos</b>	<b>Cerdos</b>	<b>Pollos</b>	<b>Pavos</b>	<b>Leche</b>	<b>Miel</b>	<b>No Conformes</b>
Estilbenos	341	8	0	170	126	28			0
Tirostáticos	341	10	1	168					0
Esteroides	345	9	1	172	125	29			0
Derivados ácido resorcilinico	337	10	0	171	127	27			0
B- Adrenérgicos	220	12	0	168	70	14			0
Cloranfenicol	128	4	0	63	44	11	265	18	0
Nitrofuranos	113	5	0	58	42	11		17	0
Nitroimidazoles	109	4		55	39	9			0

**3. Resultados Plan Control de Residuos de con efecto anabolizante y Sustancias prohibidas en predios o granjas**

<b>ANALITOS</b>	<b>Bovinos</b>	<b>Cerdos</b>	<b>Pollos</b>	<b>Pavos</b>	<b>No Conforme</b>
Estilbenos	32	11	15	5	0
Tirostáticos	32				0
Esteroides Multiresiduo	32	13	14	5	0
Derivados ácido resorcilinico	32	12	13	5	0
B- Adrenérgicos	160	12	56	22	0
Nitrofuranos	16	6	9	3	0
Nitroimidazoles	16	6	9	2	0

#### 4. Resultados Plan de Control de Residuos de sustancias terapéuticas en establecimientos pecuarios

Tipo de sustancia	Bovinos	Ovinos	Caprinos	Cerdos	Pollos	Pavos	Leche	Miel	No conformes
Aminoglicósidos							48	17	0
Anfenicoles	84			70	37	10			0
Antibióticos diterpénicos				73	36	10			0
Antibióticos estreptogramínico	56			78	30	10			0
Antibióticos polipéptidos				73	41	10			0
Antibioticos, Multiresiduos	99	15	4	82	30	7			0
Antinflamatorios esteroidales	30	5		42			20		0
Antinflamatorios No esteroidales	122	6		59	36	9	20		0
Avermectinas	98	14	3	70	29	9	117		0
Bencimidazole	42	6	0	33	20	6	117		0
B-lactámicos	80	12		69	33	9	77		0
Carbamatos	41	9		40	37	10		16	0
Coccidiostaticos	150	39		137	246	60			0
Formamidinas								36	0
Fumagilina								23	0
Imidazotiazles	41	10		37	29	6	113		0

<b>Tipo de sustancia</b>	<b>Bovinos</b>	<b>Ovinos</b>	<b>Caprinos</b>	<b>Cerdos</b>	<b>Pollos</b>	<b>Pavos</b>	<b>Leche</b>	<b>Miel</b>	<b>No conformes</b>
Macrólidos y lincosamida	55	16		149	75	19	141	18	0
Organofosforados	29	6		36					0
Piretroides	42	8	1	40	34	9		19	0
Quinolonas	94	17		108	51	13	76		0
Quinoxalinas	39	13		61	23	6			0
Salicilanilidas	39	19							0
Sulfonamidas	80	10		63	30	8	68	33	0
Tetraciclinas		13	3				72	34	0
Tranquilizantes	108	18		102					0

## 5. Resultados Plan de Control de Residuos de contaminantes en establecimientos pecuarios

Sustancias	Bovinos	Ovinos	Caprinos	Cerdos	Pollos	Pavos	Leche	Miel	Animales de Caza	No conforme
Organoclorados	35	6	1	41	24	7	19	21		0
Organofosforados	35	6	1	42	27	7	16	20		0
Metales pesados	32	8		38	27	8	20	23	100	0
Otros Metales	37	6		28	22	4				0
Micotoxinas	35	6	2	39	26	7	18			0
Dioxinas, furanos y dIPCBs	68	19		70	50	20	71			1

Durante la implementación del Programa Oficial de Monitoreo de Dioxinas 2017, se detectó una muestra de leche con un resultado superior a la normativa nacional, que fue de 8,85 pg EQT / g de grasa en la fracción de dioxinas y furanos.

Esta situación desencadenó diversas medidas y acciones para determinar la causa de la contaminación, detener el evento y garantizar la seguridad del producto en cuestión.

Entre las acciones llevadas a cabo, se ejecutaron las siguientes:

- Se identifican los proveedores de leche que son parte de la composición del estanco de almacenamiento muestreado que origina la muestra positiva.
- Se suspende temporalmente la certificación de exportación y los movimientos de materias primas líquidas de las granjas lecheras identificadas.
- Se retienen los productos lácteos elaborados con la leche cuestionada.
- Se toman muestras de cada uno de los proveedores identificados anteriormente (predios), dejándolos suspendidos como proveedores hasta obtener resultados satisfactorios.



- El Ministerio de Salud realiza muestreos de productos lácteos que fueron preparados con la leche contaminada y que habían sido retenidos, liberándolos gradualmente contra la conformidad de sus resultados. Aquellos productos con resultados no conformes, se confiscan y se solicita la disposición final de los mismos.
- Se lleva a cabo una investigación en los predios sospechosos, con el objetivo de obtener información sobre la alimentación de los animales y las particularidades ambientales que podrían presumir alguna contaminación de este tipo.

### Conclusión

Todos los resultados de las muestras recogidas después de la detección positiva, fueron negativos, lo que indica que los niveles de dioxinas decayeron rápidamente y no persistieron con el tiempo. Esta situación sugiere que podría haber sido un evento de contaminación ocasional e inusual dentro de la cadena alimentaria de los animales. Sin embargo, considerando toda la información disponible, no fue posible establecer la causa definitiva de este evento.

