

Ejemplo práctico de la Gestión del Riesgo



SAG
Ministerio de
Agricultura

Gobierno de Chile

Mónica Contreras Jara

Jefa Sub departamento Alimentos para Animales
Servicio Agrícola y Ganadero 'SAG'
Ministerio de Agricultura de Chile

Servicio Agrícola y Ganadero - SAG



Muy importante para conseguir este logro ha sido la ventaja de tener vegetales y animales de importancia económica con una excelente condición sanitaria, que es considerada un valioso patrimonio nacional.

Para efectuar su labor, el Servicio Agrícola y Ganadero está presente en el territorio nacional con 15 direcciones regionales, 65 oficinas sectoriales, 96 controles fronterizos fitozoosanitarios y 11 laboratorios de diagnóstico que usan avanzada tecnología de análisis.



SAG

Servicio Agrícola y Ganadero



¿Qué es y qué hace el SAG?



www.sag.cl

Servicio Agrícola y Ganadero - SAG

EL SERVICIO AGRÍCOLA Y GANADERO

Es el organismo oficial del Estado de Chile, dependiente del Ministerio de Agricultura, encargado de apoyar el desarrollo de la agricultura, los bosques y la ganadería, a través de la protección y mejoramiento de la salud de los animales y vegetales.

Para evitar la introducción desde el extranjero de enfermedades o plagas que puedan afectar a los animales o vegetales y dañar gravemente a la agricultura se han establecido los Controles Fronterizos Fitozoosanitarios.



En los últimos años Chile ha logrado un lugar de privilegio en los mercados internacionales donde se comercializan los productos agrícolas, ganaderos y forestales. Varias de ellos, tales como frutas, verduras, vinos, maderas, cerdos, ovinos, aves, entre otros, se están exportando a más de 150 países de los cinco continentes.

Dichos controles funcionan en los lugares de entrada al país, ya sea por vía terrestre, aérea o marítima.

Allí se inspeccionan los productos, los medios de transporte, el equipaje de pasajeros, tripulación y cargas comerciales de productos silvoagropecuarios (frutos, leche, queso, etc.) para verificar que cumplan con las regulaciones sanitarias establecidas.



Al exportar
S A G
la que es
haber sido
regulan el



productos animales o vegetales, el
participa en su certificación sanitaria,
reconocida internacionalmente por
elaborada en base a normas y estándares que
comercio mundial.
Para lograr dicho reconocimiento se suscriben acuerdos con otros países.

El SAG también realiza acciones para conservar y mejorar los recursos naturales renovables que afectan la producción agrícola, ganadera y forestal, preocupándose de controlar la contaminación de las aguas de riego, conservar la flora y fauna silvestre y mejorar el recurso suelo con el fin de prevenir la erosión y mantener su productividad.

Otra función del SAG es controlar que los alimentos y medicamentos elaborados para animales sean seguros y no provoquen alteraciones en su salud y que los productos químicos y biológicos utilizados en el control de las plagas de los vegetales cumplan con sus normas de fabricación.



Consideraciones generales

Los alimentos de uso animal: base del proceso de obtención de productos pecuarios ya que incrementan la producción y la productividad del sector.

Control de aspectos sanitarios y de inocuidad, inherentes al uso de estos productos, pueden incidir negativamente en la sanidad animal, la salud humana y en el proceso exportador.

Directrices de organismos internacionales (OIE, *Código Alimentarius*, FAO/OMS) señalan que los servicios veterinarios deben reforzar las actividades relacionadas con el control y fiscalización de los alimentos, suplementos, ingredientes y aditivos de uso animal.

Guías y Manuales: Análisis de Riesgo

Fortalecimiento de los sistemas nacionales de control
de los alimentos
**Directrices para evaluar las necesidades de fortalecimiento
de la capacidad**

CAC/GL 62-2007

Página 1 de 5

PRINCIPIOS PRÁCTICOS SOBRE EL ANÁLISIS DE RIESGOS PARA LA INOCUIDAD DE LOS ALIMENTOS APLICABLES POR LOS GOBIERNOS

CAC/GL 62-2007

ÁMBITO DE APLICACIÓN

1. Los Principios de aplicación práctica por parte de los gobiernos para el análisis de riesgos de inocuidad de los alimentos tienen como propósito proveer orientaciones a los gobiernos nacionales para la evaluación de riesgos, la gestión de riesgos y la comunicación de riesgos respecto a riesgos para la salud humana relacionados a los alimentos.

ASPECTOS GENERALES

2. El objetivo general del análisis de riesgos aplicado a la inocuidad alimentaria es el asegurar la protección de la salud humana.

3. Estos principios se aplican por igual a asuntos de control alimentario nacional y a situaciones de comercio alimentario, y deberían aplicarse de manera consistente y no discriminatoria.

4. En la medida de lo posible, la aplicación del análisis de riesgos debería establecerse como parte integral de un sistema nacional de inocuidad alimentaria.¹

5. La implementación de las decisiones de gestión de riesgos a nivel nacional debería estar apoyada por un sistema/programa de control alimentario que esté funcionando de manera adecuada.

6. El proceso de análisis de riesgos debe:

- aplicarse consecuentemente;
- ser abierto, transparente y documentado; y
- evaluarse y revisarse teniendo en cuenta los nuevos datos científicos que surjan.

7. El análisis de riesgos debe ajustarse a un método estructurado que comprenda los tres componentes distintos, pero estrechamente vinculados del análisis de riesgos (evaluación de riesgos, gestión de riesgos y comunicación de riesgos), tal como los define la Comisión del Codex Alimentarius.² Cada uno de estos tres componentes es parte integrante del análisis de riesgos en su conjunto.

8. Los tres componentes del análisis de riesgos deben documentarse de manera completa, sistemática y transparente. Aun respetando la legítima preocupación por preservar la confidencialidad, la documentación debe ser accesible a todas las partes interesadas.³

9. Se deben garantizar una comunicación y una consulta eficaces con todas las partes interesadas a lo largo de todo el análisis de riesgos.

10. Los tres componentes del análisis de riesgos deben aplicarse dentro de un marco general para la gestión de los riesgos que entrañan los alimentos para la salud humana.

Análisis de riesgos relativos a la inocuidad de los alimentos Guía para las autoridades nacionales de inocuidad de los alimentos

ESTUDIO FAO
ALIMENTACIÓN
Y NUTRICIÓN

87



Guía FAO/OMS para
la aplicación de principios
y procedimientos
de análisis de riesgos
en situaciones de emergencia
relativas a la inocuidad
de los alimentos



Principios prácticos sobre el análisis de riesgo para la inocuidad de los alimentos aplicables a los Gobiernos

CAC/GL 62-2007

“El objetivo general del análisis de riesgo aplicado a la inocuidad es el asegurar la protección de la salud humana”

Análisis de Riesgo: **CAC/GL 62-2007**

- El análisis de riesgo es un proceso que está compuesto de tres componentes:
 - i. Evaluación del riesgo
 - ii. Gestión del riesgo
 - iii. Comunicación del riesgo

Figura 1. Marco del análisis de riesgos



Gestión del Riesgo - definición

“Gestión de riesgos: Proceso distinto de la evaluación de riesgos que consiste en ponderar las distintas opciones normativas, en consulta con todas las partes interesadas y teniendo en cuenta la evaluación de riesgos y otros factores relacionados con la protección de la salud de los consumidores y la promoción de prácticas comerciales equitativas y, si fuera necesario, en seleccionar las posibles medidas de prevención y control apropiadas.”

Gestión del Riesgo

CAC/GL 62-2007

- Las decisiones de los gobiernos nacionales en materia de gestión de riesgos, comprendidas las medidas sanitarias adoptadas, deben tener como finalidad primordial la **protección de la salud de los consumidores**. Se deberán evitar diferencias injustificadas al tratar riesgos similares en situaciones diferentes.
- La gestión de riesgos debe ajustarse a un **método articulado**, que comprenda las **actividades preliminares** en materia de gestión de riesgos*, la valoración de las opciones para la gestión de los mismos, la implementación y el seguimiento y revisión de las decisiones adoptadas.

* **Las actividades preliminares de gestión de riesgos** comprende la identificación de un problema de inocuidad de los alimentos, establecimiento de un perfil del riesgo, clasificación del peligro a efectos de la evaluación de riesgos para la aplicación de la gestión de riesgos, encargo de la evaluación de riesgos; y la examen del resultado de la evaluación de riesgos.

Gestión del Riesgo

CAC/GL 62-2007

- Las decisiones se deben basar en una evaluación de riesgos que tenga en cuenta, cuando corresponda, los otros factores legítimos que atañen a la protección de la salud de los consumidores y al documento de prácticas equitativas en el comercio de alimentos, de conformidad con los “Criterios para tomar en cuenta los otros factores mencionados en la Segunda Declaración de Principios” respecto a las decisiones a nivel nacional. Los gobiernos nacionales deben basar sus medidas sanitarias en las normas y textos afines del Codex cuando estas estuvieran disponibles.
- En el logro de los resultados acordados, la gestión de riesgos debe tener en cuenta las prácticas pertinentes de **producción, almacenamiento y manipulación a lo largo de toda la cadena alimentaria**, incluidas las prácticas tradicionales, así como los **métodos de análisis, muestreo e inspección, la viabilidad de la aplicación y el cumplimiento, y la prevalencia de efectos perjudiciales específicos para la salud**.

Gestión del Riesgo

CAC/GL 62-2007

- La gestión de riesgos debe tener en cuenta las **consecuencias económicas** y la viabilidad de las opciones de gestión de riesgos.
- El proceso de gestión de riesgos debe ser **transparente, coherente y estar completamente documentado**. Las decisiones de gestión de riesgos deben documentarse para facilitar a todas las partes interesadas una comprensión más amplia del proceso de gestión de riesgos.
- El resultado de las actividades preliminares de gestión de riesgos y la evaluación de riesgos deben asociarse a la apreciación de las **opciones de gestión de riesgos disponibles**, a fin de adoptar una decisión sobre la gestión del riesgo.
- Las opciones de gestión de riesgos se deben evaluar en función del ámbito y de la finalidad del análisis de riesgos y del grado de protección de la salud del consumidor que proporcionen. Se debe también considerar la opción de no adoptar medida alguna.

Gestión del Riesgo

CAC/GL 62-2007

- La evaluación de riesgos debe garantizar la transparencia y coherencia del proceso decisorio en todos los casos. En la medida de lo posible, el examen de todas las opciones de gestión de riesgos deberá tener en cuenta una evaluación de sus posibles ventajas y desventajas. A la hora de elegir entre varias opciones de gestión de riesgos que sean igualmente eficaces para proteger la salud del consumidor, los gobiernos nacionales, deben tratar de **tener en cuenta** las repercusiones que podrían tener esas medidas en **el comercio** entre ellos, y optar por medidas que no limiten el comercio más de lo necesario.
- **La gestión de riesgos debe ser un proceso continuo** que tendrá en cuenta todos los datos nuevos que aparezcan en la evaluación y revisión de las decisiones adoptadas en la materia. La pertinencia, efectividad, y los impactos de las decisiones de gestión de riesgos y su implementación deberían ser regularmente monitoreados, y las decisiones y/o su implementación deberían ser revisadas cuando fuera necesario.



Dioxinas en carne de cerdo 2008



Antecedentes

- Julio 2008: detección carne de cerdo Corea con niveles superiores al límite
- Suspensión temporal certificación y exportación
- Investigación del caso: muestreo de lotes de carnes y de insumos para alimentación de los animales
- Rastreo hacia atrás: proveedores de materias primas de fábricas de alimentos involucrados

Investigación se realizó en base a dos líneas:

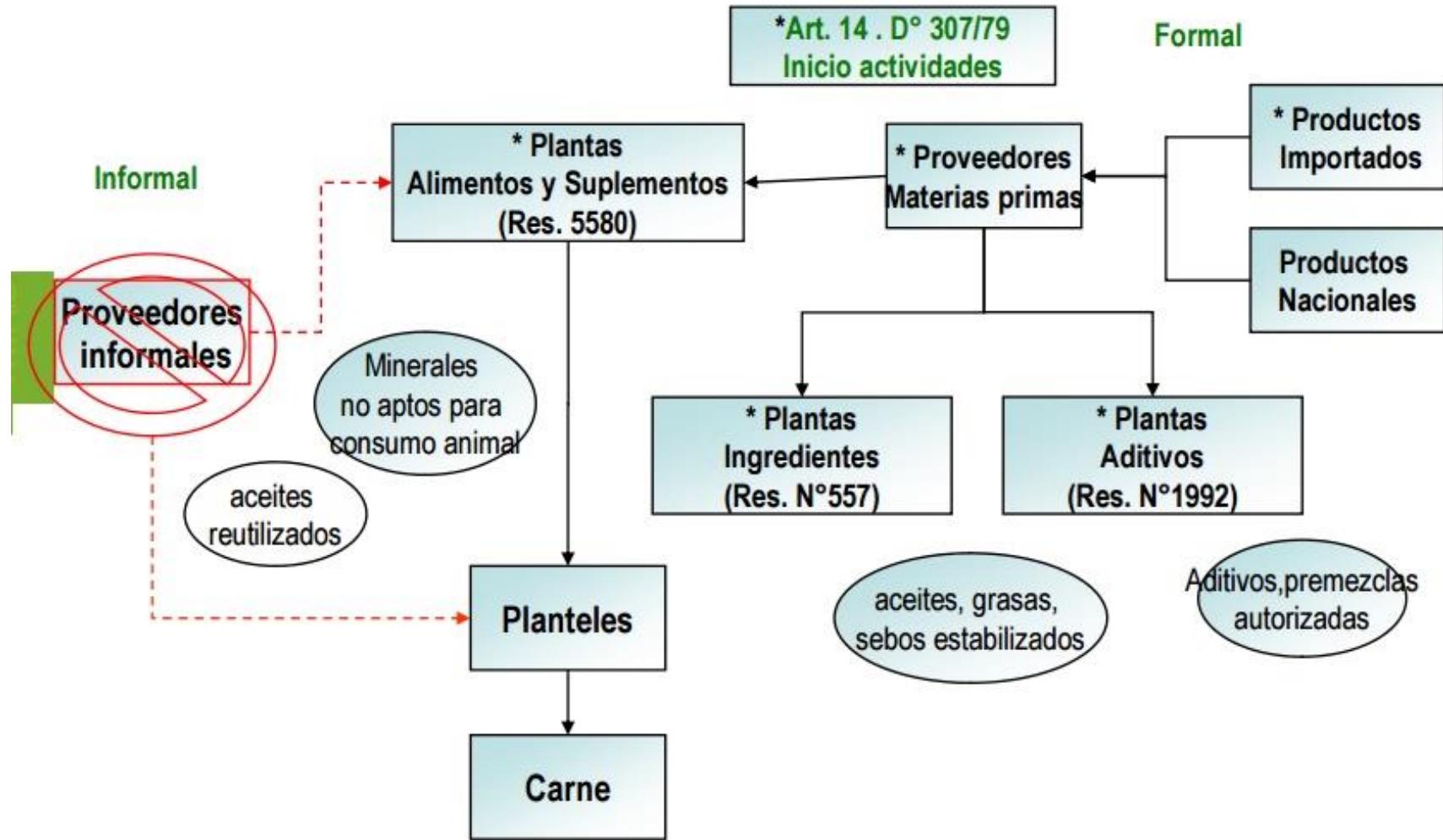
Línea 1

- Carne de cerdo

Línea 2

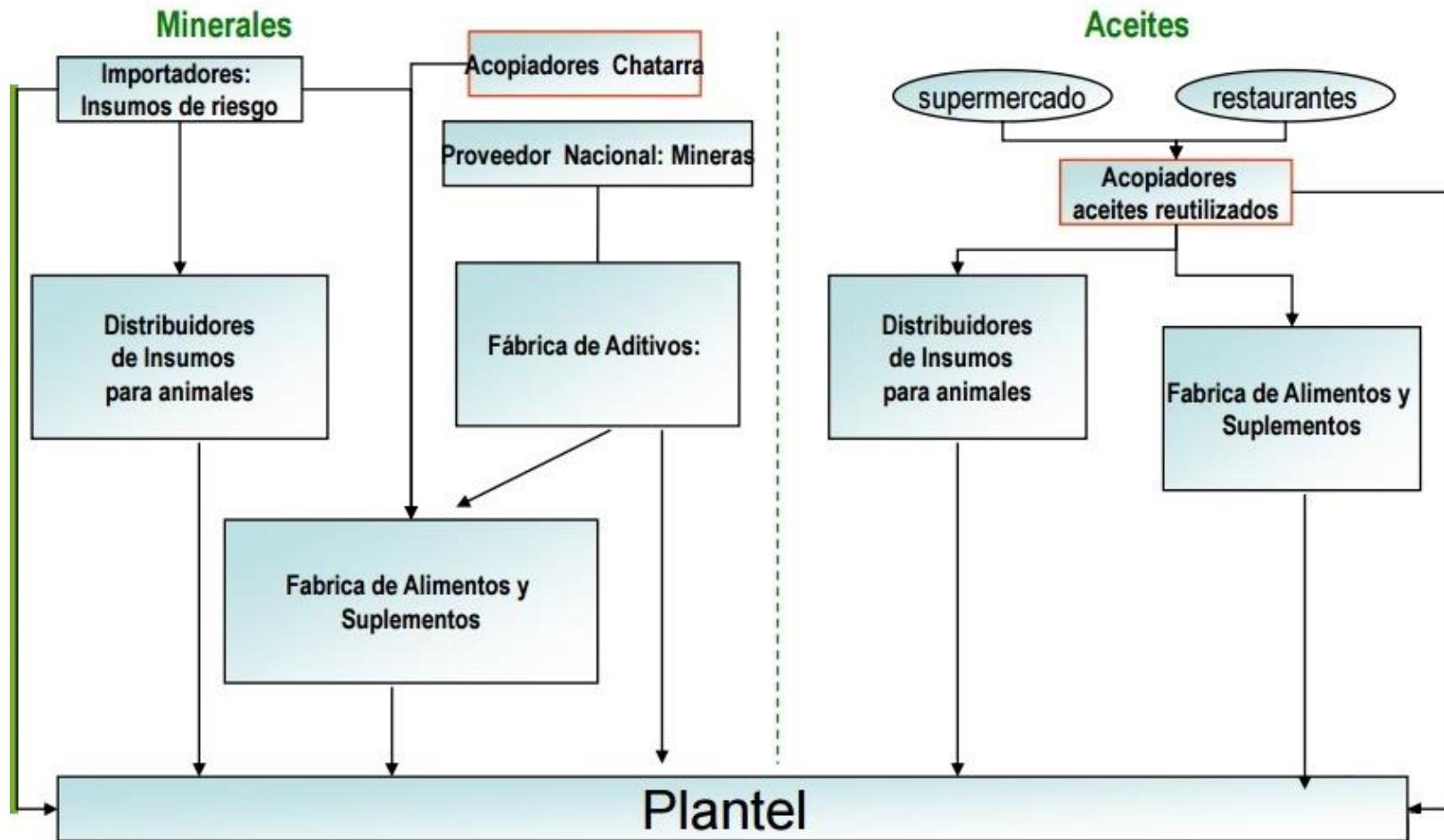
- Proveedores de insumos para alimentación animal

Proveedores de insumos para alimentación animal



Proveedores de insumos para alimentación animal

Hallazgos: Cadenas informales/formales



Muestras piensos

- Se utilizó la normativa europea (Reglamento (CE) 1883/2006) para el muestreo oficial
- Laboratorios utilizados:
 1. Rikilt – Holanda



2. ALS – República Checa



3. RPC – Canadá



Acciones efectuadas por el Servicio Agrícola y Ganadero

Normativa

- Actualización
- Generación nuevas resoluciones

Fiscalización

- Incorporación nuevos establecimientos ' aceites, minerales
- Ampliación universo fiscalizable

Programa de monitoreo

- Elaboración Instructivo
- Creación y consolidación programa

Normativa

1. Resolución 4808/2008

Establece exigencia de aceites, grasas y ácidos grasos de primer uso

2. Resolución 1032/2009

Establece límites máximos de dioxinas, furanos y dl-PCB's en alimentación animal

3. Resolución 2487/2009

Establece requisitos operacionales y estructurales de fábricas de ingredientes de origen animal destinadas a alimentación animal

Resolución 1032/2009

Establece límites máximos de dioxinas y bifenilos policlorados similares a dioxinas en productos destinados a la alimentación animal

Artículo 8

Análisis debe realizarse sólo en laboratorios acreditados o reconocidos por el SAG



FACULTAD DE CIENCIAS
VETERINARIAS
Y PECUARIAS
UNIVERSIDAD DE CHILE



RIKILT
INSTITUTE OF FOOD SAFETY
WAGENINGEN UR

Normativa

**Resolución
2487/2009**

Área exterior y edificación

Equipos y utensilios

Control de la producción

Servicios básicos

Personal

Materias primas con inspección oficial y autorizadas

Contar con un profesional competente

Registros de MP y ventas

Fiscalización

4. Resolución 5025/2009

Establece Sistema de Aseguramiento de la Calidad en fábricas o elaboradoras y rendering



FAO ANIMAL PRODUCTION AND HEALTH

manual

GOOD PRACTICES FOR THE FEED INDUSTRY

Implementing the Codex Alimentarius
Code of Practice on Good Animal Feeding



Resolución 5025/2009

- a) Un análisis de sus instalaciones y equipos que permitan estimar e implementar preventivamente la influencia que éstos pueden tener en la introducción de determinados peligros biológicos, físicos o químicos, que puedan afectar a la inocuidad de los alimentos y suplementos que producen.
- g) La verificación de proveedores, de manera que sólo se empleen materias primas que permitan cumplir los requisitos sanitarios y de inocuidad de los productos, de acuerdo a las características de cada empresa.
- i) La implementación de acciones correctivas a las situaciones de no conformidad y a los productos no conformes, de manera de asegurar la inocuidad de éstos.

Nueva normativa

Normativa Nacional

Servicio Agrícola y Ganadero

TEXTO ACTUALIZADO DE LA LEY N°18.755, DE 7 DE ENERO DE 1989, ORGANICA DEL SERVICIO AGRICOLA Y GANADERO,

CON LAS MODIFICACIONES
INTRODUCIDAS POR LA LEY
N°19.283, DE 5 DE ENERO DE

1



Biblioteca del Congreso Nacional de Chile | Legislación chilena



Tipo Norma	:Resolución 1233 EXENTA
Fecha Publicación	:21-03-2013
Fecha Promulgación	:01-03-2013
Organismo	:MINISTERIO DE AGRICULTURA; SERVICIO AGRÍCOLA Y GANADERO;
Título	:DIRECCIÓN NACIONAL :FIJA EXIGENCIAS SANITARIAS PARA LA INTENCIÓN DE ALIMENTOS Y PRODUCTOS PARA MORDER PARA MASCOTAS Y DEROGA RESOLUCIÓN N° 53, DE 1999
Tipo Versión	:Última Versión De : 18-04-2013
Inicio Vigencia	:18-04-2013
Fin Vigencia	:30-08-2013
Id Norma	:1049558
Última Modificación	:18-ABR-2013 Resolución 2013 EXENTA
URL	: http://www.leychile.cl/NFis-1049558&f=2013-04-18&p=1

FIJA EXIGENCIAS SANITARIAS PARA LA INTENCIÓN DE ALIMENTOS Y PRODUCTOS PARA MORDER PARA MASCOTAS Y DEROGA RESOLUCIÓN N° 53, DE 1999

Nº 1-233 exenta. - Santiago, 1 de marzo de 2013.-

Vistos: Las disposiciones contenidas en la ley N° 18.755 Orgánica del Servicio Agrícola y Ganadero; el decreto del Ministerio de Agricultura N° 307, de 1979, que aprueba el Reglamento de Alimentos para animales; las Resoluciones N° 53 de 1992, N° 53 y N° 3138 de 1999, y N° 1-35 de 1991, del Servicio Agrícola y Ganadero, y

Considerando:

- Que el Servicio Agrícola y Ganadero es la institución responsable de proteger, mantener e incrementar el paisaje rural, preservar y mejorar la calidad del medio ambiente, así como fomentar la actividad económica de acuerdo con las necesidades de desarrollo social y cultural del país.
- Que es función del Servicio Agrícola y Ganadero adoptar las medidas tendientes a evitar la introducción de enfermedades y agentes causantes de enfermedades infecionales y parasitarias que afectan la salud animal.
- Que es necesario establecer normas que permitan de velar por el control de los alimentos para animales en el país.
- Que los alimentos destinados a alimentación de mascotas pueden constituirse en portadores de contaminantes químicos, físicos y biológicos, que pueden afectar la salud humana y animal.
- Que es necesario adecuar las regulaciones nacionales al producto del avance científico y al conocimiento de los estándares de producción de este tipo de productos.

Resuelvo:

- Para efectos de la aplicación de la presente resolución se entiendan:
 - Alimentos para mascotas: a aquéllos alimentos completos, suplementos e ingredientes que están destinados a alimentar animales de compañía, aquellas especies animales que habitualmente no se destinan al consumo humano.
 - Los alimentos para mascotas que ingresan a Chile deberán estar amparados por un certificado sanitario oficial otorgado por la autoridad sanitaria competente del país de origen que indica el establecimiento de origen, la identificación del producto, el proceso al que fue sometido, la cantidad y peso neto, al nombre del exportador

Nuevo Reglamento de Alimentos para Animales - Decreto Nº 04/2016

Vigencia: a partir de 05 de enero 2018

Disposiciones Generales

ARTICULO 1º

Apruébase el Reglamento de Alimentos para Animales, que tendrá por objeto resguardar, mantener e incrementar la salud animal y bienestar animal y no provocar daño al medio ambiente ni a la salud humana.

Quedarán sujetos a lo establecido en el presente Reglamento, la producción, almacenamiento, importación, exportación, distribución, tenencia, uso, transporte, venta o enajenación a cualquier título, de los alimentos completos, suplementos, ingredientes y aditivos para la alimentación de animales, en sus aspectos sanitarios y de inocuidad.

Nuevo Reglamento de Alimentos para Animales - Decreto Nº 04/2016

Título X Fiscalización, muestreo y análisis

ARTICULO 49º

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.

Nuevo Reglamento de Alimentos para Animales - Decreto Nº 04/2016

Título X Fiscalización, muestreo y análisis

ARTICULO 50º

Cuando el resultado de los análisis, relativos a salud animal o inocuidad, no cumpla con las disposiciones establecidas en este Reglamento, el Servicio determinará, por resolución, que el alimento no deberá destinarse a consumo animal.

Resolución que establece límites de contaminantes en alimentos para animales



ESTABLECE LÍMITES MÁXIMOS DE CONTAMINANTES EN INSUMOS DESTINADOS A LA ALIMENTACIÓN ANIMAL Y DEROGA RESOLUCIÓN N° 736 DE 1992

Santiago,

Nº ____ VISTOS: Las facultades conferidas por la Ley Nº 18755, Orgánica del Servicio Agrícola y Ganadero, lo dispuesto en el Decreto Supremo Nº 307 de 1979, del Ministerio de Agricultura, Decreto Nº 16 de 1995, del Ministerio de Relaciones Exteriores, que aprueba el Acuerdo Mundial del Comercio y el Anexo de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias, y Resolución Nº 736, de 1992, que Establece niveles máximos de aflatoxinas en ingredientes y alimentos para animales.

CONSIDERANDO

- Que el Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) es el Organismo Oficial encargado de velar por la protección del patrimonio zoosanitario del país.
- Que el SAG es el responsable del control de la fabricación, elaboración y comercialización de alimentos, suplementos, aditivos e ingredientes alimentarios para animales.
- Que es necesario fijar los límites máximos permitidos de contaminantes en productos alimenticios de consumo animal acordes a las exigencias internacionales, que permitan asegurar la salud animal y la inocuidad de los alimentos obtenidos a partir de ellos.
- Que los que elaboren, fabriquen, almacenen, distribuyan, importen o exporten alimentos, suplementos, aditivos e ingredientes destinados a la alimentación animal son los principales responsables de garantizar que los insumos que producen no representan un riesgo para la sanidad animal, y por lo tanto deben efectuar las acciones necesarias tendientes a minimizar el riesgo de posible contaminación de los insumos que comercializan.

RESUELVO

- Establécese los límites máximos de contaminantes en insumos destinados a la alimentación animal.

2. CONTAMINACIÓN MICROBIOLÓGICA

- Los límites máximos de contaminación microbiológica permitidos en la alimentación animal son los siguientes:

3.2 Los niveles máximos de metales pesados en insumos destinados a la alimentación animal son:

Metal pesado	Insumo	Límites Máximos en mg/kg (ppm) para productos con humedad máxima de un 12%
I) Arsénico	1. Ingredientes destinados a la alimentación animal 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. b) Harina de palmiste obtenida por presión. c) Óxido de magnesio, carbonato de magnesio d) Harina de pescado e) Harinas y productos elaborados a partir de algas marinas	4 4 20 25 40
	2. Alimentos completos para especies de abasto a) Alimentos completos para peces b) Alimentos completos para otras especies de abasto	10 2
	3. Suplementos para especies de abasto a) Suplementos minerales b) Suplementos de otro origen	12 4
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 de origen mineral d) Arcillas	400 200 100 60
	3. Alimentos completos para especies de abasto	5
	4. Suplementos para animales de abasto	200
III) Mercurio	1. Ingredientes a) Ingredientes obtenidos de peces u otros animales marinos	0,5
	2. Aditivos b) Carbonato de calcio	0,3
	3. Alimentos completos para especies de abasto	0,2
	4. Suplementos minerales	0,2
IV) Cadmio	1. Ingredientes a) ingredientes de origen vegetal	1

Resolución que establece nómina de ingredientes de uso en los alimentos para animales



ESTABLECE NÓMINA DE INGREDIENTES AUTORIZADOS PARA LA PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS O SUPLEMENTOS PARA ANIMALES Y DEROGA RESOLUCIONES QUE INDICA

Santiago,

VISTOS

La Ley Nº 18.755, Orgánica del Servicio Agrícola y Ganadero; lo dispuesto en el DFL RRA Nº 16 de 1963, del Ministerio de Hacienda, que establece normas sobre Sanidad y Protección Animal; el Decreto Supremo Nº 46 de 1978, que aprueba reglamento para la prevención y control de la fiebre aftosa; el Decreto Supremo Nº 32 de 1996, que aprueba reglamento para la erradicación de la peste porcina; el Decreto Supremo Nº 29 de 2012, que aprueba reglamento sobre protección de los animales durante su producción industrial, su comercialización y en otros recintos de mantención de animales; el Decreto Supremo Nº 4 de 2016, que aprueba reglamento de alimentos para animales, ambos del Ministerio de Agricultura; y las Resoluciones Nº 557 de 1980, Nº 614 de 2004, y Nº 4808 de 2008, todas del Servicio Agrícola y Ganadero.

CONSIDERANDO

- Que el Servicio Agrícola y Ganadero es la autoridad nacional encargada de velar por el patrimonio de fito y zoosanitario del país.
- Que el Servicio es responsable de establecer la nómina y garantía de los ingredientes autorizados para su utilización en alimentación animal.
- Que esta nómina no puede ser excluyente debido a la enorme diversidad de productos y subproductos que se pueden comercializar, a la constante evolución de la tecnología alimentaria y a la necesidad de no coartar la libertad de elección de los fabricantes y elaboradores de alimentos para animales.

u. ACRONIMOS:

MS= Materia Seca
PT = Proteína Total
FC = Fibra Cruda
EE = Extracto Etéreo

- Sólo se permitirá la producción, importación, exportación, almacenamiento, distribución, venta y transporte, de productos destinados a la alimentación animal que contengan ingredientes que pertenezcan a los grupos establecidos en el resuelvo 5 de esta Resolución. Se admitirá la utilización de ingredientes no contemplados en el resuelvo 6, cuando se haya demostrado que éstos no afectan la salud de los animales, la inocuidad de los productos obtenidos a partir de ellos, ni el medio ambiente y cumplan con las garantías establecidas para ellos en el resuelvo 7. Estos serán autorizados mediante resolución.
- Las grasas estabilizadas de animales, aceites estabilizados de pescado, las grasas hidrogenadas de pescado, los sebos estabilizados, soap stock acidulado estabilizado (ácido graso), y los aceites refinados estabilizados de vegetales, así como cualquier otro ingrediente de origen lipídico, serán autorizados como ingredientes en la producción, importación, exportación, almacenamiento, distribución, venta y transporte de alimentos para animales, siempre que éstos sean de primer uso.
- Establézcase los siguientes grupos de ingredientes autorizados destinados a la alimentación animal:
 - Cereales, sus productos y subproductos
 - Oleaginosas, sus productos y subproductos
 - Leguminosas, sus productos y subproductos
 - Tubérculos, raíces, sus productos y subproductos
 - Semillas y frutas, sus productos y subproductos
 - Forrajes y forrajes toscos
 - Otras plantas, sus productos y subproductos
 - Lácteos, sus productos y subproductos
 - Animales de abasto, sus productos y subproductos
 - Pescados y otras especies marinas, sus productos y subproductos
 - Minerales
 - Productos y subproductos de la industria de alimentación humana
 - Otros productos y subproductos de la industria
 - Productos y subproductos de fermentación
- Nómina de principales ingredientes contenidos en cada grupo y su garantía.

A continuación se indica los principales ingredientes contenidos en cada grupo con su

Programa oficial de vigilancia de dioxinas en alimentos para animales



SAG
Ministerio de
Agricultura

Gobierno de Chile

Programa de vigilancia de dioxinas en alimentos para animales

- 2008 – dioxinas en carne de cerdo
- Investigación: óxido de zinc – necesidad de monitoreo de insumos de riesgo
- 2009 – inicio del programa
- 2013-2017 – programa establecido y consolidado, con un n permanente en insumos para alimentación animal
- 200 muestras/año

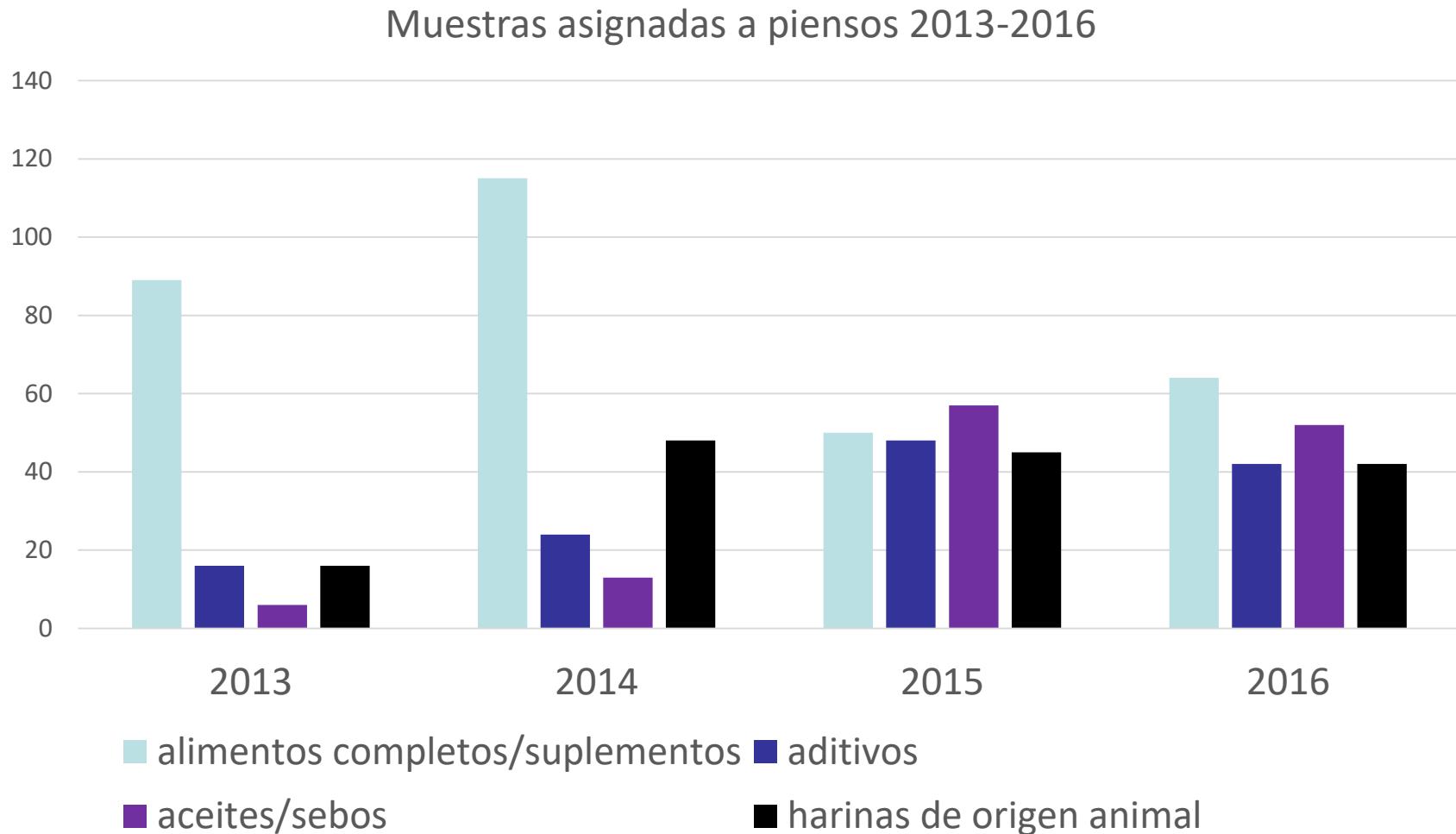
Programa de vigilancia de dioxinas en alimentos para animales

Qué Muestrear

Insumos de riesgo (CAC/RCP 62-2006)

- Aceites, grasas y sebos de origen animal, vegetal o de pescado
- Harinas de origen animal y pescado
- Suplementos de vitaminas y minerales
- Óxido de zinc
- Sulfato de cobre
- Carbonato de calcio
- Productos lácteos (sustitutos, sueros, derivados)
- Alimentos balanceados
- Alimentos para mascotas y peces
- Arcillas, aglutinantes y antiaglomerantes

Programa de vigilancia de dioxinas en alimentos para animales



Calendarización anual

Cuándo muestrear

SISTEMA PARA LA GESTIÓN DE ANÁLISIS

Gestionador
Unidad Alimentos

[Imprimir](#)

- [Consultas Gestión](#)
- [Estadísticas de Protocolos](#)

- [Consultas Operacionales](#)

- [Muestras Activas](#)

- [Muestras Históricas](#)

- [Denuncias](#)

- [Inicio](#)

- [Salir](#)

Hoy

« Noviembre 2016 »

- L M M J V S D

44 1 2 3 4 5 6

45 7 8 9 10 11 12 13

46 14 15 16 17 18 19 20

47 21 22 23 24 25 26 27

48 28 29 30

Muestras Activas

Fecha: 29/11/2016

1

# Protocolo	Tipo	M/C	Región	Sector SAG	Lugar Toma Muestra	Tipo LTM	Especie	Matriz	Grupo Análito	Laboratorio	Estado	Fec Lim Env Res
2016022456	Vigilancia	M	RM	Direccion Regional	Establecimiento alimento animal RM	Establecimiento alimento animal	Insumo alimentacion animal	Insumo alimentacion animal	Dioxinas	Dioxinas-F	Calendarizado	03/01/2017
2016022454	Vigilancia	M	X	Direccion regional Los Lagos	Establecimiento alimento animal X	Establecimiento alimento animal	Insumo alimentacion animal	Insumo alimentacion animal	Dioxinas	Dioxinas-F	Calendarizado	10/01/2017
2016022452	Vigilancia	M	X	Direccion regional Los Ríos	Establecimiento alimento animal XIV	Establecimiento alimento animal	Insumo alimentacion animal	Insumo alimentacion animal	Dioxinas	Dioxinas-F	Por Tomar Muestra	10/01/2017
2016022450	Vigilancia	M	V	Direccion Regional	Establecimiento alimento animal V	Establecimiento alimento animal	Insumo alimentacion animal	Insumo alimentacion animal	Dioxinas	Dioxinas-F	Calendarizado	03/01/2017
2016022448	Vigilancia	M	I	Direccion Regional Tarapaca	Establecimiento alimento animal I	Establecimiento alimento animal	Insumo alimentacion animal	Insumo alimentacion animal	Dioxinas	Dioxinas-F	Calendarizado	03/01/2017
2016016164	Vigilancia	M	RM	Direccion Regional	Establecimiento alimento animal RM	Establecimiento alimento animal	Insumo alimentacion animal	Insumo alimentacion animal	Dioxinas	Dioxinas-F	Por Tomar Muestra	27/12/2016
2016016162	Vigilancia	M	RM	Direccion Regional	Establecimiento alimento animal RM	Establecimiento alimento animal	Insumo alimentacion animal	Insumo alimentacion animal	Dioxinas	Dioxinas-F	Por Tomar Muestra	27/12/2016
2016016158	Vigilancia	M	RM	Direccion Regional	Establecimiento alimento animal RM	Establecimiento alimento animal	Insumo alimentacion animal	Insumo alimentacion animal	Dioxinas	Dioxinas-F	Por Tomar Muestra	20/12/2016
2016016156	Vigilancia	M	RM	Direccion Regional	Establecimiento alimento animal RM	Establecimiento alimento animal	Insumo alimentacion animal	Insumo alimentacion animal	Dioxinas	Dioxinas-F	En Analisis	11/12/2016
2016016154	Vigilancia	M	RM	Direccion Regional	Establecimiento alimento animal RM	Establecimiento alimento animal	Insumo alimentacion animal	Insumo alimentacion animal	Dioxinas	Dioxinas-F	En Analisis	12/12/2016

# Protocolo	Tipo Protocolo	Sector SAG	Especie	Matriz	Estado
<input type="text"/>					

Filtrar



Protocolo de Toma de Muestras y Envío a Laboratorio



Programa	Control de Residuos	Tipo	Vigilancia	Fecha actual	29/11/2016
Especie	Insumo alimentacion animal	Matriz	Insumo alimentacion anim	# Muestra	2016016044
Estado Actual	Resultado Enviado a SAG	Status Publicación	Privada	# Contramuestra	2016016043

Calendarización de la Muestra

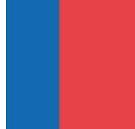
Fecha Calendarización	30/08/2016	Máx Dias Resultado	25	Fecha Límite Muestreo	21/10/2016
Fecha Límite Envío	11/11/2016	Región Sector SAG	VI	Oficina SAG Sectorial	Direccion Regional
Resultado		Supervisor	Patricia Miranda	Tomador de Muestra	Sector Santa Cruz
Calendarizador	Chedy Nunez			Usuario tomador	santacruz

Origenes de la muestra

Asociación	Alimentos	Empresa	Establecimiento alimento animal VI
Región LTM	VI	Región LOM	VI
Tipo LTM	Establecimiento alimento anim	Tipo LOM	Predio/Granja
Sector SAG LTM	Direccion Regional	Sector SAG LOM	Direccion Regional
Nombre LTM	Establecimiento alimento anim	Nombre LOM	EAA VI
RUP LTM	1	RUP LOM	0
		Sector LOM	EAA VI

(Calendarizado masivamente el 30/08/2016)

Observaciones
Origen Muestra



Workflow

#	Actividad	Fecha	Hora1	Usuario	Rol Usuario	Número IP
1	Calendarizacion	30/08/2016	09:32	Chedy Nunez	Calendarizador	10.13.22.93
2	Asignacion Tomador de Muestra	08/10/2016	10:46	Patricia Miranda	Supervisor de Muestreo	10.6.1.92
3	Toma de muestra	17/10/2016	16:20	Sector Santa Cruz	Tomador de Muestras	10.6.6.94
4	Llenado de Toma de Muestra	18/10/2016	12:46	Sector Santa Cruz	Tomador de Muestras	10.6.6.94
5	Envio Muestra a Laboratorio	18/10/2016	12:46	Sector Santa Cruz	Tomador de Muestras	10.6.6.94
6	Recepcion Muestra en Laboratorio	24/10/2016	15:03	Repcionista Laboratorio	Repcionista Laboratorio	192.168.1.212
7	Asignacion Muestra Analista	24/10/2016	17:49	Visador Laboratorio	Visador Laboratorio	192.168.1.212
8	Ingreso de Resultados Muestra en Laboratorio	15/11/2016	15:21	Analista Laboratorio	Analista Laboratorio	192.168.1.212
9	Visacion de Resultados Muestra en Laboratorio	15/11/2016	16:49	Visador Laboratorio	Visador Laboratorio	192.168.1.212

Flujo de muestreo



Lugar de toma de muestra

Dónde muestrear

Tipo establecimiento	Lugar
Importadores aditivos/ingredientes	Bodegas de PT
Fábricas de ingredientes de origen animal	Bodegas de PT Tanques de almacenamiento
Fábricas/acopiadores de aceites/sebos	Tanques de almacenamiento
Fábricas de alimentos completos/suplementos	Bodegas de MP Bodega de PT
Fábricas de aditivos/ingredientes de origen mineral	Bodegas de PT Cantera

Toma y envío de muestra – instructivo

Cómo muestrear_



INSTRUCTIVO

TOMA Y ENVÍO DE MUESTRA MONITOREO DE DIOXINAS EN INSUMOS DESTINADOS A LA ALIMENTACIÓN ANIMAL

Objetivo	Monitorear los niveles de dioxinas, furanos y dl-PCB's presentes en los productos destinados a la alimentación animal
Alcance	El presente documento describe las actividades que deben desarrollarse para la toma y envío de muestras, y en las acciones a tomar en los casos de niveles por sobre el límite permitido por la normativa vigente, en el marco del programa oficial de monitoreo para dioxinas en insumos destinados a la alimentación animal
Indicador de Desempeño	No aplica



Muestra con niveles superiores a la normativa (1)





Muestra con niveles superiores a la normativa (2)

Toma de muestras
de lotes
contemporáneos*

Si corresponde,
dar aviso a otros
servicios estatales

Seguimiento de
lotes
contaminados

Cierre de
investigación



Caso

Dioxinas aves 2013

Evento dioxinas en carne de pollo 2013

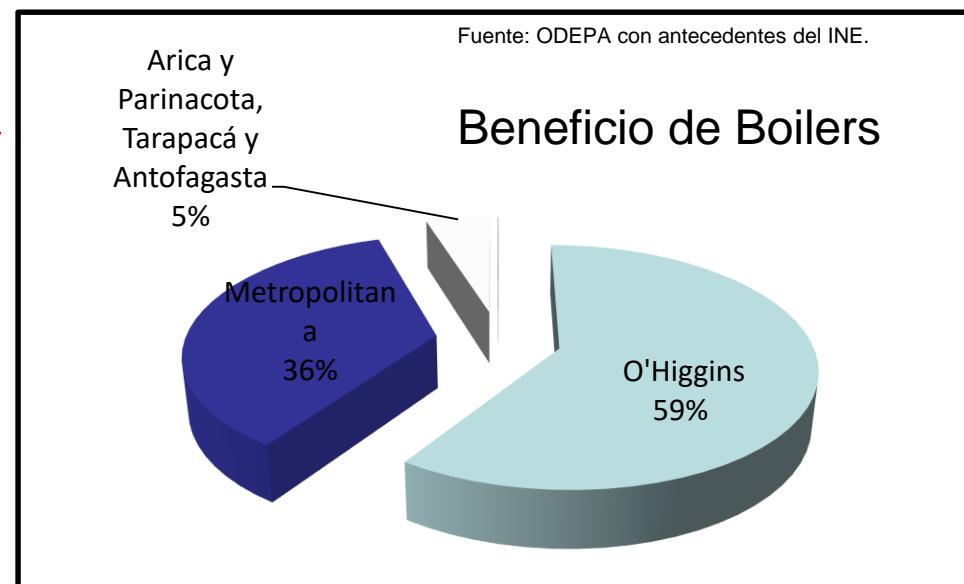
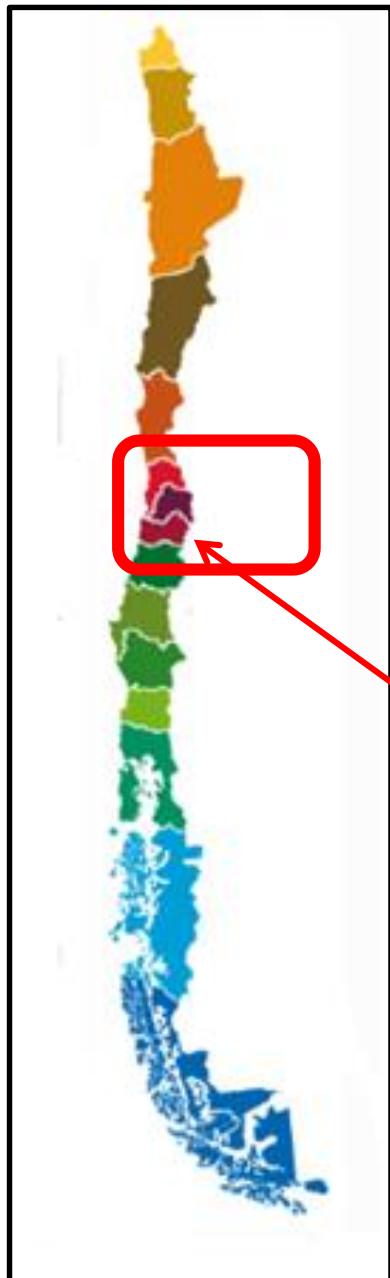
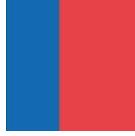
**DIVISIÓN DE PROTECCIÓN PECUARIA
Servicio Agrícola y Ganadero
Diciembre 2013**

INDICE TEMÁTICO

1. Estructura y organización del SAG
2. Distribución geográfica
3. Antecedentes productivos - Industria de pollos
4. Glosario de términos
5. Antecedentes generales del evento dioxinas
6. Medidas adoptadas por el SAG
7. Análisis de la causa del evento
8. Monitoreo efectuado durante la investigación
9. Resultados del análisis de la causa
10. Garantías
11. Monitoreo oficial
12. Conclusiones

ESTRUCTURA Y ORGANIZACIÓN DEL SAG







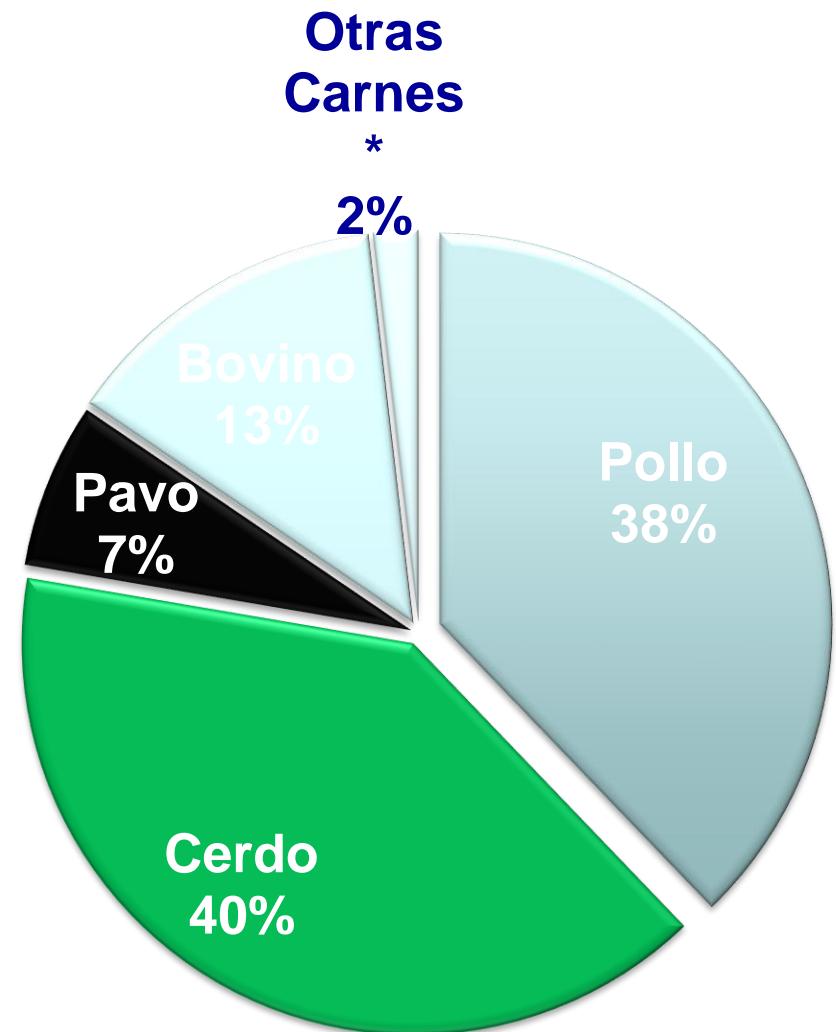
Producción Carne Chile 2012

Producción de Carnes año 2012

Carne	Ton Vara	MUSD
Cerdo	583.673	1.375.440
Pollo	565.552	1.234.310
Pavo	103.087	358.197
Bovino	197.571	685.969
Otras Carnes*	24.341	71.837
Total	1.474.223	3.725.754

*Incluye otras aves

Fuente: INE



Fuente: INE

Industria Carne Pollos en Chile

- 5 empresas, 98% de la producción.
- Todas las empresas integradas verticalmente.
- Plantas de alimentos propias por empresa.
- 25% de producción destinada a exportación.
- 28 mercados de exportación.
- Estándar sanitario y de inocuidad común.
- 100% empresas exportadoras cumplen con programa autocontrol para dioxinas.

Empresa afectada

- Sobre 60% de la producción nacional de pollos.
- Verticalmente integrada.
- Sistema cerrado, desde abuelos hasta comercialización de carnes.
- 3 plantas de alimentos y 2 plantas faenadoras.
- 70 sectores de engorda, 4 afectados.
- Sistema integrado de gestión de la calidad basado en ISO 9.001, ISO 14.001, ISO 22.000 y HACCP.
- Habilitación exportación a 28 mercados.

PLANTA DE ALIMENTOS



PLANTA DE RENDERING



Glosario de Términos

- **Sector:** unidad física delimitada, constituida por uno o más pabellones que alojan aves de corral, que tienen un manejo sanitario-productivo y medidas de bioseguridad comunes y corresponde a un RUP.
- **Rol Único Pecuario (RUP)** corresponde a la identificación obligatoria para cada establecimiento pecuario, es un número único de 9 dígitos que identifica la región, provincia, comuna y el número correlativo comunal, de acuerdo a la siguiente estructura:

Región	Prov.	Comuna	Correlativo
00	0	00	0000

- **Norma Nacional Carne de Ave:** 3,5 pg EQT/g, grasa dioxinas, furanos y PCBs.
- **Límites máximos de Dioxinas, Furanos y PCBs en Alimento para Animales:** Establecidos en Resolución N° 1032/2009.
- **Resultado Conforme:** Aquel resultado que no supera la Norma Nacional.
- **Cohorte:** Corresponde a Sectores de engordas de hembras que fueron alimentadas con dietas elaboradas en la Planta de Alimentos Lo Miranda, producidas entre el 14 de Abril y 20 de Julio de 2013.

Glosario de Términos

• **Insumos de Riesgo:** Basado en el

Código de prácticas para la prevención y la reducción de la contaminación de los alimentos y piensos con dioxinas y PCB análogos a las Dioxinas", CAC/RCP 62-2006, y Directiva 2006/13/CE en lo referente a dioxinas y PCB similares a dioxinas.

Se incluye:

- Aceites, grasas y sebos de origen animal, de pescado y vegetal
- Harinas de origen animal y de pescado
- Suplementos de vitaminas y minerales
- Oxido de zinc
- Sulfato de cobre
- Carbonato de calcio
- Sustitutos Lácteos, sueros y otros derivados lácteos
- Arcillas, aglutinantes y anti aglomerantes
- Cloruro de colina
- Goma guar
- Alimentos completos con ingredientes de origen animal y aditivos de riesgo, definidos en los puntos anteriores

Glosario de Términos

- **Programa de Control de Residuos (PCR) en Productos Pecuarios:** Con el objeto de dar cumplimiento a las exigencias de los mercados de destino y, además, contar con una información esquemática de carácter anual sobre la presencia de residuos en poblaciones animales, se ha definido y diseñado la operatoria de un Programa que permita evaluar las tendencias de los residuos e identificar los sectores de la industria pecuaria en donde se detecten problemas de residuos y en donde sea necesario realizar medidas correctivas. El PCR controla, entre otros: Carne, Leche y Alimentos e Insumos para Animales.
- **ACHIPIA:** Agencia Chilena para la Inocuidad Alimentaria.
- **RIAL:** Red de Información y Alerta Alimentaria - Es un sistema de intercambio rápido de información entre servicios públicos, acerca de eventos de inocuidad en alimentos, ya sea presentes en el mercado nacional o exportados a terceros países.

Dioxinas en Carne de pollo 2013

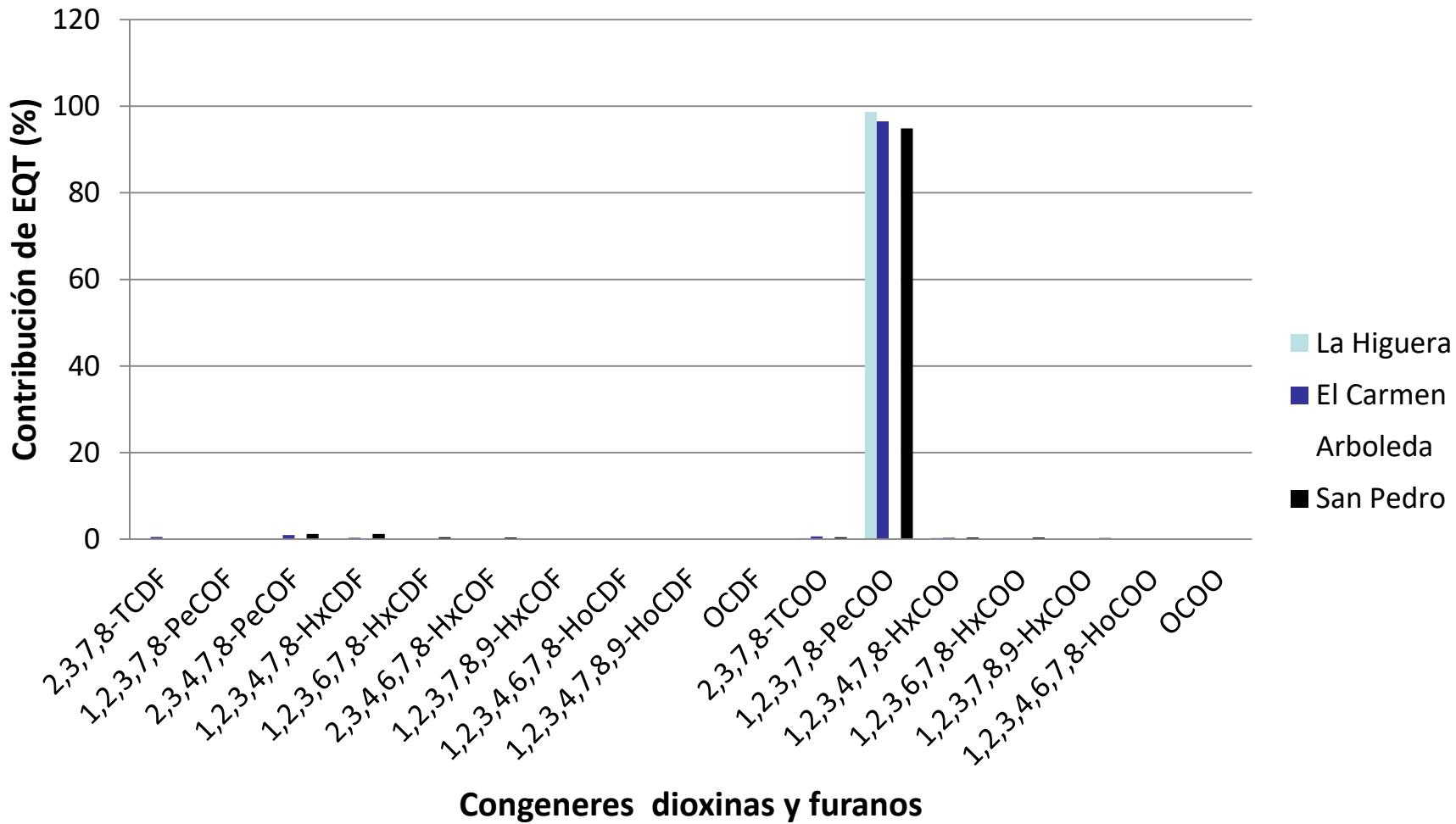
Antecedentes

- En el marco del monitoreo de vigilancia del Servicio, durante el mes de julio de 2013 se detectaron dos muestras de carne de pollo con niveles de dioxinas por sobre la norma nacional. Posteriormente, en el mismo mes se constataron dos nuevas detecciones:

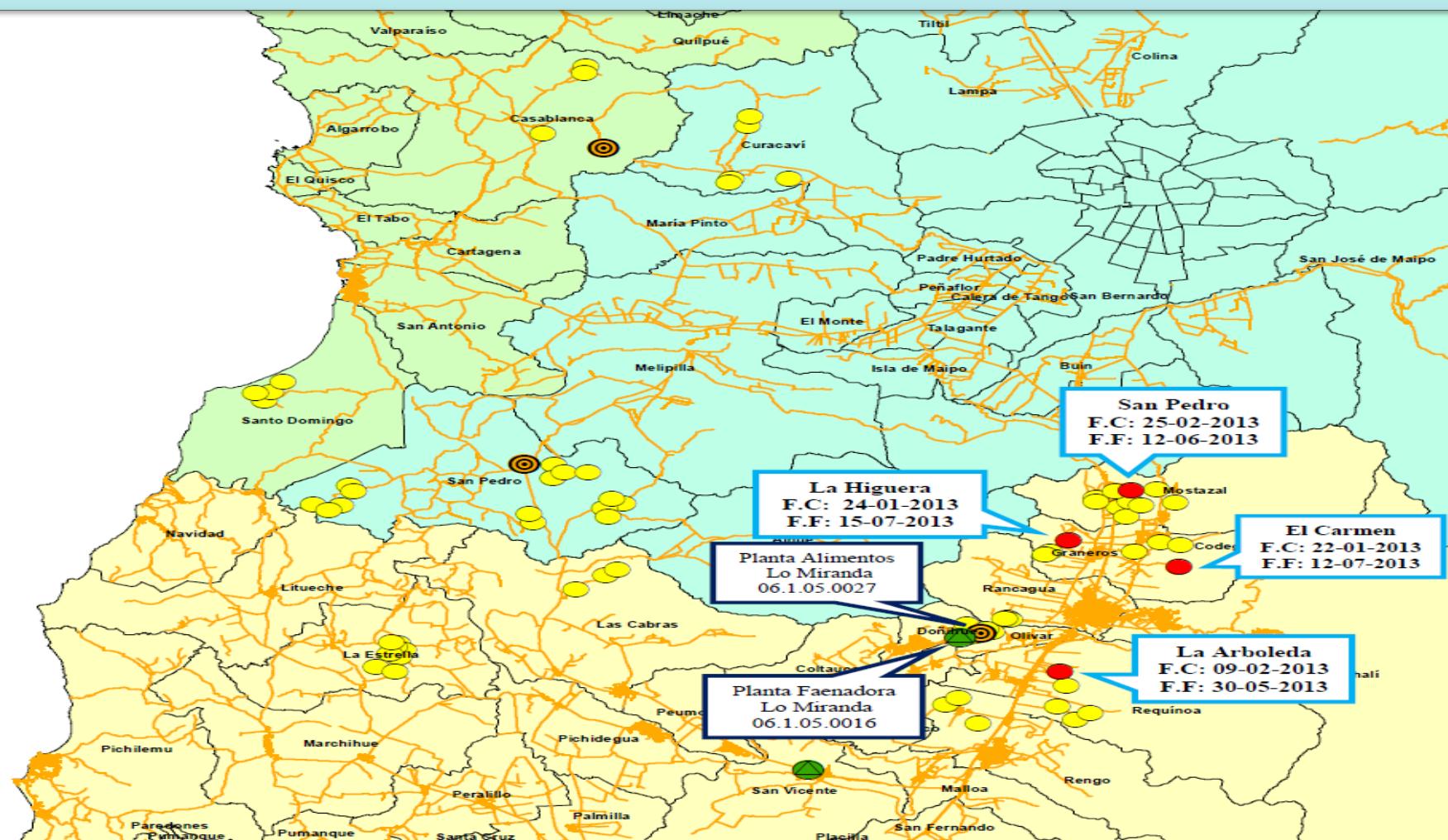
Sector origen muestra	RUP Sector	Nivel detectado dioxinas FARMAVET	Nivel detectado RIKILT
Arboleda	06.1.16.0074	7,78 pgEQT/g,	5,1 pgEQT/g
San Pedro	06.1.10.0121	8,3 pgEQT/g	5,0 pgEQT/g
La Higuera	06.1.06.0086	15,19 pgEQT/g	13 pgEQT/g
El Carmen	06.1.02.0090	4,8 pgEQT/g	4,5 pgEQT/g

- Estas muestras corresponden a la empresa afectada y fueron analizadas en el Laboratorio FARMAVET (autorizado por el Servicio) mediante metodología analítica HRGC-HRMS y confirmados por el Laboratorio de Referencia RIKILT, Holanda.

La distribución de las dioxinas en todas las muestras es similar, por lo que se puede decir que todas se relacionan con un mismo incidente



El siguiente mapa detalla la ubicación geográfica de los sectores comprometidos, la planta de alimentos y la planta faenadora:



Referencia Nacional

Referencia Regional

LEYENDA

- SECTOR PRODUCTIVO**
- Positivos Dioxinas
 - Plantas Faenadoras
 - Plantas de Alimentos
 - Engordadas
- F.C: Fecha de Carga
F.F: Fecha de Faena

DETECCION DIOXINAS

- SECTOR POSITIVO
- REGION**
- REGION DE VALPARAISO
 - REGION METROPOLITANA
 - REGION DE O'HIGGINS
- CAMINOS

Fuente: Bases Sub-Departamento Inocuidad y Certificación
Bases Sub-Departamento Sanidad
SIPEC
Datum: WGS-84
Huso: 19
Proyección: UTM
Escala: 1:800.000
Fecha: 12-09-2013

Medidas adoptadas por el SAG

- Se retuvo el stock de los lotes de productos de los sectores afectados, presentes en la empresa y almacenes frigoríficos. Y posteriormente, toda la producción de la empresa del periodo comprendido entre mayo y julio.
- Se suspendió la Certificación de los sectores afectados (La Arboleda, San Pedro, El Carmen y La Higuera). Y posteriormente, toda la producción de la empresa del periodo comprendido entre mayo y julio, la que se certificó sólo contra resultados negativos.
- El SAG notificó, inmediatamente obtenidos los resultados, al Ministerio de Salud de Chile para que actúe según sus atribuciones en el mercado interno.
- Se notificó a la ACHIPIA (Agencia Chilena para la Alimentación), quien subió la alerta al RIAL (Red Información y Alertas Alimentarias).

Medidas adoptadas por el SAG

- Se notificó a los Servicios Oficiales de los países de destino, con los cuales Chile tiene comercio de carne de pollo.
- Se inició la investigación para detectar el origen de la contaminación por Dioxinas.
- Se realizó un monitoreo intensivo en la empresa afectada, que consistió en muestrear todas las producciones correspondientes a todos los sectores de esta empresa, a contar del 15 de julio de 2013.
- Se realizó un monitoreo de productos congelados a partir del stock existente en las plantas faenadoras de la empresa en cuestión y almacenes frigoríficos.

Análisis de la Causa del Evento

El análisis de la causa consideró tres posibles orígenes de la contaminación:

1. Ambiental
2. Proceso de faena
3. Alimentos para animales

1. Ambiental:

- Se tomaron muestras de agua, cama de aves, viruta, vinagre, tierra e insumos usados en los sectores. También se investigó eventuales incendios y uso de plaguicidas.
- Todos los resultados fueron negativos, descartándose esta causa de contaminación.

Resultados Monitoreo Ambiental

Muestreo agua

Proveedor Insumo	Tipo de muestra	Valor
San Pedro	Agua	0,34
La Arboleda	Agua	0,34
La Higuera	Agua	0,34
El Carmen	Agua	0,34

Muestreo cama broiler y viruta

Proveedor Insumo	Tipo de muestra	Valor
La Arboleda	Cama broiler	0,24
San Pedro	Cama broiler	< 0,05
Proveedor viruta sector	Viruta	0,36
Proveedor viruta sector	Viruta	0,36

Todos los resultados son negativos.

Resultados Monitoreo Ambiental

Muestreo vinagre

Proveedor Insumo	Tipo de muestra	Valor
Bodega	Vinagre	0,34
Bodega	Vinagre	0,34
Proveedor Insumo	Vinagre	0,33
Proveedor Insumo	Vinagre	0,33

Todos los resultados son negativos.

Resultados Monitoreo Ambiental de la empresa

Muestra Especial Aves	Total Muestras
Acacio (Ambiente)	1
Cerezos (Ambiente)	1
Durazno (Ambiente)	1
Granada (Ambiente)	1
Nogal (Ambiente)	1
Agua Pabellon	2
Cama Aves	1
Cama Aves	1
Detergente	1
L-586 Desifectante	1
L-587 Desifectante	1
L-588 Desifectante	1
L-589 Desifectante	1
Vinagre Incoloro	1
Viruta	4
Total Muestra Especial	19

- Todos los resultados son negativos.

Análisis de la Causa del Evento



2. Contaminación durante el proceso:

Faena

- Los cuatro sectores comprometidos, fueron faenados en el mismo Establecimiento Faenador de la empresa afectada.
- Se investigó productos químicos de limpieza, desinfectantes, entre ellos el Triclosán, compuesto presente en un jabón antiséptico utilizado en el establecimiento.
- Lo anterior, debido a la detección de trazas de Triclosán en las dos primeras muestras positivas de carne de pollo, sin embargo, luego de analizar las otras 2 muestras positivas, no se encontró esta sustancia, por lo que se descartó esta hipótesis.

Laboratorio

- Se investigó posible contaminación cruzada en Laboratorio Oficial SAG y el Laboratorio autorizado FAVET. Esta hipótesis fue descartada, con el apoyo de experto internacional.





Análisis de la Causa del Evento

3. Alimentos para Animales:

Se revisó la composición de las dietas recibidas en los sectores positivos, y se comparó con las dietas de los sectores negativos, se tomaron muestras de insumos comunes. Todos los resultados fueron conformes. Sólo uno de los resultados fue cercano al límite y correspondió al hidrolizado de proteína animal.



Insumos muestrados durante la Investigación

Tipo de Producto	N° Muestras= 71
Alimento completo	4
Suplementos	8
Harinas de origen animal	11
Aceites	4
Insumos de Riesgo	27
Maíz, Soya, Poroto S.	3
Vinagre	4
Viruta	2
Cama de Broiler	2
Agua	4
Tierra	2

Análisis de la Causa del Evento

Alimentos para Animales:

Con los datos obtenidos, se realizaron estudios epidemiológicos en los que se consideraron los datos disponibles de las raciones de alimentos y los resultados de los muestreos:

- Estudio de cohorte retrospectivo en insumos,
- Estudio de caso y control de Harinas,
- Estudio de cohorte retrospectivo enfocado a Harinas y aceites del rendering.

Resultados del análisis de causa

- El alcance de la contaminación por dioxinas se circumscribe sólo a cuatro sectores de la empresa afectada, el cual representa un 5,5% del total de sectores de pollos la empresa.
- Este evento de dioxinas correspondió a una contaminación focalizada en las producciones de engordas de pollos hembras, cuyas dietas fueron elaboradas en una planta de alimentos de la misma empresa, producidas entre el 14 de abril y el 20 de julio.
- Todos los resultados obtenidos, tanto en la investigación, como en los monitoreos posteriores al evento, han resultado negativos.

Garantías

Fábrica de alimentos

El SAG solicitó a la empresa implementar medidas paliativas relativas a la fábrica de alimentos:

1. Obtención y conservación de contra muestras definiendo un período de mantención,
2. Realizar una mejora en el sistema de trazabilidad de los alimentos,
3. Establecer medidas correctivas para la trazabilidad de los hidrolizados,
4. Evitar la contaminación cruzada entre dietas de cerdos y aves y
5. Mejorar los manuales de planta de manera que reflejen lo que en realidad se está realizando

Garantías

Seguimiento de los levantamientos realizados por la empresa:

1. Se instauró almacenamiento de contra-muestras:
Mantención por 2 años
2. Se creó e instaló un sistema informatizado de trazabilidad de dietas:
De cada dieta, insumos utilizados hasta nivel de pabellón.
Sistema instalado y con datos de 2013, se cargará desde 2007
3. Se instaló un sistema de ingreso de lotes de hidrolizados desde la planta de rendering, mediante código de barras.
4. Se adecuaron de los manuales según los procedimientos instalados.
5. Limpieza de líneas al momento del cambio de dietas entre especies:
Mecánica (en seco)
Arrastre con dietas de limpieza

Garantías

Planta de Rendering

El SAG solicitó a la empresa implementar las siguientes medidas:

1. Efectuar un análisis de riesgo de la planta de rendering de manera de definir posible peligros y evitar nuevas contaminaciones.
2. Mejorar la trazabilidad de materias primas y productos terminados
3. Definir el lote de hidrolizados y aceites de manera de poder realizar una trazabilidad adecuada de las materias primas que lo originan.
4. Mantener contra muestras de los aceites e hidrolizados definiendo un periodo de mantención.
5. Mejorar el control de los insumos aplicados en el proceso.

Garantías

Seguimiento de los levantamientos realizados por la empresa:

1. En el Análisis de riesgos efectuado por la empresa, se incluye productos químicos utilizados en la faena y rendering:
Antiespumante
Antioxidante
2. Se implementó un sistema para evitar incorporación de materias primas de otras especies a las definidas.
3. Se mejoró la rotulación de los productos terminados.
4. Se redujo definición de lote para el aceite de dos a un mes.
5. Contra-muestras están siendo almacenadas, con un período de 8 meses.
6. Se implementó sistema de verificación y aprobación de insumos aplicados en el proceso, previo a su utilización.

Garantías

- Aumento del número de muestras del programa oficial de vigilancia en carne y leche en un 50 %, para el Año 2013= 300 muestras

Especie-Matriz	Nº Muestras Programadas	Nº Muestras ajustado
Bovinos	46	70
Ovinos	14	14
Pollos	25	46
Pavos	16	24
Cerdos	46	76
Leche	45	70
Total	192	300

Garantías

- En insumos destinados a la alimentación animal, se incremento de 127 a 197 muestras, para el Año 2013.

Tipo de Producto	N° Muestras programadas 127	N° Muestras ajustadas 197
Alimento completo	89	119
Harinas de origen animal	16	40
Aceites	6	22
Insumos de Riesgo	16	16

Monitoreo oficial en carnes de la empresa

1.- Monitoreo intensivo aves vivas de todos los sectores después del 15 de julio

Tipo de sectores	Nº Sectores muestreados
Sectores broiler hembras	36
Sectores broiler machos	35
Total sectores Broiler	71
Sectores de reproductores	11
TOTAL SECTORES MUESTREADOS	82

Nota 1: Los sectores broiler hembras incluyen los 4 sectores positivos.

Nota 2: Los sectores de reproductores se comenzaron a muestrear pero, luego del análisis epidemiológico, se descartaron por no ser alimentados con productos elaborados en la planta de alimentos.

2.- Monitoreo seguimiento en faena de sectores con factor de riesgo (hembras broiler, alimentadas con productos de la planta de alimentos

	Nº sectores muestreados
Sectores broiler hembras	32

Nota 1: Los sectores broiler hembras **no** incluyen los 4 sectores positivos ($36-4=32$).

3.- Monitoreo en productos congelados producidos antes del 15 de julio

Número de muestras	58
--------------------	----

Todos los resultados fueron conformes a la normativa vigente

Monitoreo oficial en carnes de la empresa afectada

4.- Monitoreo de sectores positivos y sus resultados

Sectores positivos	Resultado hallazgo	1° ciclo productivo post evento aves vivas		2° ciclo productivo post evento aves vivas		Seguimiento en faena
		Resultado	Fecha faena	Resultado	Fecha faena	
La Arboleda	7,78	0,36	01-08-2013 al 02-08-2013	0,14	09-10-2013	Carga en enero
San Pedro	8,3	0,17	16-08-2013	0,14	22-10-2013 al 23-10-2013	Aves en engorda
La Higuera	15,19	0,1	13-09-2013 al 16-09-2013	0,14	21-11-2013 al 23-11-2013	En preparación para carga
El Carmen	4,8	0,23	17-09-2013 al 24-09-2013	0,15	25-11-2013 al 27-11-2013	En preparación para carga

Todos los resultados fueron conformes a la normativa vigente luego de los primeros hallazgos

Conclusiones

- Incidente puntual de dioxinas en 4 lotes de la misma empresa, acotada en el tiempo. Todos los muestreos posteriores negativos.
- El SAG y la empresa tomaron todas las medidas de contención, monitoreo y de comunicación para dar garantías al mercado nacional e internacional.
- El SAG ha reforzado su Programa de Control Oficial de Dioxinas y la industria han reforzado el Programa de Control de Dioxina, tanto el oficial como el de autocontrol.
- Desde la fecha del incidente y efectuadas las acciones correctivas no se ha detectado ningún muestreo positivo a dioxina ni en carnes ni en alimentos entregados a las aves.
- Necesidad del SAG de ir actualizando la Normativa, de acuerdo a las nuevas necesidades: Nuevo Reglamento de Alimentos.

Conclusiones Finales

1. Eventos detectados en etapas tempranas de la cadena permiten una mejor contención.
2. Mientras más adelante la detección en la cadena, mayor complejidad de encontrar causa.
3. Sistemas de autocontrol privados son una valiosa herramienta para la detección y alerta temprana, como complemento a los programas oficiales.
4. Vigilancia de insumos (materias primas) ofrece mejores posibilidades de abortar posibles transferencias a la cadena productiva y contaminación de productos de consumo humano.

Conclusiones Finales

5. Definición de lote debe ser lo más acotado posible.
6. Monitoreo de piensos de riesgo minimiza pérdidas económicas en la cadena de operadores de productos pecuarios.
7. Programa debe enfocarse en un análisis de riesgo (insumo/establecimiento/tipo de sistema).
8. No siempre será factible encontrar una causa clara de contaminación.

Gracias



SAG
Ministerio de
Agricultura

Gobierno de Chile