



Resultados de la vigilancia de encefalopatía espongiforme bovina (EEB)¹ en la X Región de los Lagos, 2006

Luis Alfredo Paredes N., M.V.² luis.paredes@sag.gob.cl
Marina Correa L., M.V.³ marina.correa@sag.gob.cl

Contenidos

1. Introducción.....	1
2. Universo muestral	2
2.1 Mataderos	2
2.2 Fábricas de harina de carne y hueso y de alimentos (HCH).....	3
2.3 Predios cuarentenados con animales expuestos a HCH importada de Canadá.....	4
2.4 Predios cuarentenados con animales importados de Canadá y Estados Unidos.....	4
2.5 Vigilancia de no uso de HCH en lecherías.....	4
3. Resultados de la vigilancia de EEB en subpoblaciones animales de riesgo	5
4. Conclusiones.....	10
Anexo N° 1	12
Anexo N° 2	13

1. Introducción

Desde la aparición de la encefalopatía espongiforme bovina en Europa, el Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) ha adoptado todas las medidas recomendadas por los organismos de referencia internacional (Organización Mundial de Sanidad Animal - [OIE](#) y Organización Mundial de la Salud - [OMS](#)), en función de un eventual ingreso de la enfermedad al país, que ponga en riesgo la salud humana y animal, o que incida en el comercio y consumo de productos y subproductos de origen bovino.

Por lo anterior, el sistema de vigilancia epidemiológica de la EEB desarrollado por el SAG está destinado a mantener bajo control todos aquellos factores que pueden poner en riesgo la situación de no presentación de casos en el país. Lo anterior se encuentra respaldado por una serie de actividades desarrolladas anualmente en todas las regiones del país y, particularmente, en la X Región, las cuales se señalan en el presente artículo.

¹ [EEB – SAG](#).

² Encargado de Protección Pecuaria X Región (2002 – 2006). Actualmente en Oficina Sector Osorno.

³ Oficina Sector Río Negro.

Para el registro de las muestras tomadas en la jurisdicción de cada una de las oficinas SAG (mataderos, predios y otros), la Dirección Regional entrega a los encargados una planilla de cálculo Excel estándar, desde las cuales se obtienen, posteriormente, los resultados para la región y se integran a la base de datos nacional.

2. Universo muestral

Así como ocurrió durante el año 2005, las oficinas SAG de la región basaron su programa de vigilancia de EEB considerando no sólo su universo de predios con ganado bovino existente en su territorio, sino también, los establecimientos identificados como "puntos críticos".

El cuadro N° 1 resume el universo en que cada una de las oficinas del SAG de la X Región focalizó sus actividades de vigilancia de EEB durante el año 2006.

Cuadro N° 1
Resumen del universo bajo vigilancia de EEB en la X Región, 2006.

Oficina	Mataderos	Mataderos Exportación	CFA	Fábricas HCH	Fábricas Alimentos Animales	Locales Expendio Alimentos	Lecherías a Vigilar	Predios con Cuarentena por Exposición HCH Importadas	Predios con Cuarentena por Animales Importados
Valdivia	2	1	0	1	2	14	20	0	1
Paillaco	0	0	0	0	0	5	35	0	0
Río Bueno	1	0	0	0	0	3	30	0	0
Osorno	2	2	0	2	0	20	30	0	0
Río Negro	0	0	0	0	0	2	35	4	0
Puerto Varas	1	0	0	0	0	9	25	0	1
Puerto Montt	2	0	1	0	0	28	9	0	0
Ancud	1	0	1	0	0	4	1	0	0
Castro	3	0	4	0	0	13	1	0	0
Palena	0	0	3	0	0	6	0	0	0
TOTALES	12	3	9	3	2	104	186	4	2

2.1 Mataderos

La región cuenta con 12 mataderos, los cuales están integrados a la vigilancia de EEB. La mayor concentración de muestras está focalizada principalmente en aquellos establecimientos de exportación: Frigosor S.A. y Mafrisur S.A. de Osorno y Frival S.A. de Valdivia. Los dos primeros cuentan con equipos de inspección sanitaria del SAG (cuadro N° 2)

Cuadro N° 2
Nómina de mataderos bajo vigilancia EEB por oficina SAG, en coordinación con Minsal.

Oficina SAG	Nombre	Ubicación	Entidad Inspecciona
Valdivia	Frival	Valdivia	Minsal
	Mariquina	Mariquina	Minsal
Paillaco	No tiene	No tiene	
Río Bueno	Faenadora del Sur	Río Bueno	Minsal
Osorno	Frigosor	Osorno	SAG
	Mafrisur	Osorno	SAG
Río Negro	No tiene	No tiene	
Puerto Varas	Moedinger	Llanquihue	Minsal
Puerto Montt	Abascar	Puerto Montt	Minsal
	Los Muermos	Los Muermos	Minsal
Ancud	Ancud	Ancud	Minsal
Castro	Corralillo	Castro	Minsal
	San Daniel	Castro	Minsal
	Cadesur	Quellón	Minsal

2.2 Fábricas de harina de carne y hueso y de alimentos (HCH)

Durante el año 2006 las tres fábricas de HCH de la región (cuadro N° 3) avanzaron en la implementación de registros electrónicos automatizados para el control de los parámetros que regulan la normativa de los procesos de estos productos. Además, se mantuvo una fiscalización estricta de sus procesos de elaboración, con una importante participación de los equipos de inspección sanitaria, quienes se encargaron de supervisar específicamente el cumplimiento de parámetros normados como temperatura, tiempo, presión y tamaño de las partículas.

Cuadro N° 3
Nómina de fábricas de HCH y de alimentos.

Oficina SAG	Nombre	Ubicación	Producto	Vigilancia
Valdivia	Frival	Valdivia	Harina Carne y Hueso	Fiscalización
	Industrias Bilbao	Pelchuquín	Alimentos para Bovinos	Fiscalización
	All - Feed	San José	Alimentos varias Especies	Fiscalización
Osorno	Frigosor	Osorno	Harina Carne y Hueso	Fiscalización
	Mafrisur	Pichil	Harina Carne y Hueso	Fiscalización

Como estas fábricas producen además, sebo industrial, se les solicitó la realización de análisis de proteínas con el fin de verificar el cumplimiento de lo establecido en las regulaciones de la OIE.

Cabe destacar que las empresas elaboradoras de HCH tienen clara conciencia acerca de los destinos a los cuales deben vender estos productos, lo cual se controla mensualmente con una revisión de sus registros de ventas.

En lo referente a las fábricas de alimentos, existen registradas dos en el sector de Valdivia (cuadro N° 3) que producen alimentos para rumiantes en bajos volúmenes. Ambas fábricas presentan serias deficiencias en su infraestructura y una de ellas fue notificada de clausura por no reunir los requisitos establecidos en la resolución [N° 5.580](#) del 14 de octubre de 2005.

Por otra parte, se mantiene una alerta para detectar nuevas plantas elaboradoras no registradas en el Servicio, mediante la vigilancia predial cuyo objetivo es determinar el no uso de HCH en la alimentación de rumiantes,

2.3 Predios cuarentenados con animales expuestos a HCH importada de Canadá

En relación con este punto crítico, cabe mencionar la activa participación de los propietarios y su gran sentido de comprensión y colaboración con todas las exigencias y requerimientos del SAG. Sin embargo, se mantiene una lenta eliminación a matadero de los animales expuestos por parte de los predios cuarentenados.

Durante el año 2006 se redujo en un 50% la población de bovinos remanentes que fueron expuestos a HCH procedente de Canadá (cuadro N° 4)

Cuadro N° 4
Nómina de predios expuestos a HCH importadas desde Canadá
y existencia actual de animales expuestos.

RUP	PREDIO	ANIMALES CUARENTENADOS	MUERTAS EN FRIGORIFICO	MUERTAS EN PREDIO	EXISTENCIA
10.3.03.0227	LA VEGA	13	4	2	7
10.3.03.0163	CRUCERO VIEJO2	21	12	1	8
10.3.03.0244	SANTA DANIELA	5	4	0	1
10.3.05.0633	PICHONCO	8	1	0	7
TOTALES		47	21	3	23

Todos los animales expuestos beneficiados en mataderos y muertos en predio han sido muestreados siguiendo los procedimientos establecidos oficialmente.

2.4 Predios cuarentenados con animales importados de Canadá y Estados Unidos

La región mantiene en cuarentena de por vida a 10 animales importados desde Canadá y Estados Unidos, sin que se hayan detectado problemas sanitarios a la fecha.

Durante el año 2005 se levantó la cuarentena de por vida que existía sobre un predio que mantenía 2 animales cuarentenados, los que se enviaron a matadero. Las muestras resultaron negativas a las pruebas para detectar EEB.

2.5 Vigilancia de no uso de HCH en lecherías

En el año 2005 la Dirección Regional fijó la cantidad de lecherías que cada una de las oficinas sectoriales debe inspeccionar, con el fin de detectar el posible uso de HCH o sebos industriales (cuadro N° 5). En todas ellas se efectúa una encuesta preestablecida por la División de Protección Pecuaria. A la fecha no se ha detectado la utilización de dichos productos en la alimentación de los animales.

Cuadro N° 5
Distribución de lecherías a fiscalizar y fiscalizadas anualmente
por cada oficina SAG X Región.

SECTORES	N° LECHERIAS A INSPECCIONAR
Valdivia	20
Paillaco	35
Rio Bueno	30
Osorno	30
Rio Negro	35
Pto Varas	25
Pto Montt	9
Ancud	1
Castro	1
Total	186

3. Resultados de la vigilancia de EEB en subpoblaciones animales de riesgo

Durante el año 2006 la Dirección Regional mantuvo las instrucciones relativas a la mantención de la intensidad de la vigilancia de EEB, en todas las subpoblaciones de riesgo presentes en cada uno de los puntos de la región.

La planificación anual de la vigilancia contempló focalizar el muestreo de campo entre los meses de junio y octubre, ya que corresponden a la época donde tiende a concentrarse la mortalidad de animales mayores de 30 meses, ya sea por factores climáticos, nutricionales o por partos distócicos. Para apoyar dicha actividad la región dispuso de fondos para la contratación de 7 profesionales (6 médicos veterinarios y 1 técnico agrícola de nivel superior), quienes se ubicaron en las 7 oficinas distribuidas entre Valdivia y Puerto Montt.

Las actividades requeridas a los profesionales contratados fueron las siguientes:

- ◆ Formar parte del Sistema de Vigilancia Regional de EEB con el fin de mantener visitas permanentes a los predios del sector para difundir personalmente dicho sistema y estimular la denuncia de las muertes de animales mayores de 30 meses de edad y de aquellos que presenten signología nerviosa. Además, mantener una visita periódica a ciertos predios del sector que el médico veterinario oficial (MVO) determine. Esta actividad se debe realizar durante todos los días hábiles, en horario de oficina.
- ◆ Georeferenciar las coordenadas geográficas en UTM con datum WGS 1984, de todos los establecimientos pecuarios visitados.
- ◆ Atender el 100 % de las denuncias de muertes o de animales bovinos con presentación de signología nerviosa compatible (SNC) con EEB, ocurridas en predios durante todos los 7 días de la semana. En el caso de SNC se debe dar aviso al MVO.
- ◆ Colectar en los predios las muestras para el diagnóstico de EEB con la correspondiente documentación de respaldo.

- ◆ Colectar en los mataderos, cuando corresponda, las muestras de bovinos para el diagnóstico de EEB.
- ◆ Trasladar las muestras obtenidas en predios, mataderos u otros establecimientos directamente al Laboratorio Regional de Osorno o a la oficina sectorial que corresponda.
- ◆ Ingresar al Sistema de Información Pecuario ([SIPEC](#)) los datos del protocolo de cada una de las muestras enviadas al Laboratorio Lo Aguirre.
- ◆ Mantener un registro individual con firma del ganadero y un detalle en planilla Excel tipo, de todas las actividades diarias realizadas considerando: fecha, propietario visitado, nombre del predio, RUP, coordenadas geográficas, comuna, localidad, dotación bovina, muerte anual de animales, muerte anual de animales mayores de 30 meses, persona de contacto, teléfono de contacto, e-mail, indicar si se toma muestra e indicar a qué [PABCO](#) pertenece. Además, entregar al MVO, todos los lunes en la mañana, los antecedentes de su trabajo semanal para el informe de avance de actividades del sector a la oficina regional.
- ◆ Mantenerse actualizado respecto de los manuales de procedimientos, instructivos técnicos e información relacionada con la EEB.
- ◆ Efectuar actividades de difusión relacionadas con la vigilancia de EEB en los predios.
- ◆ Cuando se solicite, apoyar actividades de vigilancia en cualquier punto de la región.

Los resultados de estas actividades se muestran en los cuadros N° 6, 7 y 8, en los gráficos N° 1 y 2 y en la figura N° 1.

En el cuadro N° 6 se observa que los profesionales contratados efectuaron un total de 2.318 visitas a los principales predios ganaderos de cada oficina; destacan las actividades realizadas en las oficinas de Puerto Varas, Puerto Montt y Río Bueno, donde se efectuaron 597, 526 y 449 visitas, respectivamente, en el período en que se mantuvo el contrato del profesional.

Cuadro N° 6
N° de visitas efectuadas por profesionales contratados, N° de muestras y de bovinos bajo vigilancia según oficina SAG.

OFICINA	No. Total Visitas	No. Predios Bajo Vigilancia	Total Bovinos bajo Vigilancia	Total Vacas bajo Vigilancia	Total Muestras
VALDIVIA	172	137	68.552	35.373	40
PAILLACO	80	75	55.400	30.197	54
RIO BUENO	449	389	162.476	84.613	114
OSORNO	93	91	60.128	23.543	46
RIO NEGRO	401	389	164.490	82.890	45
PUERTO VARAS	597	597	105.066	44.376	120
PUERTO MONTT	526	522	72.422	35.030	104
TOTAL	2318	2200	688.534	336.022	523

Las visitas totales representaron que 2.200 predios de la región se mantuvieran bajo vigilancia, los que involucraron una masa bovina de 688.534 animales, de los cuales 336.022 fueron vacas lecheras. Es decir, con los 2.200 predios que representan el 4,95 % de las explotaciones de la región, se mantuvo bajo vigilancia el 43,3 % de la masa bovina regional y el 88,7 % de las vacas lecheras de la región.

El cuadro N° 7 muestra la relación del puntaje teórico estimado que le corresponde aportar a la X Región en el sistema nacional de vigilancia de EEB, para el período 2005–2007. En el año 2006 se alcanzó un total de 73.381 puntos, lo que representa un 34,7 % por sobre lo esperado para los 2 años. Cabe señalar que dicho puntaje puede sufrir mermas una vez que la División de Protección Pecuaria efectúa el análisis detallado de la documentación de respaldo de cada una de las muestras asignadas a la subpoblación de riesgo “signología nerviosa compatible”.

Cuadro N° 7
Compromiso de puntaje por oficinas SAG X Región 2005-2007
y puntaje obtenido 2006.

Puntaje Oficinas SAG Xa. Región Enero 2006 - Diciembre 2006					
OFICINA	DISTRIBUCION		PUNTAJE		
	Vacas	% Vacas	Estimado	Actual	% Avance
Valdivia	31.237	8,25	4.492	4.169,0	92,81
Paillaco	43.005	11,35	6.184	23.559,1	380,95
Río Bueno	65.563	17,31	9.428	8.685,0	92,12
Osorno	56.139	14,82	8.073	10.022,7	124,15
Río Negro	71.857	18,97	10.333	10.384,5	100,50
Puerto Varas	57.660	15,22	8.292	7.904,7	95,33
Puerto Montt	35.207	9,29	5.063	5.624,7	111,10
Ancud	13.613	3,59	1.958	2.264,2	115,66
Castro	1.156	0,31	166	767,4	461,63
Palena	3.416	0,90	491	0,5	0,10
Totales	378.853	100,00	54.480	73.381,8	134,69

En el cuadro N° 8 se observa que las oficinas de Osorno y Valdivia aportaron la mayor cantidad de muestras de la subpoblación “animales caídos y faena de emergencia”, lo cual se explica por la existencia de 3 mataderos de exportación que además cuentan con equipos de inspección sanitaria del SAG.

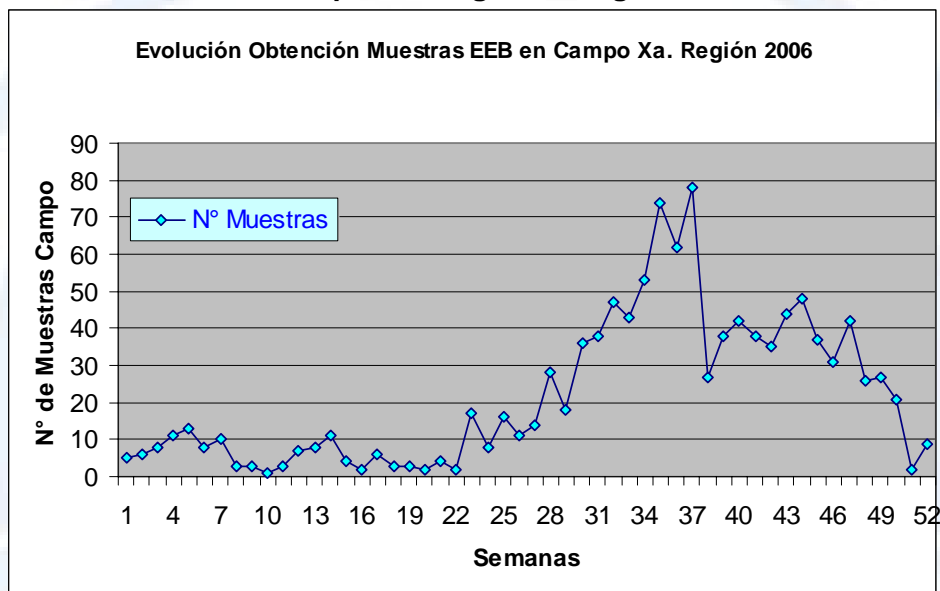
Cuadro N° 8

RESUMEN AVANCE MUESTRAS VIGILANCIA EEB POR OFICINA Xa. REGION SEGUN SUBPOBLACION DE RIESGO 2006										
OFICINA	FAENA DE RUTINA		ANIMALES CAIDOS Y FAENA EMERGENCIA		ANIMALES MUERTOS		ANIMALES CON SOSPECHA CLINICA		TOTALES	
	Nº Animales	Puntos	Nº Animales	Puntos	Nº Animales	Puntos	Nº Animales	Puntos	Nº Animales	Puntos
Valdivia	0	0	216	153,4	42	45,6	6	3.970	264	4.169,0
Paillaco	0	0	0	0,0	218	229,1	35	23.330	253	23.559,1
Río Bueno	0	0	4	2,9	143	182,1	14	8.500	161	8.685,0
Osorno	12	2,4	1657	1.240,6	75	89,7	13	8.690	1.757	10.022,7
Río Negro	0	0	0	0,0	176	169,5	23	10.215	199	10.384,5
Puerto Varas	0	0	0	0,0	109	144,7	11	7.760	120	7.904,7
Puerto Montt	0	0	1	0,2	111	114,5	8	5.510	120	5.624,7
Ancud	2	0,4	4	2,4	9	11,4	3	2.250	18	2.264,2
Castro	0	0	24	12,2	4	5,2	1	750	29	767,4
Palena	4	0,5	0	0,0	0	0	0	0	4	0,5
Totales	18	3,3	1906	1.411,7	887	991,8	114	70.975	2.925	73.381,8

En lo referente a la recolección de muestras de campo, los mayores aportes en la subpoblación “signos nerviosos compatibles” lo hacen las oficinas de Paillaco y Río Negro y en “animales muertos”, las oficinas de Paillaco, Río Negro y Río Bueno; las oficinas de Puerto Montt y Puerto Varas también hacen un aporte importante al número de muestras obtenidas.

En el gráfico N° 1 se muestra la evolución semanal epidemiológica de la colecta de muestras en terreno durante el año 2006. Se aprecia que recién en junio la curva comenzó un ascenso que se mantuvo hasta fines de septiembre, cuando alcanzó un máximo de 80 muestras, para luego decaer a niveles de 30 a 40 muestras/semana.

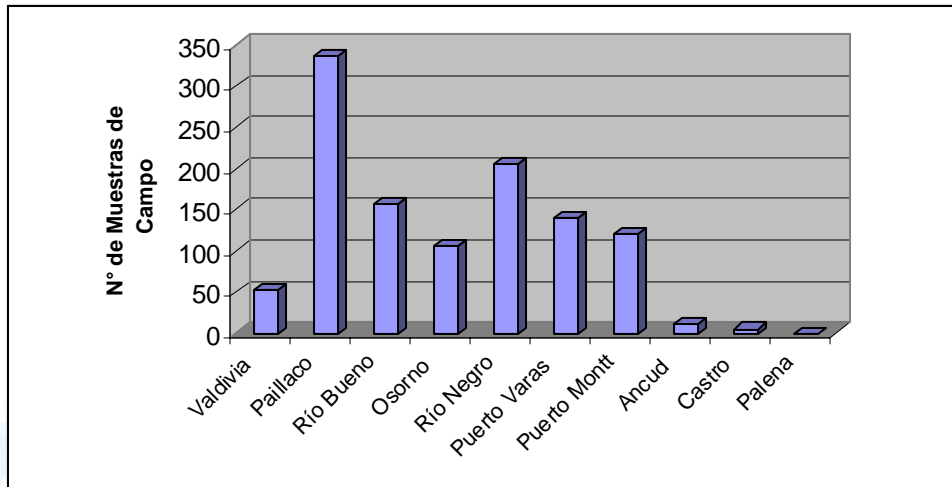
Gráfico N° 1
Evolución del número de muestras obtenidas en campo por semana epidemiológica, X Región 2006.



Esta curva representa, claramente, la mayor mortalidad que sucede en predios en dicha época del año, las que en esta oportunidad fueron captadas gracias al trabajo de difusión predio a predio efectuada por los profesionales contratados por la región; también debe valorarse la participación de los propios ganaderos y de los MVA.

En el gráfico N° 2 se señala la cantidad de muestras de campo obtenidas por cada una de las oficinas sectoriales; se destaca claramente la participación de la oficina de Paillaco y Río Negro.

Gráfico N° 2
N° de muestras obtenidas en campo, de animales muertos con y sin signología nerviosa compatible, por oficina SAG X Región 2006.

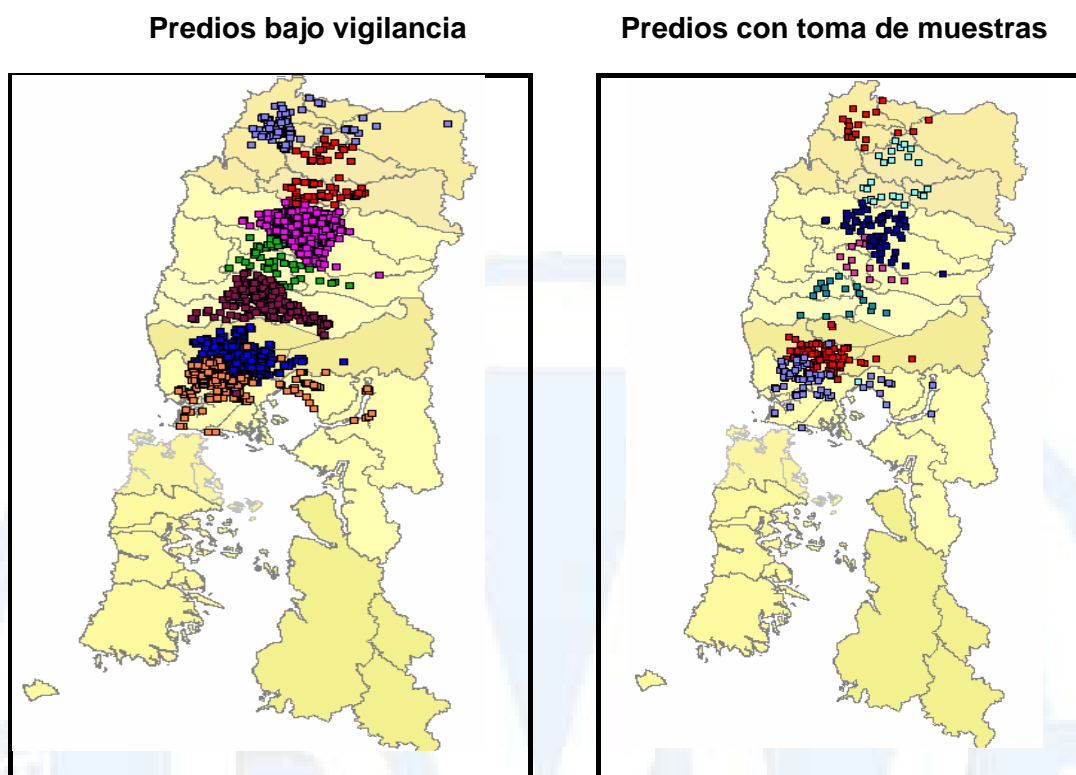


En términos de costos, al relacionar los recursos pagados a los profesionales contratados *versus* las muestras obtenidas, destaca lo siguiente:

- ◆ El costo promedio de cada muestra captada en el campo por cada oficina fue de \$ 25.528; el mayor costo correspondió a la Oficina de Valdivia (\$ 57.075) y el menor a la de Paillaco (\$ 9.896).
- ◆ El costo promedio de cada muestra obtenida directamente por profesional contratado fue de \$ 54.472; el mayor valor correspondió a la Oficina de Valdivia (\$ 75.625) y el menor a la de Río Bueno (\$ 39.579).
- ◆ El costo promedio de cada visita a predio fue de \$ 12.290; el mayor valor correspondió a la Oficina de Paillaco (\$ 41.563) y el menor a la de Puerto Varas (\$ 7.157).

La figura N° 1 muestra la distribución espacial de las predios bajo vigilancia de EEB y la distribución de los predios en los cuales se obtuvieron muestras. Se observa que prácticamente todos ellos se ubican en el valle central y se relacionan directamente con la localización de las principales lechería de la región.

Figura N° 1
Distribución espacial de predios bajo vigilancia EEB y predios con muestras de animales muertos en campo, X Región 2006.



En relación con las actividades de difusión del programa nacional de vigilancia de EEB: éstas llegaron a todos los actores pecuarios y consistieron en la distribución de material divulgativo a los productores tales como afiches, cartas personales (anexo N° 1), charlas y artículos en revistas dirigidas a grupos objetivos.

Además, la región organizó en Valdivia, en conjunto con la Universidad Austral de Chile, el seminario “Ganadería y Encefalopatía Espongiforme Bovina: Menos Riesgo—más Mercados”, dirigido a productores y MVA de las regiones IX y X (anexo N° 2). El objetivo se cumplió con la asistencia de 200 personas aproximadamente.

4. Conclusiones

- 1) Durante el año 2006 la X Región mantuvo una fiscalización estricta de todo su universo crítico en lo referente al programa de vigilancia de EEB.
- 2) La región mantuvo un activo programa de vigilancia destinado a obtener muestras de tronco encefálico de animales de las diferentes subpoblaciones de riesgo; se recolectó un total de 2.925 muestras, de las cuales 18 correspondieron a muestras de faena de rutina, 1.906 a animales caídos y faena de emergencia, 887 a animales muertos en predios y 114 a animales con signología nerviosa compatible (SNC).

-
- 3) Durante el año 2006 el total de muestras obtenidas correspondió a un total acumulado de 73.381,8 puntos, contabilizados antes de la revisión de la documentación de respaldo de las muestras con SNC por parte de la División de Protección Pecuaria.
 - 4) Fue acertada la decisión de disponer la contratación de servicios profesionales para el apoyo de la difusión y toma de muestras en terreno para 7 oficinas de la región, lo que se resume en 2.200 predios visitados con un total de 2.318 visitas, una población bovina bajo vigilancia de 688.022 animales y un total de 336.022 vacas lecheras muestreadas, lo que equivale, respectivamente, al 43,3 % y 88,75 % de la población bovina de la región.
 - 5) La mayor captura de muestras en campo se produjo a partir del mes de junio, hasta fines de septiembre, coincidiendo con los efectos de la época invernal, con problemas nutricionales y con el inicio de la temporada de parto en primavera.
 - 6) Durante el año 2006 se observó una mayor participación de los ganaderos y médicos veterinarios en el programa de vigilancia de EEB.
 - 7) Las oficinas de Paillaco, Río Negro, Río Bueno, Puerto Varas y Puerto Montt son las que aportaron las mayores cantidades de muestras provenientes de campo y pertenecientes a las subpoblaciones de riesgo “animales muertos” y “animales con SNC”.
 - 8) Los costos promedios de cada muestra obtenida en campo por los profesionales contratados fue de \$ 54.472, lo que debe considerarse como una externalidad a todas las actividades de difusión del programa de vigilancia a los ganaderos, lo cual significa una mejor imagen del SAG al demostrar una mayor presencia a nivel predial.

ANEXO N° 1

Puerto Montt, Junio de 2006

SEÑOR GANADERO DE LA X REGIÓN **PRESENTE**

1. Hace pocos días la **Oficina Internacional de Epizootias (OIE)** en la reunión anual del principal organismo mundial de Salud Animal realizada en París, ha confirmado a nuestro país en un nivel bajo de riesgo en relación a Encefalopatía Espongiforme Bovina (EEB o vaca loca), respaldando lo afirmado por nuestras autoridades de que en Chile no existe la enfermedad.
2. La noticia anterior, junto con alegrarnos obliga al SAG a redoblar sus esfuerzos para mantener activo el sistema de vigilancia en EEB, donde es muy importante obtener muestras de todos los animales bovinos mayores de 30 meses de edad que mueren en los predios por cualquier causa. Más importante aún es poder contar con muestras de animales que se encuentren con problemas locomotores, de cambios en su sensibilidad o con síntomas nerviosos y con riesgo de muerte o en su fase terminal.
3. Por lo tanto, el SAG hace un llamado a la participación activa de Ganaderos y Médicos Veterinarios con el fin de poder reunir los antecedentes sanitarios que permitan que Chile se mantenga en el futuro como un país sin riesgo.
4. **¿Cuál es la contribución de los Ganaderos?:** avisar por cualquier medio, antes de las 24 horas al SAG o a su Médico Veterinario cuando tenga un animal mayor de 30 meses muerto en su predio o mejor aún, previo a que ocurra su muerte. Funcionarios del SAG o un Médico Veterinario visitará su predio para tomar la muestra que puede ser la cabeza del animal o sólo el cerebro (tronco encefálico) y los datos epidemiológicos del animal. También Ud. mismo puede hacernos llegar la cabeza del animal directamente a cualquier oficina del SAG o al Laboratorio Regional de Osorno.
5. **Usted Sr. Ganadero.** puede colaborar con esta actividad de importancia nacional, llamando a los siguientes teléfonos a cualquier hora y día de la semana (lunes a domingo), (fuera de horario de oficina, sábados, domingos y festivos sólo a teléfonos celulares).

Teléfono de Emergencia (Gratis) : 800 - 204422

Le saluda atentamente,

**ÁLVARO ALEGRÍA MATUS
INGENIERO AGRÓNOMO
DIRECTOR SAG X REGIÓN.**

ANEXO N° 2



PROGRAMA SEMINARIO GANADERIA Y ENCEFALOPATIA ESPONGIFORME BOVINA (EEB) “ MENOS RIESGO – MAS MERCADO”

FECHA: Lunes 30 de Octubre

LUGAR: Aula Magna – Campus Isla Teja – UACH – Valdivia.

TEMARIO:

- 08.30 – 09.00 hrs. Inscripciones
- 09.00 – 09.10 hrs. **Bienvenida e Introducción a la temática del Seminario**
Dr. Néstor Tadich B. Decano de la Facultad de Medicina Veterinaria de la UACH.
- 09.15 – 09.30 hrs. **¿Por qué hacemos Vigilancia de EEB en Chile?**
Dr. Francisco Bahamonde M. Director Nacional del SAG.
- 09.35 – 10.15 hrs. **Epidemiología de la Encefalopatía Espongiforme Bovina y su Riesgo de aparición en Chile.**
Dr. José Herrera R. – Subdepartamento Vigilancia Epidemiológica y Bioseguridad Interna del SAG.
- 10.15 – 10.45 hrs. Café
- 10.45 – 11.30 hrs. **Patogénesis de la EEB, Sintomatología Clínica, Diagnóstico Diferencial y los Riesgos en Salud Pública**
Dr. Enrique Paredes H. Instituto de Patología Animal de la UACH.
- 11.30 – 12.00 hrs. **Visión de los Ganaderos en relación a la EEB, sus implicancias y su participación en la Vigilancia de la enfermedad.**
Sr. Víctor Valentín. Presidente de SAVAL.
- 12.00 – 12.30 hrs. **Visión de los Médicos Veterinarios en relación a la EEB, sus implicancias y su participación en la Vigilancia de la enfermedad.**
Dr. Pablo Koepfer Sch. Presidente del Colegio Médico Veterinario de Chile A.G. – Sede Osorno.
- 12.30 – 14.30 hrs. **Almuerzo libre**
- 14.30 – 15.30 hrs. **Situación actual de la Vigilancia de la EEB en Chile y en la Xa. Región.**
Dres. Nelson Calcagno F. Subdepartamento de Vigilancia Epidemiológica y Bioseguridad Interna del SAG. y Luis A. Paredes N. Encargado Protección Pecuaria SAG Xa. Región
- 15.30 – 15.45 hrs. Café
- 15.45 – 16.30 hrs. **Clasificación Internacional de Chile según Riesgo de EEB y su impacto sobre los mercados de Exportación de Productos Pecuarios.** Dr. Claudio Ternicier G. Jefe División Protección Pecuaria del SAG.
- 16.30 – 16.30 hrs. **Conclusiones.** Dr. Víctor Cubillos G. Rector UACH.

Programa Susceptible a cambios