



Dip. F. ESPINOZA -

ORD.N° : 5502/2015

ANT. : OFICIO N° 12.640 DEL 28 DE SEPTIEMBRE DEL 2015 H. CÁMARA DE DIPUTADOS.

MAT. : ANTECEDENTES DE LOS PROGRAMAS TUBERCULOSIS Y BRUCELOSIS BOVINA EN REGIÓN DE LOS LAGOS Y A NIVEL NACIONAL.

SANTIAGO, 02/11/2015

DE : DIRECTOR NACIONAL SERVICIO AGRÍCOLA Y GANADERO OR.OC

A : SEÑOR LUIS ROJAS GALLARDO PROSECRETARIO DE LA CÁMARA DE DIPUTADOS DE CHILE CÁMARA DE DIPUTADOS

Estimado señor Rojas:

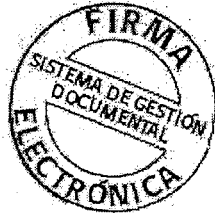
En respuesta a la solicitud de antecedentes acerca de los resultados obtenidos del Programa de erradicación de Brucelosis Bovina y del Plan de Control y Erradicación de Tuberculosis Bovina, a nivel nacional y en específico en la Región de Los Lagos por Provincias, adjunto respuesta a su solicitud.

Se despide cordialmente,

ANGEL SARTORI ARELLANO  
DIRECTOR NACIONAL  
SERVICIO AGRÍCOLA Y GANADERO

JGM/JHR/GER/MVB

Incl.: Documento Digital: Respuesta



El presente documento ha sido suscrito por medio de firma electrónica avanzada en los términos de la Ley 19.799 (Sobre Documentos Electrónicos, Firma Electrónica y Servicios de Certificación de dicha Firma), siendo válido de la misma manera y produciendo los mismos efectos que los expedidos por escrito y en soporte de papel, con firma convencional.

El documento original está disponible en la siguiente dirección

url:<http://custodiafirma1511.acepta.com/v01/81323befac505cad4aead524260d2b50b4174306>



1. El Servicio Agrícola y Ganadero es el Servicio Veterinario Oficial del país y entre sus funciones está la implementación de Programas sanitarios para especies de abasto. Si bien ambas enfermedades (Tuberculosis y Brucelosis Bovinas) están presentes en el territorio nacional desde hace muchas décadas, el control de éstas se encuentran en etapas muy diferentes; mientras que la Brucelosis Bovina (BB) está pronta a erradicarse del país, el control de la Tuberculosis bovina (TBb), si bien, está avanzado en algunos sectores lecheros del sur del país, aún se encuentra en etapa de difusión e implementación a nivel nacional. El Servicio comenzó con el control de la Brucelosis bovina en el año 1975, con un Programa a nivel regional, limitado al sector lechero de la zona sur del país, cuyo objetivo era disminuir la prevalencia de la enfermedad en 10 años; empleando como única estrategia la vacunación de terneras. Luego a partir del año 1985, el Servicio lanzó el Programa voluntario de Certificación de Predios Libres, que incluyó la certificación de Brucelosis, Tuberculosis y Leucosis bovina. Recién, en el año 2011, el Servicio oficializa el Programa Nacional para el Control y la Erradicación de Tuberculosis Bovina, con un alcance nacional.
  
2. Los resultados del Programa de Erradicación de Brucelosis Bovina pueden ser informados con base a: Incidencia o nuevos casos detectados (disminución de la incidencia a nivel poblacional y de rebaños) y territorios libres de la enfermedad.

**a) Incidencia**

El proceso de erradicación de Brucelosis comenzó a evidenciar resultados consistentes en las zonas con ocurrencia endémica a partir del año 2006, cuando fue incorporada la medida de cuarentena de rebaños en todo el país, lo que llevó a una drástica caída de la incidencia a nivel de rebaños. Sin embargo, a partir del 2011 se comienza a evidenciar una detención en la caída de la pendiente en la curva de incidencia nacional; lo que si bien, no es infrecuente de observar en los estados finales de un proceso de erradicación de enfermedades bacterianas como Brucelosis o Tuberculosis, no es por ello deseable, porque evidencia que la infección está encontrando ciertos “nichos” donde se puede transmitir y persistir de forma endémica. Es lo que sugiere la curva epidémica a partir de 2011.

A nivel nacional de predios bovinos, el número de nuevos rebaños bovinos infectados ha disminuido de 966 durante el año 2006, a 50 predios cuarentenados a diciembre del año 2014 y a 16 predios infectados al 30 de Septiembre del 2015, representando una incidencia de 0.749%, 0.039% y 0.012%, respectivamente.

<b>Tabla 1: Incidencia de brucelosis nivel nacional por año.</b>										
N° predios Bovinos*	Incidencia (Número de nuevas cuarentena por año de inicio)									
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
129.023	0,749	0,432	0,303	0,199	0,097	0,065	0,051	0,057	0,039	0,012

En este mismo contexto, la Región de Los Lagos mostró la misma tendencia nacional. Al 30 de septiembre del 2015, presenta una incidencia de 0.015%.



**Tabla 2: Incidencia de brucelosis región de Los Lagos, por provincia por año.**

Provincia	N° predios Bovinos*	Incidencia (Número de nuevas cuarentena por año de inicio)									
		2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Chiloé	10.285	0,019	0,010	0,019	0,068	0,058	0,019	0,000	0,010	0,000	0,019
Llanquihue	9.314	0,998	0,526	0,268	0,301	0,204	0,107	0,086	0,097	0,000	0,011
Osorno	5.848	1,573	0,769	0,410	0,222	0,137	0,051	0,085	0,068	0,085	0,017
Palena	1.171	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
<b>Total Regional</b>	<b>26.618</b>	<b>0,703</b>	<b>0,357</b>	<b>0,192</b>	<b>0,180</b>	<b>0,124</b>	<b>0,056</b>	<b>0,049</b>	<b>0,053</b>	<b>0,019</b>	<b>0,015</b>

\*Universo predios bovinos Censo agropecuario 2007

#### b) Territorios libres de la enfermedad.

Otra forma de medir el Programa de Brucelosis bovina es por medio del avance en el territorio libre, que se detalla a continuación cronológicamente:

- ✓ Declaración de zona libre de la enfermedad a la Región de Magallanes en el año 2003,
- ✓ Declaración de la región de Aysén como provisionalmente libre el año 2005 y ratificada como libre el 2011 y
- ✓ Declaración de libres en el año 2011 las comunas de Chaitén, Futaleufú y Palena, todas de la Provincia de Palena, Región de los Lagos.
- ✓ La verificación de ausencia de infección en las regiones de Arica y Paríacota y Coquimbo en el año 2012.

Desde el punto de vista de la presentación de la enfermedad, en la actualidad en Chile se distingue un territorio libre de la enfermedad y un territorio No Libre. En este último se observan un área donde no se presenta la enfermedad; que abarca desde las regiones de Arica y Paríacota hasta la Región de Coquimbo, un área de Presentación Esporádica de la enfermedad (Comprende el territorio ubicado entre las regiones de Valparaíso hasta la Provincia del Ñuble y Concepción en la región del Biobío) y un área endémica, de donde todavía surgen nuevos brotes de brucelosis bovina (Comprende las Provincias de Arauco y Biobío en la región del Biobío hasta la región de Los Lagos, excluyendo las comunas de Chaitén, Palena y Futaleufú de la provincia de Palena, que son libres).

Actualmente, el Programa está enfocado en cambiar los patrones de presentación de la enfermedad, es así como, pretende (1) declarar libre las regiones donde la enfermedad está ausente (macrozona norte) en un mediano plazo, (2) dejar de tener nuevos casos en las regiones con presentación esporádica y (3) cambiar el patrón de presentación endémico en las regiones de Biobío a Los Lagos, y para ello, en primera instancia, se está trabajando en detectar todos los focos de infección que aún permanecen remanentes en esta área. Y por último, el programa pretende (4) mantener la vigilancia en la zona libre, a fin de conservar dicho estatus sanitario.



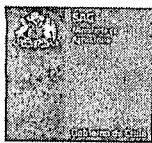
3. El avance del programa de control y erradicación de tuberculosis se presenta a través del avance en la cobertura de la clasificación de estatus sanitario de los predios bovinos. Esto implica conocer cuál es la condición sanitaria respecto a TBb de los predios bovinos y contrastarlos con el Censo Oficial.

A continuación se presenta la condición sanitaria de acuerdo a la clasificación de predios por región. Desde el año 2006 comenzaron las actividades de vigilancia y clasificación de predios a nivel nacional, a pesar que el programa no fue aprobado sino hasta el 2011, en la siguiente tabla se presenta el número de predios bovinos clasificados como infectados y negativos desde 2006 a la fecha.

Tabla 3: Predios clasificados según condición respecto tuberculosis bovina por región.		
Región	Infectado	Negativo
Arica-Paríacota	0	2
Tarapacá	0	12
Antofagasta	0	4
Atacama	3	43
Coquimbo	28	29
Valparaíso	18	39
Metropolitana	125	129
O'Higgins	38	155
Maule	68	648
Biobío	344	3.604
Araucanía	18	2.120
Los Ríos	26	3.068
Los Lagos	66	5.540
Aysén	4	403
Magallanes	42	125
Total general	780	15.921

En particular en la región de Los Lagos el trabajo de vigilancia y clasificación de la condición sanitaria respecto a TBb, ha arrojado los resultados que se muestran en la tabla 4. En ella, se muestra el universo bovinos, la clasificación predial y el porcentaje de cobertura.

Tabla 4: Clasificación de predios respecto TBb en la región de Los Lagos por Provincia y Comuna. Se muestra el porcentaje de cobertura respecto							
Región	provincia	Comuna	Universo de predios bovinos*	Negativo a TBb**	Infectado por TBb**	Total clasificados	% cobertura
Los Lagos	Llanquihue	Puerto Montt	1.278	138	0	138	10,80
		Calbuco	2.521	1	0	1	0,04
		Cochamó	474	7	0	7	1,48



	Fresia	902	125	2	127	14,08
	Frutillar	404	148	10	158	39,11
	Los Muermos	1.704	753	4	757	44,42
	Llanquihue	259	87	1	88	33,98
	Mauullín	1.273	279	0	279	21,92
	Puerto Varas	499	129	2	131	26,25
	<b>Total Llanquihue</b>	<b>9.314</b>	<b>1.667</b>	<b>19</b>	<b>1.686</b>	<b>18,10</b>
Chiloé	Castro	1.378	118	0	118	8,56
	Ancud	2.208	284	0	284	12,86
	Chonchi	1.103	129	0	129	11,70
	Curaco de Vélez	613	38	0	38	6,20
	Dalcahue	991	78	0	78	7,87
	Puqueldón	578	30	0	30	5,19
	Queilén	512	42	0	42	8,20
	Quellón	626	55	0	55	8,79
	Quemchi	1.162	14	0	14	1,20
	Quinchao	1.114	42	0	42	3,77
	<b>Total Chiloé</b>	<b>10.285</b>	<b>830</b>	<b>0</b>	<b>830</b>	<b>8,07</b>
Osorno	Osorno	891	449	26	475	53,31
	Puerto Octay	527	266	5	271	51,42
	Purranque	829	328	2	330	39,81
	Puyehue	726	472	3	475	65,43
	Río Negro	916	262	6	268	29,26
	San Juan de la Costa	1.092	251	0	251	22,99
	San Pablo	867	398	5	403	46,48
	<b>Total Osorno</b>	<b>5.848</b>	<b>2.426</b>	<b>47</b>	<b>2.473</b>	<b>42,29</b>
Palena	Chaitén	411	246	0	246	59,85
	Futaleufú	178	69	0	69	38,76
	Hualaihué	353	194	0	194	54,96
	Palena	229	110	0	110	48,03
	<b>Total Palena</b>	<b>1.171</b>	<b>619</b>	<b>0</b>	<b>619</b>	<b>52,86</b>
	<b>Total Región Los Lagos</b>	<b>26.618</b>	<b>5.542</b>	<b>66</b>	<b>5.608</b>	<b>21,07</b>
<b>*Universo de predios bovinos según censo 2007.</b>						

En la zona de erradicación sur, es decir desde la provincia de Arauco en la región del Biobío hasta la región de Magallanes, los predios infectados son sometidos a cuarentenas. El establecimiento de cuarentenas se ha priorizado en los predios lecheros. En la tabla 5, se muestra el número de predios bovinos que han



iniciado cuarentenas durante el periodo del Programa de control y erradicación de TBb por año del inicio y por región.

<b>Tabla 5: N° de predios con inicio de cuarentena por TBb por región, por año.</b>						
Región	2011	2012	2013	2014	2015	Total cuarentenas iniciadas
Biobío	0	5	11	9	0	25
Araucanía	5	15	5	7	1	33
Los Ríos	29	22	12	11	9	83
Los Lagos	68	49	19	15	3	154
Aysén	0	0	3	2	1	6
Magallanes	31	0	3	5	1	40
<b>Total</b>	<b>133</b>	<b>91</b>	<b>53</b>	<b>49</b>	<b>15</b>	<b>341</b>

Nuevamente, en referencia a la zona de erradicación sur, una vez que los predios que se encuentra bajo cuarentena logran el saneamiento eliminando la TBb del rebaño, la cuarentena se levanta. En la tabla 6 se muestran las cuarentenas levantadas por año y por región.

<b>Tabla 6: N° de cuarentenas levantadas por región por año.</b>						
Región	2011	2012	2013	2014	2015	Total
Biobío	0	0	3	2	1	6
Araucanía	0	3	8	2	2	15
Los Ríos	0	13	26	13	6	58
Los Lagos	0	13	41	37	23	114
Aysén	0	0	0	0	4	4
Magallanes	7	1	1	5	1	15
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>30</b>	<b>79</b>	<b>59</b>	<b>37</b>	<b>212</b>

Actualmente en la zona de erradicación sur hay 141 predios bovinos cuarentenados por TBb. En la tabla 7 se muestra el número de cuarentenas que están vigentes, así como el año de su inicio de la cuarentena y la región.

<b>Tabla 7: N° de cuarentenas vigentes por año de inicio y por región.</b>						
Región	2011	2012	2013	2014	2015	Total
Biobío	0	0	10	9	0	19
Araucanía	4	4	3	7	1	19
Los Ríos	2	2	6	6	9	25
Los Lagos	16	11	6	5	3	41
Aysén	0	0	0	1	1	2
Magallanes	27	0	3	4	1	35
<b>Total</b>	<b>49</b>	<b>17</b>	<b>28</b>	<b>32</b>	<b>15</b>	<b>141</b>



En particular, en la región de Los Lagos, el número de predios cuarentenados que actualmente están vigentes se muestran en la tabla 8, completando 41 cuarentenas.

<b>Tabla 8: N° de cuarentenados Vigentes año de inicio, por comuna en la región de Los Lagos.</b>						
<b>Comuna</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>Total</b>
Fresia	0	1	0	1	0	2
Frutillar	0	3	1	2	1	7
Osorno	6	3	2	0	1	12
Puerto Octay	4	0	0	1	0	5
Purranque		2	2	0	0	4
Puyehue	1	0	0	0	0	1
Rio Negro	4	1	1	0	0	6
San Pablo	1	1		1	1	4
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>11</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>41</b>

Entre los énfasis que el Programa de control de erradicación de tuberculosis tiene considerados en el corto plazo, es importante mencionar los siguientes:

- ✓ Reforzar la investigación de predios sospechosos o pendientes por clasificar.
- ✓ Mejorar la cobertura respecto el conocimiento de la condición predial de TBb independiente del Rubro.
- ✓ Imponer medidas sanitarias a los predios infectados, esto independiente de la zona y el rubro productivo.
- ✓ Incorporar nuevas técnicas oficiales para el diagnóstico de TBb.
- ✓ Fortalecer la Trazabilidad.
- ✓ Implementar y fortalecer los Sistemas de Información Animal.