

SERVICIO AGRÍCOLA Y GANADERO.  
DIVISIÓN DE PROTECCIÓN PECUARIA.



# **PLAN NACIONAL DE CONTROL Y ERRADICACIÓN DE TUBERCULOSIS BOVINA**

---

**RESUMEN EJECUTIVO DE ACTIVIDADES REALIZADAS**

**PRIMER SEMESTRE DEL 2012**

## INTRODUCCIÓN

En Chile el Plan Nacional de Control y Erradicación de tuberculosis bovina comenzó el año recién pasado, cuando el 21 de abril del 2011 se publicó en el diario oficial la resolución exenta N° 2.762 que establece el Control obligatorio de la tuberculosis bovina en todo el territorio nacional y fija las medidas sanitarias.

El Plan estratégicamente consideró todo el país y lo dividió en dos grandes zonas epidemiológicas: *Zona I de Erradicación*, que comprende desde las regiones de La Araucanía al sur (Araucanía, Los Ríos, Los Lagos, Aysén y Magallanes) y la *Zona II de Control*, abarca desde la Región del Biobío al Norte (Biobío, Maule, O'Higgins, Metropolitana, Valparaíso, Coquimbo, Atacama, Antofagasta, Tarapacá y Arica-Parinacota).

La entrada en plena vigencia del Plan fue el 15 de diciembre de 2011, con el inicio de las cuarentenas de los predios clasificados como infectados en la zona de erradicación. Posteriormente, en abril de este año comenzó el control de movimiento de bovinos desde la zona de control a la zona de erradicación.

A continuación se muestra el resultado de las actividades relacionadas con Plan Nacional de tuberculosis bovina que han sido registradas en el sistema informático pecuario SIPEC InterTrace, que comprende el período del 01/01/2012 al 30/06/2012 (Primer semestre).

El análisis del universo bovino y la cobertura del Plan, se realizaron sobre la base de datos históricos registrados en SIPEC InterTrace.

### 1. UNIVERSO BOVINO

Considerando sólo los establecimientos con Rol Único Pecuario (RUP) válidos, a esa fecha existían 117.760 predios bovinos inscritos en el Servicio, de éstos 5.201 (4.42%) fueron clasificados como predios bovinos lecheros.

Zona del Plan Nacional TB	N° de RUP Predios Bovinos	N° de RUP Predios Bovinos Lecheros	% Predios Bovinos Lecheros (Regional)	% Predios Bovinos Lecheros (Nacional)
Zona Erradicación	73.321	3.925	5,35	75,47
Zona Control	44.439	1.276	2,87	24,53
Total Nacional	117.760	5.201	4,42	—

*Número de RUP de predios bovinos y número de RUP de predios bovinos lecheros presentes en el país, agrupados por zona epidemiológica, según datos SIPEC InterTrace.*

El 75% de los predios bovinos lecheros se concentran en las regiones ubicadas en la zona de erradicación, mientras que el 25%, en la zona de control. La región con mayor proporción de lecheros es la de Los Lagos, concentrando aproximadamente más del 50% de los predios lecheros a nivel nacional.

Del total de los predios bovinos (117.760 predios), el 14,15% (16.679 predios) tienen conocimiento de su estatus sanitario relacionado con tuberculosis bovina, ya sea porque,

han realizado chequeos prediales y/o tienen diagnóstico de laboratorio derivado de muestras tomadas en matadero.

Zona del Plan Nacional TB	Total RUP bovino	Total RUP bovino con evento "30-TB"	% RUP bov con evento "30-TB"
Zona de Erradicación	73.321	12.169	16,60
Zona de Control	44.439	4.510	10,15
<b>Total Nacional</b>	<b>117.760</b>	<b>16.679</b>	<b>14,16</b>

*Números de establecimientos bovinos con estatus de tuberculosis bovina conocida.*

Los predios de la zona de erradicación presentan mayor conocimiento del estado sanitario con un 16,6% de los predios.

Si el análisis se realiza a nivel de predios lecheros, se observa que el 84% de los predios lecheros registrados como tal tienen conocimiento de la enfermedad. Los predios lecheros de la zona de erradicación presentan mayor conocimiento del estado sanitario, con el 87,57%. En la zona de control es del 73,04%.

## 2. CUARENTENAS

La medida sanitaria de cuarentenar predios bovinos infectados por tuberculosis bovina se aplica para las regiones de la zona de erradicación.

Al 30 de junio del 2012, habían registradas 190 cuarentenas por tuberculosis bovina vigentes, de éstas el 66% (126 cuarentenas) se habían iniciado el 2011. Al respecto, durante el primer semestre del 2012 se iniciaron 67 cuarentenas y se levantaron 10.

La Región de Los Lagos fue donde se observó la mayoría de las cuarentenas vigentes (106 cuarentenas) además de presentar las mayores tasas de reactores al inicio de la cuarentena, también fue la que inicio más cuarentenas el 2012 (43 cuarentenas).

La mayor actividad de implementación de ésta medida sanitaria se concentró en el primer mes el año, mientras que los levantamientos se concentraron en el mes de junio.

Regiones zona de Erradicación	N° Cuarentenas Iniciadas			N° Cuarentenas Levantadas 2012	N° Cuarentenas Vigentes al 30/06/12
	2011	2012	Total		
La Araucanía	5	11	16	1	15
Los Ríos	28	13	41	4	37
Los Lagos	67	43	110	4	106
Magallanes	33	0	33	1	32
<b>Total Nacional</b>	<b>133</b>	<b>67</b>	<b>200</b>	<b>10</b>	<b>190</b>

*Resumen de cuarentenas iniciadas, terminadas y vigentes según el año.*

### 3. PREDIOS INFECTADOS

En las regiones de la zona de control, y en forma análoga a las cuarentenas de las regiones de la zona de erradicación, los predios que están infectados y que han sido notificados oficialmente de esta condición a sus propietarios, se clasifican como *Predios Infectados*.

Las regiones de Coquimbo, Valparaíso, Metropolitana, O'Higgins y del Biobío notificaron en total a 49 predios el primer semestre del 2012, 31 de los cuales se ubican en la Región del Biobío.

### 4. DIAGNÓSTICO EN CAMPO

El diagnóstico en campo se realiza por cheque de rebaños bovinos utilizando las pruebas Tuberculínica oficiales reconocidas por el Servicio: Pruebas ano caudal (PAC), Prueba cervical simple (PCS) y Prueba cervical comparada (PCC).

A continuación se muestran los resultados del diagnóstico en campo durante el primer semestre del 2012 registrados en todo el país.

#### ***Prueba Tuberculínica Ano Caudal (PAC)***

En total 2.357 predios utilizaron la PAC para el diagnóstico de tuberculosis en su rebaño. El resultado de estos chequeos concluyó en que el 15,1% de los predios analizados resultaron positivos a la prueba. En las regiones de la zona de erradicación la prevalencia observada fue de 13.62% y en la zona de control ella fue de un 25%.

La relación de número de chequeos por predio es 1,08 en los 6 meses. En la zona de erradicación, esta razón es de 1,05 y de 1,3 en la zona de control.

Por otra parte, de 554.723 bovinos chequeados, 5.603 de ellos resultaron reactivos a la prueba, mostrando una prevalencia animal a nivel nacional de 1,01% ó 10,1 por mil animales.

Zona del Plan Nacional TB	Nº Predios Chequeados	Nº Predios Positivos	Prevalencia Predial (por cien)	Nº Animales Chequeados	Nº Animales Positivos	Prevalencia Animal (por mil)
Zona Erradicación	2.049	279	13,62	486.028	3.441	7,08
Zona Control	308	77	25,00	68.695	2.162	31,47
Total Nacional	2.357	256	15,1	554.723	5.603	10,10

*Prevalencia predial y animal observada durante el primer semestre del 2012.*

La Región donde se observó la prevalencia predial más alta fue La Metropolitana (79,3%).

Los meses de enero y marzo fueron donde se chequearon más predios, más bovinos, se obtuvieron más bovinos reactivos a la PAC.

### **Prueba Tuberculínica Cervical Simple**

De acuerdo con lo registrado, 43 predios utilizaron esta prueba, realizando 62 chequeos, y analizaron a 11.028 bovinos, de los cuales 501 resultaron reactores a la prueba con una tasa de reactores de 4,54%.

Zona del Plan Nacional TB	Nº Bovinos Chequeados	Nº Bovinos Reactores	Tasa reactores (por cien)
Zona Erradicación	8.307	349	4,20
Zona Control	2.721	152	5,59
<b>Total Nacional</b>	<b>11.028</b>	<b>501</b>	<b>4,54</b>

*Resultados de la Prueba Cervical Simple realizadas durante el primer semestre del 2012.*

La Región Metropolitana destaca por sobre las otras regiones con una tasa de animales reactores por (PCS) del 17,59%.

Al agrupar los datos por mes de aplicación, se observó que a partir del mes de abril hubo más predios y más bovinos chequeados usando esta prueba y que, desde entonces, se mantuvo en un nivel mayor a lo observado en meses anteriores. Este comportamiento se puede explicar porque a partir del mes de abril, comenzó el control de movimiento entre zonas, donde el uso de la PCS forma parte de algunos requisitos adicionales para trasladar animales.

### **Prueba Tuberculínica Cervical Comparada**

Un total de 234 predios realizaron la prueba cervical comparada, realizando 273 chequeos, en una razón de 1,166 chequeo/predio. En la zona de erradicación, esta razón es de 1,14 y de 1,5 en la zona de control.

La mayoría de los chequeos (92%) fueron en las regiones de la zona de erradicación.

Con respecto a la cantidad de animales chequeados, la mayor cantidad de animales chequeados se ubicó en la zona de erradicación, sin embargo, la tasa de animales reactores a la prueba fue más alta en la zona de control con un 6,8% observado.

Zona del Plan Nacional TB	Nº de PCC Realizadas	Nº Predios Chequeados	Nº Predios Positivos	Nº Animales Chequeados	Nº Animales Positivos	Prevalencia Animal (por cien)
Zona Erradicación	243	214	22	1.535	78	5,08
Zona Control	30	20	9	278	19	6,83
<b>Total Nacional</b>	<b>273</b>	<b>234</b>	<b>31</b>	<b>1.813</b>	<b>97</b>	<b>5,35</b>

*Resultados Prueba Cervical Comparada realizadas durante el primer semestre del 2012.*

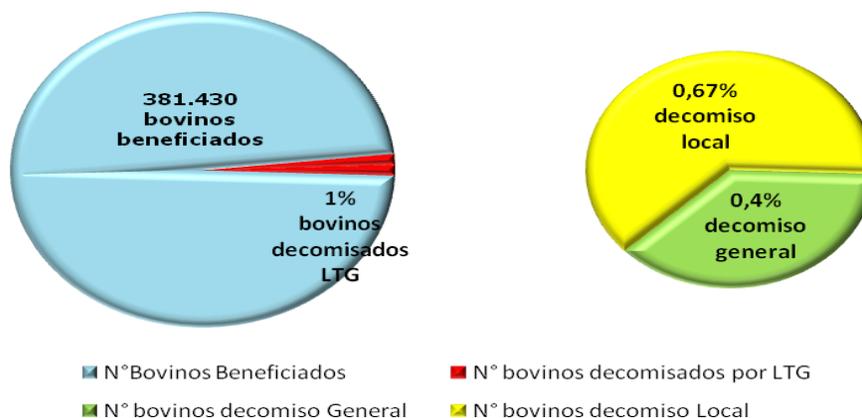
## 5. VIGILANCIA EN PLANTAS FAENADORAS Y CENTROS DE FAENAMIENTO DE AUTOCONSUMO (CFA) BOVINOS.

Según datos registrados en sistema informático pecuario SIPEC Intertrace, durante el primer semestre del 2012, en el país se beneficiaron 381.430 bovinos, donde el 44% fue faenado en la zona de control y el 56% en los mataderos ubicados en la zona de erradicación.

Del total de bovinos beneficiados, el 1% de ellos (4.071 animales) tuvieron hallazgos de lesiones granulomatosas a la inspección veterinaria, y por lo tanto tuvieron algún tipo de decomisos. Al analizar éstos decomisos, el 0,67% (2.544 animales) de ellos correspondió a decomiso local por LTG y el 0,4% a decomiso total del animal (1.527 bovinos).

Las regiones ubicadas en la zona de control, tuvieron más decomisos totales y locales (0,45% y 0,9% respectivamente) que las regiones ubicadas en la zona de erradicación (con 0,36% y 0,48% respectivamente).

*Relación entre los beneficios bovinos y los decomisos por hallazgo de lesiones del tipo granulomatosa, observados durante el primer semestre del 2012 a nivel nacional.*



En relación a las muestras tomadas en mataderos y CFA de nódulos linfáticos con lesiones de tipo granulomatosas para análisis de laboratorio, a nivel nacional se tomaron 1.430 muestras, de un total de 1.162 lotes bovinos que presentaron lesiones.

## 6. CERTIFICACIÓN DE PREDIO LIBRE

En relación a la certificación de predio libre de tuberculosis bovina, durante el primer semestre del año en curso, 1.601 predios fueron certificados involucrando a aproximadamente 356.285 bovinos.

Las regiones ubicadas en la Zona de Erradicación concentraron la mayor actividad, con más del 90% de los certificados. En éstas regiones se emitieron durante el primer semestre 1.461 certificados, que involucraron a 338.986 bovinos. Mientras que en la zona de control 140 predios se certificaron como libres de tuberculosis bovina involucrando 17.299 bovinos.

Si a lo anterior sumamos los predios certificados el año 2011 y vigentes al 30 de junio del 2012, en éste período hubo 3.325 predios con certificación vigente con un total de 486.969 bovinos. De estos, 265 predios están ubicados en la zona de control y 3.039 predios en las regiones ubicadas en la zona de erradicación.

Región	Certificados Emitidos 1 <sup>er</sup> Semestre 2012		Certificados Emitidos 2011 Vigentes		TOTAL VIGENTES	
	Nº de predios	Nº Total Bovinos	Nº de predios	Nº Total Bovinos	Nº de predios	Nº Total Bovinos
Zona de Erradicación	1.461	338.986	1.578	122.759	3.039	461.745
Zona de Control	140	17.299	146	7.925	286	25.224
<b>Total Nacional</b>	<b>1.601</b>	<b>356.285</b>	<b>1.724</b>	<b>130.684</b>	<b>3.325</b>	<b>486.969</b>

*Resumen Predios Libres de Tuberculosis*

## 7. CONTROL DE MOVIMIENTO

A partir del mes de abril del año en curso, se implementó de la medida sanitaria de control de movimiento entre ambas zonas epidemiológicas que determinó el plan.

En total entre los meses de abril y junio del 2012, 43 establecimientos de la *Zona de Control* trasladaron 3.463 animales a 24 establecimientos de la *Zona de Erradicación*. Las regiones de la zona de Control que trasladaron animales fueron: Metropolitana, O'Higgins, Maule y Biobío. Las regiones de la zona de erradicación Araucanía, Los Ríos y Los Lagos, revieron a 2.117 bovinos, 419 bovinos y 927 bovinos respectivamente. La Región de la Araucanía fue la región que recibió más animales y éstos provenían principalmente de la Región del Biobío.

En relación al comportamiento mensual, el mes de abril fue donde se produjo más traslados.

*Número de bovinos trasladados desde la zona de control a la zona de erradicación durante el primer semestre del 2012.*

