



## **RESOLUCIÓN EXENTA N°: 6905/2022**

### **ESTABLECE LÍMITES MÁXIMOS DE CONTAMINANTES EN ALIMENTOS COMPLETOS, SUPLEMENTOS, ADITIVOS E INGREDIENTES DESTINADOS A LA ALIMENTACIÓN DE PERROS Y GATOS Y DEROGA RESOLUCIÓN EXENTA N° 7.885 DE 2017.**

Santiago, 25/11/2022

#### **VISTOS:**

N° \_\_\_\_/ 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° 66, de 2022, que establece orden de subrogancia de la Dirección Nacional del SAG, del Ministerio de Agricultura; Resoluciones Exentas N° 5.025, de 2009 y N° 7.885, de 2017, 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 límites máximos de contaminantes en insumos destinados a la alimentación animal, 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. Establécense los siguientes límites máximos de contaminantes en alimentos completos, suplementos, aditivos e ingredientes destinados a la alimentación de perros y gatos:

1. Contaminación microbiológica

- 1.1. Los límites máximos de contaminación microbiológica permitidos en la alimentación de perros y gatos serán los siguientes:

| Categoría  | Contaminante                   |                                  |
|--|--------------------------------|----------------------------------|
|  | Salmonella                     | Enterobacterias                  |
| Ingredientes de origen animal  | Ausencia<br>(n=5, c=0 en 25 g) | n=5, c=2, m=10, M=300 UFC en 1 g |
| Alimentos completos y suplementos (incluyendo los productos para morder de origen animal deshidratados), para perros y gatos | Ausencia<br>(n=5, c=0 en 25 g) | n=5, c=2, m=10, M=300 UFC en 1 g |

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. Aquellos alimentos completos o suplementos esterilizados húmedos destinados a mascotas, que estén envasados en envases herméticos, deberán haber sido sometidos a una temperatura tal, de manera que se alcance un  $F_0 \geq 3$ , para garantizar la ausencia de *Clostridium sp.*

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

- 1.4. 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.

2. Contaminación química

- 2.1. Los niveles máximos de micotoxinas en alimentos completos, suplementos, aditivos e ingredientes destinados a la alimentación de perros y gatos serán los siguientes:

| <b>Micotoxina</b>   | <b>Categoría</b>   | <b>Límite máximo en mg/kg (ppm) para productos con una humedad de 12%</b> |
|---------------------|--|---|
| Aflatoxinas totales | Alimentos completos y suplementos (incluyendo productos para morder) para mascotas que contengan ingredientes de origen vegetal* | 0,02  |
| Aflatoxina B1       | 1. Ingredientes de origen vegetal:<br>a. Maní, algodón, maíz, copra y palmiste y sus subproductos                                | 0,02  |
|                     | 2. Otros ingredientes de origen vegetal  | 0,05  |
|                     | 3. Alimentos completos y suplementos (incluyendo productos para morder) que contengan ingredientes de origen vegetal*            | 0,01  |

\* Los alimentos completos y suplementos para mascotas pueden realizar solamente uno de los dos análisis señalados, es decir, Aflatoxinas totales, o bien, exclusivamente la fracción B1.

2.1.1. Cuando se detecten niveles de contaminación por Micotoxinas, por sobre lo establecido en resuelvo 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 alimentos completos, suplementos, aditivos e ingredientes destinados a la alimentación de perros y gatos serán los siguientes:

| <b>Metal pesado</b>     | <b>Categoría</b>   | <b>Límite máximo en mg/kg (ppm) para productos con una humedad de 12%</b> |
|-------------------------|--|---|
| 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  |
|                         | f. Carbonato de calcio, Carbonato de calcio y magnesio, Conchas marinas calcáreas.   | 15  |
|                         | g. Todos los otros ingredientes.   | 2   |
|                         | 2. Suplementos:  |   |
|                         | a. Suplementos de consumo directo por los perros y gatos (complemento).  | 10  |
| 3. Alimentos completos. | 10   |   |

|                        |   |       |
|------------------------|---|-------|
| II) Plomo              | 1. Ingredientes:  |       |
|                        | a. Ingredientes de especies forrajeras.   | 30    |
|                        | b. Levaduras.   | 5     |
|                        | c. Carbonato de calcio, Carbonato de calcio y magnesio.   | 20    |
|                        | d. Todos los otros ingredientes.  | 10    |
| 2. Aditivos:           | a. Óxido de zinc.   | 400   |
|                        | b. Óxido de manganeso, carbonato de hierro, carbonato de cobre.   | 200   |
|                        | c. Otros aditivos incluidos como oligoelementos en la Resolución N° 1.992 de 2006, o la que la reemplace.                               | 100   |
|                        | d. Arcillas   | 60    |
| 3. Suplementos:        | a. Suplementos para consumo directo de perros y gatos (complemento).  | 10    |
|                        | b. Suplementos que se incorpora a un alimento completo (premezcla).   | 200   |
| 4. Alimentos completos |   | 5     |
| III) Mercurio          | 1. Ingredientes:  |       |
|                        | a. Ingredientes obtenidos de peces u otros animales marinos.  | 1 [1] |
|                        | b. Ingredientes obtenidos de peces u otros animales marinos, destinados a alimentos húmedos enlatados para mascotas (medición directa). | 0,3   |
|                        | c. Todos los otros ingredientes   | 0,1   |
| 2. Aditivos:           | a. Carbonato de calcio  | 0,3   |
|                        |   |       |
| 3. Suplementos:        | a. Suplementos para consumo directo de perros y gatos (complemento).  | 0,3   |
|                        | b. Suplemento que se incorpora a un alimento completo (premezcla mineral).  | 0,3   |
| 4. Alimentos completos |   | 0,3   |

|  |  |    |
|--|--|----|
| IV) Cadmio   | 1. Ingredientes:                           |    |
|  | a. Ingredientes de origen vegetal          | 1  |
|  | b. Ingredientes de origen animal y mineral | 2  |
|  | c. Fosfatos                                | 10 |
|  | 2. Aditivos:                               |    |
| a. Óxido cúprico, óxido manganoso, óxido de zinc, sulfato manganoso  | 30   |    |
| b. Aditivos incluidos como oligoelementos en la Resolución N° 1.992 de 2006, o la que la reemplace, a excepción de los mencionados en 2.a.           | 10   |    |
| c. Aditivos incluidos como agentes aglutinantes, ligantes, anti aglomerantes y coagulantes en la Resolución N° 1.992 de 2006, o la que la reemplace. | 2  |    |
| 3. Suplementos   |  |    |
| a. Suplementos de consumo directo por los perros y gatos (complemento).  | 2  |    |
| b. Suplemento que se incorpora a un alimento completo (premezcla).   | 15   |    |
| 4. Alimentos completos   | 2  |    |

[1] Valor para producto en base húmeda

2.2.1 Cuando se detecten niveles de contaminación por Metales pesados, por sobre lo establecido en resuelto 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. El límite máximo de Melamina en alimentos completos para perros y gatos será el siguiente:

| <b>Categoría</b>    | <b>Límite máximo en mg/kg (ppm) para productos con una humedad de 12%</b> |
|---------------------|---|
| Alimentos completos | 2,5   |

2.3.1 Cuando se detecten niveles de contaminación por Melamina, por sobre lo establecido en resuelto 2.3. 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.

2.4. Los niveles máximos de Ionóforos en alimentos completos para perros y gatos serán los siguientes:

| <b>Ionóforo</b> | <b>Categoría</b>    | <b>Límite máximo en mg/kg (ppm) para productos con una humedad de 12%</b> |
|-----------------|---------------------|---|
| Salinomicina    | Alimentos completos | 2,1   |

2.4.1 Cuando se detecten niveles de contaminación por el Ionóforo antes mencionado, por sobre lo establecido en resuelvo 2.4. 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.

2.5. Los niveles máximos de plaguicidas en ingredientes utilizados en la producción de alimentos completos y suplementos para perros y gatos serán los siguientes:

| <b>Plaguicida</b>         | <b>Categoría</b>  | <b>Límites máximos en mg/kg (ppm)</b> |
|---------------------------|---|---------------------------------------|
| Clorpirifos (etil, metil) | 1. Maíz, trigo, cebada, arroz y sorgo   | 6                                     |
|                           | 2. Subproductos: Harinilla de arroz, salvado de trigo, germen de trigo y otros subproductos de maíz, trigo, cebada, arroz y sorgo | 30                                    |
|                           | 3. Lácteos  | 1,25                                  |
| Deltametrina              | 1. Maíz, cebada y sorgo   | 2                                     |
|                           | 2. Subproducto: Salvado de cebada   | 5                                     |
|                           | 3. Trigo y arroz  | 2                                     |
|                           | 4. Subproductos: Harinilla de trigo y arroz, salvado de trigo   | 5                                     |
| Lambda-Cihalotrina        | 1. Maíz   | 0,05                                  |
|                           | 2. Trigo  | 0,05                                  |
|                           | 3. Subproductos: Afrechillo de trigo y maíz   | 0,2                                   |
|                           | 4. Arroz  | 1                                     |
|                           | 5. Cebada   | 0,5                                   |
| Malation                  | 1. Cereales   | 8                                     |
|                           | 2. Subproducto: Afrechillo de cereales  | 20                                    |
|                           | 3. Ingredientes de origen animal  | 4                                     |

|                 |                                  |      |
|-----------------|----------------------------------|------|
| Pirimifos metil | 1. Maíz, arroz                   | 10   |
|                 | 2. Subproducto: Salvado de arroz | 20   |
|                 | 3. Harina de centeno             | 5    |
|                 | 4. Cebada y sorgo                | 10   |
|                 | 5. Todos los otros granos        | 10   |
|                 | 6. Subproducto: Salvado de trigo | 20   |
|                 | 7. Ingredientes de origen animal | 0,02 |

2.5.1 Cuando se detecten niveles de contaminación por Plaguicidas, 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.

3. Establécense las siguientes metodologías analíticas para las distintas determinaciones de contaminantes en alimentación animal contemplados en este 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:

| <b>Análisis</b>   | <b>Metodologías y Técnicas analíticas</b>   |
|-------------------|---|
| <i>Salmonella</i> | <ul style="list-style-type: none"> <li>o ISO6579-1:2017/Adm 1:2020 o la vigente.</li> </ul>   |
| Enterobacterias   | <ul style="list-style-type: none"> <li>o ISO21528-2:2018 o la vigente.</li> </ul>             |
| Micotoxinas       | <ul style="list-style-type: none"> <li>o LC/MS-MS</li> <li>o HPLC</li> <li>o ELISA</li> </ul> |
| Metales pesados   | <ul style="list-style-type: none"> <li>o EAA</li> <li>o ICP</li> </ul>                        |
| Melamina          | <ul style="list-style-type: none"> <li>o LC/MS-MS</li> </ul>                                  |
| Ionóforos         | <ul style="list-style-type: none"> <li>o HPLC/MS-MS</li> </ul>                                |
| Plaguicidas       | <ul style="list-style-type: none"> <li>o GC/MS</li> <li>o HPLC/MS-MS</li> </ul>               |

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.

4. Se deberá tener en consideración, que en cada uno de los contaminantes mencionados en las tablas de los resueltos anteriores, el resultado se debe ajustar al 12% de humedad.

2. Derógase la Resolución Exenta N° 7.885 de 2017, que Establece límites máximos de contaminantes en insumos destinados a la alimentación animal.

ANÓTESE, COMUNÍQUESE Y PUBLÍQUESE.



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

GMV/COV/ECR/MCJ/MRR/VLAR/RRF/rga

Distribución:

- Gloria Isabel Cuevas Cerda - Directora Regional (S) Región de Ñuble - Oficina Regional Ñuble
- Lorena Navarro Parra - Jefe de Campaña Mosca Emergencia Mosca Pudahuel y Cerro Navia - Oficina Regional Metropolitana
- Agneta Fabiola Hiche Meza - Directora Regional (S) Región de Arica y Parinacota Servicio Agrícola y Ganadero - Oficina Regional Arica y Parinacota
- Luis Claudio Marcelo Rodríguez Fuentes - Director Regional Región de O'Higgins Servicio Agrícola y Ganadero - Oficina Regional O'Higgins
- Valeria Elizabeth Carrasco Saez - Directora Regional (S) Región Aysén Servicio Agrícola y Ganadero - Oficina Regional Aysen
- Juan Cristian Andrade Fuentes - Director Regional (S) Región de Los Lagos - Servicio Agrícola y Ganadero - Oficina Regional Los Lagos
- Sue Vera Cortez - Directora Regional (S) Región de Tarapacá Servicio Agrícola y Ganadero - Oficina Regional Tarapaca
- Juan Francisco Castillo Castillo - Director Regional (S) Región de La Araucanía - Oficina Regional Araucania
- Pedro Berho Arteagoitia - Director Regional (S) SAG Región de Valparaíso - Oficina Regional Valparaiso
- Jorge Rubén Mautz Vivanco - Director Regional (S) Región de Coquimbo Servicio Agrícola y Ganadero - Oficina Regional Coquimbo
- Luis Fernando Pinochet Romero - Director Regional Región del Maule Servicio Agrícola y Ganadero - Oficina Regional Maule
- Pablo Alonso Gonzalez Erazo - Director Regional (S) Dirección Regional de Los Rios - Oficina Regional Los Rios
- Rebeca E. Castillo Granadino - Directora Regional (S) Servicio Agrícola y Ganadero Región Metropolitana de Santiago - Oficina Regional Metropolitana
- Roberto Carlos Ferrada Ferrada - Director Regional (S) Región del Biobío Servicio Agrícola y Ganadero - Oficina Regional Biobío
- Fernanda Orellana Silva - Directora Regional (S) Región de Antofagasta Servicio Agrícola y Ganadero - Oficina Regional Antofagasta
- Mei Siu Maggi Achu - Directora Regional Región de Atacama - Servicio Agrícola y Ganadero - Oficina Regional Atacama
- Juan Francisco Alvarez Carcamo - Director Regional (S) Región Magallanes y Antártica Chilena Servicio Agrícola y Ganadero - Oficina Regional Magallanes
- Pedro Fernando Enriquez Alfaro - Jefe Departamento Red SAG de Laboratorios - Oficina Central
- Amelia Liliana Morales Hernandez - Profesional Sección Microbiología de Alimentos - Oficina Central
- Irma Estela Acevedo Gonzalez - Profesional Sección Microbiología de Alimentos - Oficina Central
- 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
- Sergio Gonzalo Estay Cerda - jefe Unidad Técnica Protección Pecuaria - Oficina Regional Antofagasta



- Juan Carlos Valencia Bustos - Encargado Regional Pecuaria (S) Unidad Protección Pecuaria Región de Atacama - Oficina Regional Atacama
- Cristian Sabelle Ross - Jefe Unidad de Protección Pecuaria - Oficina Regional Coquimbo
- Yenni Valentina Astete Salazar - Encargada 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
- Maria Patricia Miranda Cerda - Encargada 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 Aysen
- Cesar Muller Guerrero - Encargado Regional Protección Pecuaria Magallanes y Antártica Chilena - Oficina Regional Magallanes
- Minda Yoely Sanchez Fazzi - Profesional Subdepartamento de Alimentos para Animales - Oficina Central
- Paulina Andrea Mendez Romero - Profesional Subdepartamento de Alimentos para Animales - Oficina Central
- Consuelo Fernanda Ossa Valenzuela - Profesional Subdepartamento de Alimentos para Animales - Oficina Central
- Monica Contreras Jara - Jefa Subdepartamento de Alimentos para Animales - Oficina Central
- Romina Ganga Alarcón - 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=124644334&hash=79fc9>