 GOBIERNO DE CHILE MINISTERIO DE AGRICULTURA SAG	Programa de Vigilancia Epidemiológica VIGEP/IT 3	Versión N° 3 16 de abril 2007
	Instructivo Técnico para el control del uso de proteínas de mamíferos en alimentos para bovinos	Página 0 de 8


PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA

Instructivo Técnico N° 3

VIGEP/IT3

**Instructivo Técnico para el control del uso de proteínas de
mamíferos en alimentos para bovinos.**


DIVISIÓN DE PROTECCIÓN PECUARIA
SUBDEPARTAMENTO DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA
SERVICIO AGRÍCOLA Y GANADERO-CHILE

 GOBIERNO DE CHILE MINISTERIO DE AGRICULTURA SAG	Programa de Vigilancia Epidemiológica VIGEP/IT 3	Versión N° 3 16 de abril 2007
	Instructivo Técnico para el control del uso de proteínas de mamíferos en alimentos para bovinos	Página 1 de 8

INDICE

TABLA DE CONTENIDOS

INDICE	1
I. OBJETIVOS	2
II. DEFINICIONES	2
III. PROCEDIMIENTOS TECNICOS	4
1. TOMA DE MUESTRAS	4
2. PROCEDIMIENTO DE MUESTREO	5
3. INFORMACION ADICIONAL	5
4. RESULTADO DIAGNOSTICO	7
 TABLA N°1: N° FABRICAS DE ALIMENTOS POR REGIONES	 7
TABLA N°2: N° MUESTRAS ALIMENTOS A TOMAR EN EL AÑO 2007	8

 GOBIERNO DE CHILE MINISTERIO DE AGRICULTURA SAG	Programa de Vigilancia Epidemiológica VIGEP/IT 3	Versión N° 3 16 de abril 2007
	Instructivo Técnico para el control del uso de proteínas de mamíferos en alimentos para bovinos	Página 2 de 8

I. OBJETIVOS

Este instructivo técnico tiene como objetivo indicar el plan de inspección y muestreo de los alimentos y suplementos utilizados en la alimentación de bovinos a fin de controlar el eventual uso de proteínas de origen mamífero prohibidas en su composición.

II. DEFINICIONES

Las generales incluidas en los manuales VIGEP/MP2 , VIGEP/IT1 de 22 de Diciembre 2004, y VIGEP/ IT 2 DE Abril 2005.

Aditivos: elementos naturales o sintéticos y las mezclas de ellos que se agregan a los alimentos, con el objeto de corregir deficiencias en la alimentación de los animales, mejorar la presentación o condiciones de conservación del alimento o provocar efectos específicos en los animales a los cuales están destinados.


Acta de toma de muestras: la indicada en el REGLAMENTO DE ALIMENTOS PARA ANIMALES Y MANUAL DE PROCEDIMIENTOS(Anexo N° 7).

Alimentos para animales : mezcla de ingredientes alimentarios, con o sin aditivos, capaces de satisfacer por sí solos los requerimientos nutritivos de los animales.

Acta de Inspección de Fábricas y Elaboradoras de Alimentos para Animales: Instrumento que recoge la información necesaria para efectuar la evaluación sanitaria del establecimiento, así como los antecedentes requeridos para evaluar el riesgo que determinados alimentos o suplementos destinados a rumiantes, pudieran estar contaminados o adulterados con proteínas mamíferas prohibidas para dicho uso.

Encefalopatías espongiiformes transmisibles(EETs) : enfermedades evolutivas mortales de curso crónico , asociadas a una proteína infecciosa o prión que afectan a diversas especies animales, como bovinos, ovinos, caprinos y al hombre, cuyos principales signos clínicos son de índole neurológico.

Encefalopatía espongiiforme bovina: enfermedad evolutiva mortal de curso crónico asociada a una proteína infecciosa o prión que afecta a los bovinos adultos de entre 3 a 12 años de edad, cuyos principales signos clínicos son de índole neurológico entre los que se encuentran hiperestesia, ataxia locomotora, temblores, además de otros signos como prurito, pérdida de peso y alteración del estado general, y que puede afectar a las personas y cabras.

 GOBIERNO DE CHILE MINISTERIO DE AGRICULTURA SAG	Programa de Vigilancia Epidemiológica VIGEP/IT 3	Versión N° 3 16 de abril 2007
	Instructivo Técnico para el control del uso de proteínas de mamíferos en alimentos para bovinos	Página 3 de 8

Fábrica de alimentos y suplementos para animales : Establecimiento en el cual se producen (fabrican o elaboran alimentos y suplementos para ser utilizados en la alimentación animal. Previo a su funcionamiento ha comunicado por escrito al SAG, la dirección e iniciación de actividades de la planta, y debe cumplir con los requisitos establecidos para este tipo de Industrias.

Instrucciones para la toma de muestras: las indicadas en el REGLAMENTO DE ALIMENTOS PARA ANIMALES Y MANUAL DE PROCEDIMIENTOS, Anexo N° 6 A.

Ingrediente: productos de origen natural o sintético que sirven de nutrientes a los animales.

Prurigo lumbar o Scrapie: enfermedad evolutiva mortal de curso crónico asociada a una proteína infecciosa o príon que afecta a los ovinos y caprinos adultos y cuyos principales signos clínicos son de índole neurológico entre los que se encuentran hiperestesia, ataxia locomotora, temblores, y otros signos como prurito, pérdida de peso y alteración del estado general.


Partida o lote muestreado: aquella que ha sido sometida al muestreo, la que podrá quedar retenida en espera del resultado del análisis.

Proteína origen mamífero: cualquier proteína proveniente de animales pertenecientes a dicha clase u homeotermos.

Proteína origen mamífero prohibida: corresponden a aquellas proteínas de origen mamífero prohibidas para su uso en la alimentación de rumiantes.

Toma de Muestra y Contramuestra oficial : acto oficial realizado por un funcionario debidamente autorizado por el SAG, por medio del cual se obtiene una fracción representativa de la línea de productos y de cada partida elaborada, lo que es refrendado por un acta en triplicado. Un ejemplar de esta acta y de la correspondiente contramuestra quedarán en poder del interesado. En términos generales una muestra y contramuestra de un determinado producto estará formada por tantas submuestras como sea el tamaño de los lotes del producto, y el peso de ellas no excederán los 300 grs. cada una.

Suplementos: mezcla de dos o más ingredientes con o sin aditivos que cubren parcialmente los requerimientos nutricionales de los animales

 GOBIERNO DE CHILE MINISTERIO DE AGRICULTURA SAG	Programa de Vigilancia Epidemiológica VIGEP/IT 3	Versión N° 3 16 de abril 2007
	Instructivo Técnico para el control del uso de proteínas de mamíferos en alimentos para bovinos	Página 4 de 8

Marco legal: Desde el punto de vista legal, el SAG a través de la Resoluciones N° 3124 de 06/12/2000 y 614 de 18/02/2004, prohibió en el territorio nacional la formulación, elaboración, distribución y comercialización de alimentos y suplementos que contengan proteínas de origen rumiante y mamífero respectivamente, destinadas a la alimentación de rumiantes, y por Resolución N° 325 de 09/02/2001 ha establecido las condiciones del procesamiento industrial en la producción de harinas de carne y hueso que resumidamente señala que la materia prima deberá ser reducida a partículas de un tamaño mínimo de 50 mm antes de ser sometida a tratamiento térmico, y que este se realizará en una atmósfera saturada de vapor a una temperatura de a lo menos 133° C, durante 20 minutos como mínimo, con una presión absoluta de tres bares.


III. PROCEDIMIENTOS TECNICOS

Vigilancia del uso de proteínas de mamíferos en los alimentos y suplementos para rumiantes en fábricas de alimentos

Con el objeto de reforzar las actividades de vigilancia de la Encefalopatía espongiforme bovina (EEB) se deberán efectuar las siguientes acciones:

1. Tomar muestras de Alimentos y Suplementos destinados a la alimentación de bovinos que se producen en todas las Plantas a nivel nacional.

- **Plan de muestreo en las fábricas de alimentos animales:** De acuerdo a la información disponible al año 2006, el número de fábricas de alimentos y suplementos comerciales para bovinos en Chile es de 18, distribuidas entre la quinta y décima regiones, la producción nacional anual de alimentos para bovinos expresados en toneladas es de 229.597. Ver Tabla N° 1. Se deberá efectuar el muestreo de alimentos y suplementos para bovinos en todas las fábricas de este tipo de productos existentes en el país. Ver Anexo N° 1. De aparecer una fábrica no considerada en el respectivo anexo se deberá proceder a tomar **la unidad muestral mínima anual por fábrica, la que será de 2 muestras de vacas, 1 de ternero y 1 de vaquilla**
- El número de muestras de alimentos y suplementos para bovinos a asignar anualmente en cada fábrica, estará en directa relación a su producción, al uso de proteína mamífera prohibida (harinas de carne y hueso) en algunas de sus líneas de producción, al uso de sustancias no prohibidas que pudiesen constituir un riesgo (sebo y fosfatos de calcio de origen animal), y a la capacidad diagnóstica del

 GOBIERNO DE CHILE MINISTERIO DE AGRICULTURA SAG	Programa de Vigilancia Epidemiológica VIGEP/IT 3	Versión N° 3 16 de abril 2007
	Instructivo Técnico para el control del uso de proteínas de mamíferos en alimentos para bovinos	Página 5 de 8

laboratorio en la técnica de microscopia de alimentos, que es de 4 muestras / semanales, o 208 muestras anuales. Ver Tabla N° 2.

- Las muestras de alimentos y suplementos para bovinos se prorratarán de la siguiente manera: 80% de muestras de alimentos de vacas y un 10% de vaquillas y terneros.. Ver Tabla N° 2. **En el caso que una fábrica suspenda la elaboración de alimentos para vaquillas o terneros estos serán reemplazados en el mismo número por alimento vacas.**
- La unidad muestral mínima anual por fábrica será de 2 muestras de vacas, 1 de ternero y 1 de vaquilla.

Frente a sospechas en la utilización de harinas de carne y hueso, sebo y fosfatos de calcio de origen mamífero en la formulación de alimentos para bovinos, el veterinario oficial tomará las muestras que estime procedente.

2. Procedimiento de muestreo:

El documento de referencia es el REGLAMENTO DE ALIMENTOS PARA ANIMALES Y MANUAL DE PROCEDIMIENTOS.

El muestreo de los alimentos para rumiantes se realizará semestralmente en cada una de las fábricas de alimentos consideradas.


El protocolo de toma de muestras a utilizar será el indicado en el Anexo N° 7 del referido Reglamento.

Cada muestra, representativa del lote, será de 300 gramos por tipo de alimento.

Cada muestra tendrá su respectiva contramuestra que quedará en la fábrica de alimentos.

La partida muestreada podrá quedar retenida en espera del resultado del análisis cuando existan causas técnicas debidamente fundadas. Sin embargo, el interesado podrá disponer libremente del producto si transcurrido el plazo de 40 días no le fuera notificado el resultado del análisis.

3. Junto a las acciones de muestreo se llenará la sección "SOLICITUD DE INFORMACION DOCUMENTAL ADICIONAL DE ALIMENTOS Y SUPLEMENTOS PARA RUMIANTES QUE DEBE SER

 GOBIERNO DE CHILE MINISTERIO DE AGRICULTURA SAG	Programa de Vigilancia Epidemiológica VIGEP/IT 3	Versión N° 3 16 de abril 2007
	Instructivo Técnico para el control del uso de proteínas de mamíferos en alimentos para bovinos	Página 6 de 8

ENTREGADA POR LA EMPRESA" del documento : ACTA DE INSPECCIÓN DE FABRICAS Y PLANTAS ELABORADORAS DE ALIMENTOS Y SUPLEMENTOS PARA ANIMALES.

Los objetivos de la aplicación del Acta de Inspección son:


- Conocer la eventual utilización de proteínas de origen mamífero prohibidas en la elaboración de alimentos para rumiantes.
- Conocer la lista de los alimentos destinados a rumiantes y su composición en ingredientes alimentarios.
- Determinar si existe el riesgo de contaminación cruzada de los alimentos destinados a rumiantes por causas asociadas principalmente a la existencia de una línea de producción para alimentos.
- Determinar si a causa del flujo productivo, existiría el riesgo que ingredientes alimentarios que contengan proteínas mamíferas prohibidas destinados a peces, aves y cerdos pudiesen ser incorporados a alimentos para rumiantes.

El acta de inspección correspondiente se podrá obtener del sitio electrónico del SAG: <http://www.sag.gob.cl/> (Ambito pecuario-EEB)

4. **Resultados del diagnóstico laboratorial:** Las respuestas a los diagnósticos realizados se harán llegar a la región respectiva, a la unidad de alimentos y al subdepartamento de vigilancia.

Los resultados positivos a la detección de proteínas mamíferas prohibidas deberán ser comunicados de inmediato al MVO Regional quién procederá a notificar al interesado. Dentro del quinto día el interesado podrá pedir un segundo análisis en el laboratorio que determine el Servicio; el resultado de este segundo análisis se tendrá por definitivo. La contramuestra respectiva será llevada por el inspector al laboratorio correspondiente, el costo del análisis será del interesado. De resultar positivo este segundo análisis se procederá a desnaturalizar la partida positiva a proteína mamífera prohibida con algún colorante u otro medio que cumpla el objetivo. Se dejará constancia de esta acción en el documento de notificación de resultado positivo. Sin perjuicio de lo anterior, se cursará la correspondiente infracción al interesado.

Además. el inspector oficial requerirá al interesado la lista histórica de los clientes que adquirieron este tipo de alimentos, indicando nombre, lugar, dirección, teléfono y toda la información que la autoridad sanitaria requiera.

 GOBIERNO DE CHILE MINISTERIO DE AGRICULTURA SAG	Programa de Vigilancia Epidemiológica VIGEP/IT 3	Versión N° 3 16 de abril 2007
	Instructivo Técnico para el control del uso de proteínas de mamíferos en alimentos para bovinos	Página 7 de 8

Como actividades complementarias en dicha visita de notificación, el inspector oficial procederá a tomar muestras representativas del 100% de los alimentos y suplementos para bovinos, quedando dichas partidas retenidas a la espera de los resultados de laboratorio. El laboratorio oficial por su parte procederá a dar prioridad diagnóstica a dichas muestras a fin de realizar la investigación correspondiente en la fábrica de alimentos correspondiente.

Tabla N° 1: Número de fábricas de alimentos para bovinos en Chile según región y su producción expresada en toneladas en el año 2006

N°	REGION	NOMBRE EMPRESA	PRODUCCION(000/KGS)
1	V	TRESA	28
2	VII	CONCENTRADOS QUIÑE	97
3	VII	AGRÍCOLA Y COM LIRCAY	9.200
4	VII	IANSAGRO	6.000
5	VIII	COOPERATIVA BIOLECHE	19.900
6	IX	GLOVIGOR	12.300
7	IX	IANSAGRO	84.300
8	X	MULPULMO	1.300
9	X	SAINCO LTDA.	1.560
10	X	INDUSTRIAS BILBAO S.A.	480
11	RM	COMERCIAL KIMBER S.A.	18.000
12	RM	CHAMPION S.A.	18.504
13	RM	ALIMENTOS CISTERNAS S.A.	36.000
14	RM	NUTRICION BALANCEADA	5.000
15	RM	CALS LTDA.	14.400
16	RM	CORPAZ S.A.	1.512
17	RM	QUIMAGRO S.A.	420
18	RM	NUTRISERVICE	590
18			229.591


 GOBIERNO DE CHILE MINISTERIO DE AGRICULTURA SAG	Programa de Vigilancia Epidemiológica VIGEP/IT 3	Versión N° 3 16 de abril 2007
	Instructivo Técnico para el control del uso de proteínas de mamíferos en alimentos para bovinos	Página 8 de 8

Tabla N° 2: N° de muestras de alimentos a tomar en el año 2007 según fábrica y tipo de alimentos bovinos.

REGION	NOMBRE EMPRESA	TIPOS DE ALIMENTOS BOVINOS		
		VACAS	TERNEROS	VAQUILLAS
V	TRESA	2	1	1
VII	CONCENTRADOS QUIÑE	2	1	1
VII	AGRÍCOLA Y COM LIRCAY	6	1	1
VII	IANSAGRO	4	1	1
VIII	COOPERATIVA BIOLECHE	14	2	2
IX	GLOVIGOR	9	1	1
IX	IANSAGRO	68	4	4
X	MULPULMO	2	1	1
X	SAINCO LTDA.	2	1	1
X	INDUSTRIAS BILBAO S.A.	2	1	1
RM	COMERCIAL KIMBER S.A.	12	2	2
RM	CHAMPION S.A.	15	0	1
RM	ALIMENTOS CISTERNAS S.A.	27	3	3
RM	NUTRICION BALANCEADA	4	1	1
RM	CALS LTDA.	11	0	2
RM	CORPAZ S.A.	3	0	1
RM	QUIMAGRO S.A.	2	1	1
RM	NUTRISERVICE	2	1	1
18	N° total muestras 235	187	22	26