



RESOLUCIÓN EXENTA Nº: 3316/2023

ESTABLECE LÍMITES MÁXIMOS DE CONTAMINANTES EN ALIMENTOS COMPLETOS, SUPLEMENTOS, ADITIVOS E INGREDIENTES DESTINADOS A LA ALIMENTACIÓN DE ESPECIES DE CONSUMO HUMANO Y DEROGA LA RESOLUCIÓN EXENTA Nº 7.655 DE 2022.

Santiago, 30/05/2023

VISTOS:

Las facultades conferidas por la Ley N° 18.755, Orgánica del Servicio Agrícola y Ganadero; lo dispuesto en el Decreto supremo N° 4, de 2016, del Ministerio de Agricultura, que aprueba el Reglamento de Alimentos para animales; Decreto N° 16, de 1995, del Ministerio de Relaciones Exteriores, que promulga el "Acuerdo de Marrakech, por el que se establece la Organización Mundial del Comercio y los acuerdos Anexos que se indican, comprendiendo el Anexo 1A sobre aplicación de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias, entre otros anexos; Decreto N° 50, de 2023, del Ministerio de Agricultura, que establece orden de subrogancia de la Dirección Nacional del SAG; Resoluciones Exentas N° 5.025, de 2009 y N° 7.665, de 2022, ambas del SAG, que establecen alcance del programa de aseguramiento de calidad en fábricas o elaboradoras de alimentos y suplementos para animales y fábricas de ingredientes de origen animal destinados a la alimentación animal; y establece límites máximos de contaminantes en alimentos completos, suplementos, aditivos e ingredientes destinados a la alimentación de especies de consumo humano, respectivamente y Resolución N° 7, de 2019, de la Contraloría General de la República, que fija normas de exención de trámite de toma de razón.

CONSIDERANDO:

1. Que el Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) tendrá por objeto contribuir al desarrollo agropecuario del país, mediante la protección, mantención e incremento de la salud animal y vegetal; la protección y conservación de los recursos naturales renovables que inciden en el ámbito de la producción agropecuaria del país y el control de insumos y productos agropecuarios sujetos a regulación en normas legales y reglamentarias.
2. Que, para garantizar la salud animal, inocuidad y trazabilidad de los alimentos para animales es necesario obtener y utilizar alimentos procedentes de establecimientos nacionales bajo control oficial o alimentos importados autorizados por el Servicio Agrícola y Ganadero.
3. Que la implementación de programas de trazabilidad en los diferentes eslabones de la cadena alimentaria animal, desde la producción y su circulación en el mercado, es indispensable para eventuales emergencias que puedan comprometer la salud animal y salud pública.
4. Que quienes producen alimentos para animales son los principales responsables que éstos sean inocuos y que no tengan un impacto negativo en la salud animal, para lo cual las buenas prácticas de fabricación, sistemas de aseguramiento de calidad, análisis de peligros y puntos críticos de control, entre otros, son herramientas de programas de autocontrol y su exigencia e implementación en las plantas donde éstos se obtienen, refuerza tal carácter.
5. Que es necesario actualizar, mediante nuevas regulaciones, las exigencias que deben cumplir en el ámbito de la inocuidad y salud animal, quienes participan en cada eslabón de la cadena alimentaria animal.
6. Que, según lo dispuesto en el Decreto N° 4 de 2016, que aprueba el Reglamento de Alimentos para animales, el artículo 49° señala que el Servicio determinará por resolución la nómina de contaminantes, límites máximos permitidos y técnicas analíticas que deberán realizarse a los alimentos para animales según su categoría y composición.
7. Que el párrafo N°2 del artículo 2° Derechos y Obligaciones, del "Acuerdo de Marrakech, por el que se establece la Organización Mundial del Comercio y los acuerdos Anexos que se indican, comprendiendo el Anexo 1A sobre aplicación de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias, promulgado en Chile por el Decreto 16 de 1995, del Ministerio de Relaciones Exteriores, dispone que los miembros se asegurarán de que cualquier medida sanitaria o fitosanitaria sólo se aplique en cuanto sea necesaria para proteger la salud y la vida de las personas y de los

animales o para preservar los vegetales, de que esté basada en principios científicos y de que no se mantenga sin testimonios científicos suficientes.

RESUELVO:

1. Establécese los siguientes límites máximos de contaminantes en alimentos completos, suplementos, aditivos e ingredientes destinados a la alimentación de especies de consumo humano:

1. Contaminación microbiológica:

- 1.1. Los límites máximos de contaminación microbiológica permitidos en la alimentación de especies de consumo humano serán los siguientes:

	Contaminante	
Categoría	Salmonella	Enterobacterias
Ingredientes de origen animal	Ausencia (n=5, c=0 en 25 g)	n=5, c=2, m=10, M=300 UFC en 1 g
Alimentos completos y suplementos para rumiantes	Ausencia (n=5, c=0, en 25 g)	
Alimentos completos y suplementos para aves de carne	Ver punto 1.4	

Donde:

n= número de muestras a analizar por lote,

m= valor umbral del número de bacterias, se considera satisfactorio si el número de bacterias en todas las muestras no es mayor a m,

M= valor máximo del número de bacterias, se considera insatisfactorio si el número de bacterias en una o más muestras es igual o superior a M,

c= número de muestras cuyo recuento de bacterias puede situarse entre m y M. Las muestras siguen considerándose aceptables si el recuento de bacterias de las otras muestras es igual o inferior a m.

- 1.2. Los resultados de los análisis microbiológicos deberán estar a disposición del Servicio cuando éste los solicite.

- 1.3. Cuando se detecten niveles de contaminación microbiológica por sobre lo establecido en resuelvo 1.1 se adoptarán medidas de mitigación validadas por los sistemas de aseguramiento de calidad de los establecimientos. Los antecedentes de la aplicación de medidas de mitigación deben estar siempre disponibles para verificación durante la actividad de fiscalización del Servicio.

- 1.4. En el caso de los alimentos completos y suplementos para aves, se entenderá por niveles de contaminación microbiológica por sobre lo establecido a las metas de reducción definidas en el marco de la Resolución Exenta SAG N° 3.687/2020 que establece Programa Oficial de Control y Reducción de Salmonella en Cadena de Producción Avícola, basado en un Sistema de Autocontrol Obligatorio (SAO), o la que la reemplace.

2. Contaminación química:

- 2.1. Los niveles máximos de micotoxinas en la alimentación de especies de consumo humano serán los siguientes:

--

Micotoxina	Categoría	Límite máximo permitido en mg/kg (ppm) para productos con una humedad de 12%
Aflatoxinas totales	1. Alimentos completos para aves y porcinos	0,02
Aflatoxina B1	1. Ingredientes de origen vegetal: a. Maní, algodón, maíz, copra y palmiste y sus subproductos	0,02
	b. Otros ingredientes de origen vegetal	0,05
	2. Alimentos terminados y suplementos: a. Para vacas, ovejas y cabras lecheras	0,005
	b. Para terneros, corderos y cabritos	0,01
	c. Para bovinos, ovinos y caprinos no lecheros	0,05
	3. Suplementos para aves y cerdos	0,03
	4. Alimentos completos y suplementos para otras especies de abasto	0,01

2.1.1. Cuando se detecten niveles de contaminación por Micotoxinas, por sobre lo establecido en resuelto 2.1. se adoptarán medidas de mitigación validadas por los sistemas de aseguramiento de calidad de los establecimientos. Los antecedentes de la aplicación de medidas de mitigación deben estar siempre disponibles para verificación durante la actividad de fiscalización del Servicio.

2.2. Los niveles máximos de metales pesados en la alimentación de especies de consumo humano serán los siguientes:

Metal pesado	Insumo	Límites máximos en mg/kg (ppm) para productos con una humedad de 12%
I) Arsénico	1. Ingredientes: a. Harinas de hierbas, de alfalfa y de trébol, deshidratadas, así como pulpa desecada de remolacha azucarera y pulpa desecada con adición de melazas de remolacha azucarera	4
	b. Harina de palmiste obtenida por presión	4
	c. Óxido de magnesio, carbonato de magnesio	20
	d. Ingredientes de origen animal acuícola	25
	e. Harinas y productos elaborados a partir de algas marinas	40

	2. Suplementos: a. Suplementos minerales b. Otros suplementos	12 4
	3. Alimentos completos: a. Alimentos completos para peces b. Alimentos completos para otras especies de abasto	10 2
II) Plomo	1. Ingredientes: a. Ingredientes de especies forrajeras b. Levaduras	30 5
	2. Aditivos: a. Óxido de zinc b. Óxido de manganeso, carbonato de hierro, carbonato de cobre c. Otros aditivos incluidos como oligoelementos en la Resolución N° 1.992 de 2006, o la que la reemplace d. Arcillas	400 200 100 60
	3. Suplementos	200
	4. Alimentos completos	5
III) Mercurio	1. Ingredientes: a. Ingredientes obtenidos de peces u otros animales marinos	0,5
	2. Aditivos: a. Carbonato de calcio	0,3
	3. Suplementos minerales	0,2
	4. Alimentos completos	0,2
IV) Cadmio	1. Ingredientes: a. Ingredientes de origen vegetal b. Fosfatos	1 10
	2. Aditivos: a. Óxido cúprico, óxido manganeso, óxido de zinc, sulfato manganeso b. Aditivos incluidos como agentes aglutinantes, ligantes, anti aglomerantes y coagulantes en la Resolución N° 1.992 de 2006, o la que la reemplace	30 2
	3. Suplementos: a. Suplementos minerales	15

1. Alimentos completos:	
a. Alimentos completos para bovinos, ovinos y caprinos adultos, y para peces	1
b. Alimentos para terneros, corderos, cabritos y otros	0,5

2.2.1. Cuando se detecten niveles de contaminación por Metales pesados, por sobre lo establecido en resuelvo 2.2. se adoptarán medidas de mitigación validadas por los sistemas de aseguramiento de calidad de los establecimientos. Los antecedentes de la aplicación de medidas de mitigación deben estar siempre disponibles para verificación durante la actividad de fiscalización del Servicio.

2.3. Los niveles máximos de antimicrobianos generados por contaminación cruzada en alimentación en peces de consumo humano serán los siguientes:

Antimicrobiano	Insumo	Límites máximos en mg/Ton (ppb) para productos con una humedad de 12%
Enrofloxacino	Alimento completo	Ausencia (Id=6)
Flumequina	Alimento completo	Ausencia (Id=6)
Oxitetraciclina	Alimento completo	Ausencia (Id=50)

Id: límite de detección

2.4. Los niveles máximos de colorantes prohibidos en alimentación en peces de consumo humano serán los siguientes:

Colorante	Insumo	Límites máximos en mg/Ton (ppb)
Cristal Violeta	Alimento completo	Ausencia (Id=0,2)
Leuco Cristal Violeta	Alimento completo	Ausencia (Id=0,2)
Verde malaquita	Alimento completo	Ausencia (Id=0,2)
Leuco verde malaquita	Alimento completo	Ausencia (Id=0,2)
Verde brillante	Alimento completo	Ausencia (Id=0,2)

Id: límite de detección

2.5. Límite máximo de melamina en alimentación de especies de consumo humano serán los siguientes:

--

Insumo	Límites máximos en mg/kg (ppm) para productos con una humedad de 12%
1. Alimentos completos	2,5
2. Ácido guanidinoacético	20

2.5.1. Cuando se detecten niveles de contaminación por Melamina, por sobre lo establecido en resuelvo 2.5. se adoptarán medidas de mitigación validadas por los sistemas de aseguramiento de calidad de los establecimientos. Los antecedentes de la aplicación de medidas de mitigación deben estar siempre disponibles para verificación durante la actividad de fiscalización del Servicio.

2. Establécese las siguientes metodologías analíticas para las distintas determinaciones de contaminantes en alimentación animal contemplados en esta Resolución y el requisito de contar con la implementación de un sistema de aseguramiento de la calidad según ISO 17025 Of. 2005 o la que se encuentre vigente:

Análisis	Requisitos
<i>Salmonella</i>	o ISO6579-1:2017/Adm 1:2020 o la vigente.
Enterobacterias	o ISO21528-2:2018 o la vigente.
Micotoxinas	o LC/MS-MS o HPLC o ELISA
Metales pesados	o EAA o ICP
Residuos de antibióticos	o LC/MS-MS o HPLC-FLUO o HPLC-VIS o HPLC-UV
Colorantes	o HPLC-DAD
Melamina	o LC/MS-MS

Además de las metodologías señaladas, es factible la utilización de métodos alternativos validados internacionalmente, según la norma ISO 16140, en las matrices de interés o Métodos AOAC que estén en calidad de Official Methods of Analysis (OMA). Para los análisis químicos las técnicas pueden ser validadas bajo procedimientos establecidos en la Directiva del Diario Oficial de las Comunidades Europeas 2002/657/CE, o bien en otro procedimiento de validación internacionalmente reconocido, como del CODEX, AOAC, ISO, etc.

3. Se deberá tener en consideración, que en cada uno de los contaminantes mencionados en las tablas, el resultado se debe ajustar al 12% de humedad.
4. Derógase la Resolución Exenta N° 7655 de 2022, que Establece límites máximos de contaminantes en alimentos completos, suplementos, aditivos e ingredientes destinados a la alimentación de especies de consumo humano.

ANÓTESE , COMUNÍQUESE Y PUBLIQUESE



ANDREA COLLAO VELIZ
DIRECTORA NACIONAL (S) SERVICIO AGRÍCOLA Y
GANADERO

GMV/MRR/VLAR/RRF/COV/ECR/MSF/rav/MVB/MCJ/PMR

Distribución:

- Agneta Fabiola Hiche Meza - Directora Regional (S) Región de Arica y Parinacota Servicio Agrícola y Ganadero - Oficina Regional Arica y Parinacota
- Fernanda Orellana Silva - Directora Regional (S) Región de Antofagasta Servicio Agrícola y Ganadero - Oficina Regional Antofagasta
- Juan Francisco Castillo Castillo - Director Regional (S) Región de La Araucanía Servicio Agrícola y Ganadero - Oficina Regional Araucanía
- Jorge Rubén Mautz Vivanco - Director Regional (S) Región de Coquimbo Servicio Agrícola y Ganadero - Oficina Regional Coquimbo
- Juan Francisco Alvarez Carcamo - Director Regional (S) Región Magallanes y Antártica Chilena Servicio Agrícola y Ganadero - Oficina Regional Magallanes
- Valeria Elizabeth Carrasco Saez - Directora Regional (S) Región Aysén Servicio Agrícola y Ganadero - Oficina Regional Aysen
- Roberto Carlos Ferrada Ferrada - Director Regional Región del Biobío Servicio Agrícola y Ganadero - Oficina Regional Biobío
- Sue Vera Cortez - Director Regional (S) Región de Tarapacá Servicio Agrícola y Ganadero - Oficina Regional Tarapaca
- Juan Cristian Andrade Fuentes - Director Regional (S) Región de Los Lagos - Servicio Agrícola y Ganadero - Oficina Regional Los Lagos
- Astrid Tatiana Tala Díaz - Directora Regional SAG Región de Valparaíso - Oficina Regional Valparaíso
- Carlos Rodrigo Guerrero Mayorga - Director Regional (S) Región de Atacama - Servicio Agrícola y Ganadero - Oficina Regional Atacama
- Luis Fernando Pinochet Romero - Director Regional Región del Maule Servicio Agrícola y Ganadero - Oficina Regional Maule
- Gloria Isabel Cuevas Cerda - Directora Regional (S) Región de Ñuble - Oficina Regional Ñuble
- Ruben Marcos Cofre Sepulveda - Director Regional (S) Dirección Regional de Los Rios - Oficina Regional Los Rios
- Maria Patricia Miranda Cerda - Directora Regional (S) Región de O'Higgins Servicio Agrícola y Ganadero - Oficina Regional O'Higgins
- Claudio Armando Ternicier Gonzalez - Director Regional Servicio Agrícola y Ganadero Región Metropolitana de Santiago - Oficina Regional Metropolitana
- Claudio Anselmo Pérez Zapata - Encargado Regional Unidad Técnica Protección Pecuaria - Oficina Regional Arica y Parinacota
- Fernando Aguilar Ríos - Encargado Regional Unidad Técnica Protección Pecuaria - Oficina Regional Tarapaca
- Juan Carlos Valencia Bustos - Encargado Regional Pecuaria (S) Unidad Protección Pecuaria Región de Atacama - Oficina Regional Atacama
- Gonzalo Vega Godoy - Jefe (S) Unidad de Protección Pecuaria - Oficina Regional Coquimbo
- SANDRA LYDIA OLIVARES VEGA - Encargada (S) Protección Pecuaria Región de Valparaíso - Oficina Regional Valparaíso
- Maria Carolina Flores Chavez - Enc. Regional Prot.Pecuaria SAG RM Protección Pecuaria Región Metropolitana - Oficina Regional Metropolitana
- Gustavo Adolfo Leyton Labarca - Encargado (S) Protección Pecuaria Región de O'Higgins - Oficina Regional O'Higgins
- Andres Arbizu Calaf - Jefe Unidad Técnica Protección Pecuaria - Oficina Regional Maule
- Javier Ignacio Capponi Pacheco - Encargado Regional Unidad Protección Pecuaria - Oficina Regional Ñuble

- César Rodrigo Escobar Candia - Encargado Regional Protección Pecuaria Unidad Técnica Protección Pecuaria - Oficina Regional Biobío
- Rolando Sepúlveda Figueroa - Encargado Regional de Pecuaria Unidad Técnica Protección Pecuaria - Oficina Regional Araucanía
- Edgardo Adonis Bustamante Gonzalez - Encargado Regional Protección Pecuaria Protección Pecuaria Región de Los Lagos - Oficina Regional Los Lagos
- Nicolas Valdivieso Cariola - Encargado Protección Pecuaria Región Aysén - Oficina Regional Aysén
- Cesar Muller Guerrero - Encargado Regional Protección Pecuaria Magallanes y Antártica Chilena - Oficina Regional Magallanes
- Amelia Liliana Morales Hernandez - Profesional Sección Microbiología de Alimentos - Oficina Central
- Irma Estela Acevedo Gonzalez - Profesional Sección Microbiología de Alimentos - Oficina Central
- Velia Luz Arriagada Rios - Jefa Departamento Normativa - Oficina Central
- Carolina Patricia Cardemil Saavedra - Profesional Departamento Normativa - Oficina Central
- Roberto Andres Rojas Fabris - Profesional Departamento Normativa - Oficina Central
- Carmen Gloria González Izurieta - Profesional Subdepartamento de Epidemiología y Control de Enfermedades - Oficina Central
- Paulina Andrea Mendez Romero - Profesional Subdepartamento de Alimentos para Animales - Oficina Central
- Minda Yoely Sanchez Fazzi - Profesional Subdepartamento de Alimentos para Animales - Oficina Central
- Consuelo Fernanda Ossa Valenzuela - Profesional Subdepartamento de Alimentos para Animales - Oficina Central
- Minda Yoely Sanchez Fazzi - Jefa (S) Subdepartamento de Alimentos para Animales - Oficina Central
- Romina Alarcón Vidal - Secretaria Subdepartamento de Alimentos para Animales - Oficina Central

Servicio Agrícola y Ganadero - Av. Presidente Bulnes N° 140 - Teléfono: 23451101



El presente documento ha sido suscrito por medio de firma electrónica avanzada en los términos de la Ley 19.799
 Validar en:
<https://ceropapel.sag.gob.cl/validar/?key=132281924&hash=89396>