



**INFORME BENEFICIO Y HALLAZGOS PATOLÓGICOS EN MATADEROS
NACIONALES 2014**

Abril 2015

**SUBDEPARTAMENTO DE SANIDAD ANIMAL
UNIDAD DE VIGILANCIA DE ENFERMEDADES
DIVISIÓN DE PROTECCIÓN PECUARIA
SERVICIO AGRÍCOLA Y GANADERO**

ÍNDICE DE CONTENIDO

| | |
|---|-----------|
| INTRODUCCIÓN | 3 |
| 1. BENEFICIO ANIMAL | 4 |
| 1.1. <i>Beneficio según especie</i> | 4 |
| 1.2. <i>Distribución temporal del beneficio animal entre los años 2005 y 2014.</i> | 6 |
| 1.3. <i>Distribución espacial del beneficio animal.</i> | 8 |
| 2. HALLAZGOS PATOLÓGICOS EN MATADEROS | 10 |
| 2.1. <i>Análisis según decomiso y distribución espacial</i> | 12 |
| 2.1.1. <i>Distomatosis</i> | 12 |
| 2.1.2. <i>Hidatidosis</i> | 15 |
| 2.1.3. <i>Cisticercosis</i> | 18 |
| 2.1.4. <i>Tuberculosis (Lesiones Granulomatosas)</i> | 21 |
| 2.1.5. <i>Triquinosis</i> | 26 |
| 3. CONCLUSIONES | 27 |

INTRODUCCIÓN

El objetivo de la vigilancia sanitaria pasiva en los establecimientos faenadores nacionales, es registrar la prevalencia y el comportamiento o tendencia de las patologías más comúnmente detectadas en mataderos. Dicha información es utilizada para informar a organismos internacionales de la situación sanitaria del país en esta materia, permitiendo así asegurar la calidad sanitaria y la inocuidad de los productos cárnicos que son consumidos por la población, en especial, lo referente a aquellas patologías animales que constituyen un riesgo para la salud humana.

El siguiente informe presenta la información que el Subdepartamento de Sanidad Animal recopiló a partir de los datos de estadística mensual que registraron los mataderos nacionales durante el año 2014 y que concentran los hallazgos patológicos detectados y el beneficio animal de las principales especies de abasto, excluyendo las aves.

Los antecedentes que se entregan en este documento, representan la aproximación más completa que se dispone de las principales patologías inspeccionadas a nivel de matadero.

1. BENEFICIO ANIMAL

El siguiente informe incluye los datos obtenidos por el Servicio Agrícola y Ganadero del 55% de los establecimientos faenadores operativos en Chile (incluyendo plantas faenadoras y Centros de faena de autoconsumo) durante el 2014. Este porcentaje contiene la totalidad de las plantas de exportación de reses, las cuales concentran en gran medida la faena nacional.

Los registros solicitados a los mataderos integran principalmente los datos mensuales de beneficio y decomiso de las siguientes especies: equinos, ovinos, bovinos, porcinos, mulares, jabalíes, cérvidos, camélidos sudamericanos domésticos (llamas y alpacas), caprinos, guanacos y liebres.

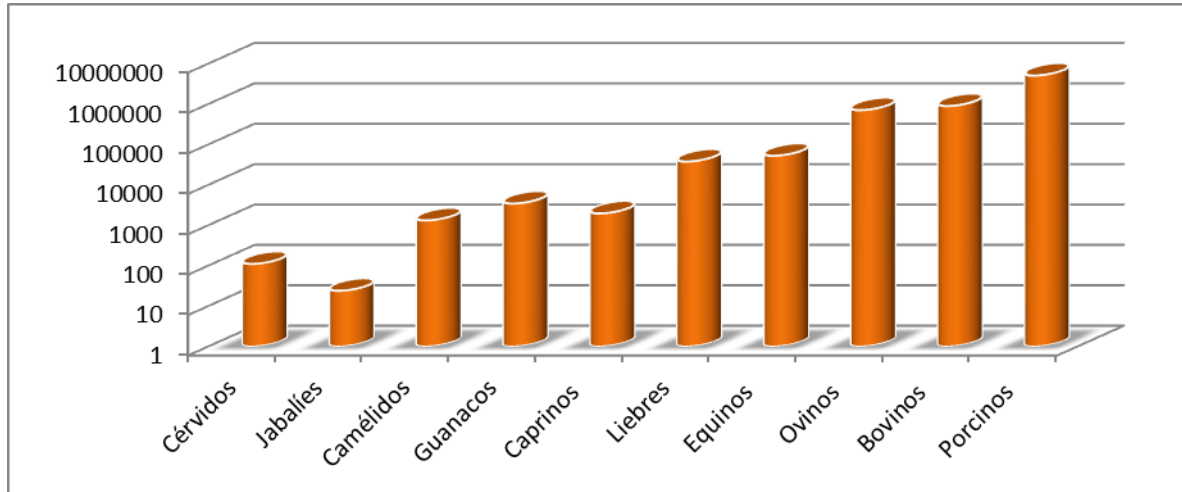
1.1. Beneficio según especie

Durante el año 2014, los datos registrados de los beneficios realizados en los establecimientos faenadores que se incluyen en el presente informe, alcanzaron a 6.795.997 cabezas de ganado, de los cuales el 74,94% de la faena correspondió a porcinos, el 13,17% a bovinos y el 10,46% a ovinos. En tanto los caprinos, equinos, camélidos sudamericanos y otros, concentraron el 1,43% del beneficio animal (Tabla N° 1 y Figura N° 1). Esta distribución continua siendo la misma observada en los últimos cuatro años, donde la especie porcina se mantuvo con el mayor volumen de faena del país, alcanzando un total de 5.092.952 cabezas beneficiadas, lo cual significa un aumento de un 20,44% a lo registrado durante el año 2013.

Tabla 1: Número de cabezas de ganado beneficiadas según especie animal en establecimientos faenadores, durante el año 2014.

| Especie | N° cabezas beneficiadas | Porcentaje (%) |
|--------------|-------------------------|----------------|
| Cérvidos | 111 | 0,00 |
| Jabalíes | 24 | 0,00 |
| Camélidos | 1.324 | 0,02 |
| Guanacos | 3.453 | 0,05 |
| Caprinos | 1.972 | 0,03 |
| Liebres | 37.942 | 0,56 |
| Equinos | 52.611 | 0,77 |
| Ovinos | 710.651 | 10,46 |
| Bovinos | 894.957 | 13,17 |
| Porcinos | 5.092.952 | 74,94 |
| Total | 6.795.997 | 100 |

Figura 1: Número de animales beneficiados según especie animal en establecimientos faenadores durante el año 2014. Gráfico a escala logarítmica.

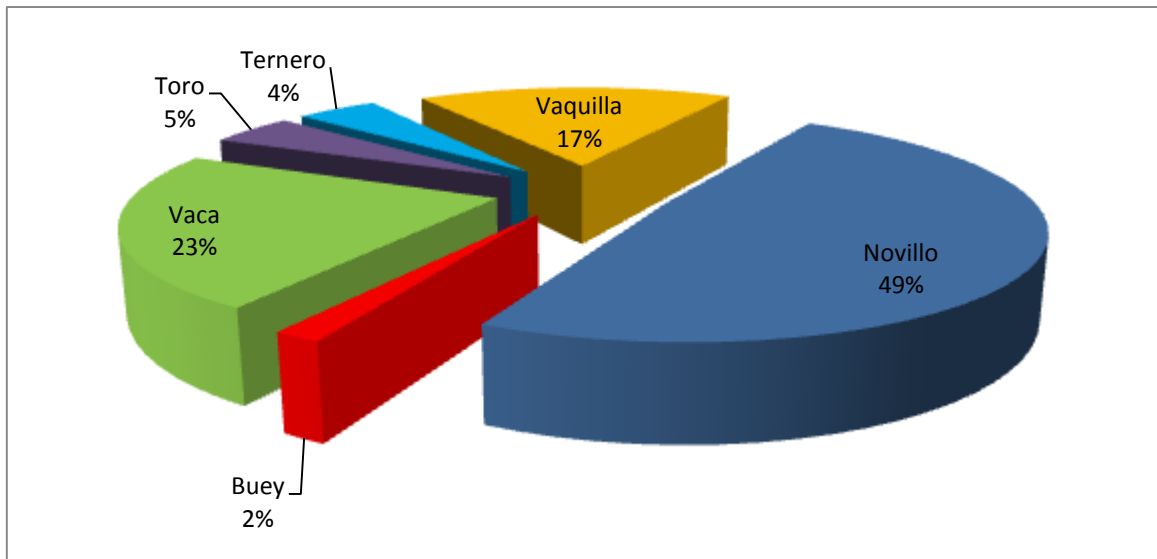


Como se mencionó, los bovinos obtuvieron un beneficio de 894.957 animales, correspondiendo a un 13,17%, lo cual representa un aumento con respecto al año 2013 de 14,25%. En relación al beneficio según categoría de bovino, se denota que los novillos representan el 49,01% del total de bovinos, seguidos por la categoría de vacas y vaquillas con el 22,59% y 17,56% respectivamente (Tabla N° 2 y Figura N° 2).

Tabla 2. Número de bovinos beneficiado según categoría de ganado en establecimientos faenadores durante el 2014.

| Categoría bovino | N° cabezas beneficiadas | Porcentaje (%) |
|------------------|-------------------------|----------------|
| Novillo | 438.599 | 49,01 |
| Buey | 15.643 | 1,75 |
| Vaca | 202.152 | 22,59 |
| Toro | 41.499 | 4,64 |
| Ternero | 39.910 | 4,46 |
| Vaquilla | 157.154 | 17,56 |
| Total | 894.957 | 100 |

Figura 2: Distribución del beneficio bovino según categoría durante el 2014 en establecimientos faenadores.



Los ovinos fueron la tercera especie con mayor volumen de faena, registrándose un total de 710.651 cabezas faenadas, cifra que representa un aumento de 15,61% con relación a lo registrado durante el año 2013.

Respecto al resto de las especies evaluadas, se destaca que los guanacos aumentan en un 255,77% con respecto al año anterior. De igual forma los equinos aumentan en un 38%, a diferencia de los caprinos que disminuyen en un 43%. Por último, es importante destacar que los mulares no registraron beneficio durante el año 2014.

1.2. Distribución temporal del beneficio animal entre los años 2005 y 2014.

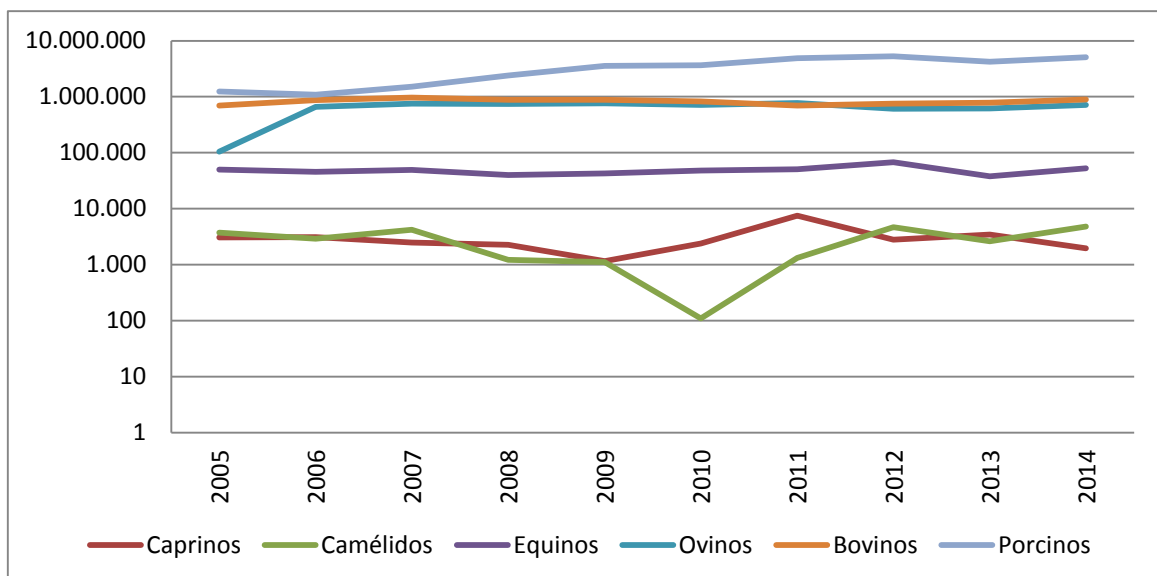
En la Tabla N° 3 se puede observar el beneficio de las principales especies durante los últimos 10 años, destacando el aumento sostenido absoluto y relativo de la faena hasta el año 2012, con una baja de un 16% el año 2013, lo cual fue revertido durante el año 2014 con un aumento de 19,21 %.

Asimismo, se aprecia que en general todas las especies evaluadas aumentan su beneficio anual, exceptuando los caprinos que disminuyen en un 42,9% respecto al año 2013 (Figura N°4).

Tabla 3: Beneficio anual según especie, en establecimientos faenadores, Chile, 2005 – 2014.

| Especie | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|--------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Caprinos | 3.076 | 3.112 | 2.488 | 2.267 | 1.160 | 2.403 | 7.495 | 2.785 | 3.454 | 1.972 |
| Camélidos | 3.720 | 2.926 | 4.222 | 1.220 | 1.111 | 110 | 1.321 | 4.699 | 2.634 | 4.777 |
| Equinos | 50.118 | 45.692 | 49.279 | 40.231 | 42.748 | 48.141 | 50.975 | 67.495 | 38.122 | 52.611 |
| Ovinos | 104.430 | 661.901 | 752.483 | 740.929 | 766.348 | 711.822 | 774.432 | 611.631 | 614.677 | 710.651 |
| Bovinos | 695.407 | 873.520 | 964.561 | 887.254 | 885.875 | 821.681 | 698.234 | 757.422 | 783.291 | 894.957 |
| Porcinos | 1.242.934 | 1.086.786 | 1.517.185 | 2.392.813 | 3.557.905 | 3.656.975 | 4.903.506 | 5.311.914 | 4.228.291 | 5.092.952 |
| Total | 2.099.685 | 2.673.937 | 3.290.218 | 4.064.714 | 5.255.147 | 5.241.132 | 6.439.473 | 6.755.946 | 5.670.469 | 6.759.934 |

Figura 3: Evolución temporal del beneficio según especie en Chile, 2005 - 2014. Gráfico a escala logarítmica.



1.3. Distribución espacial del beneficio animal.

Dentro de la distribución espacial del beneficio animal dada por especie y región que se presentó durante el año 2014, en los mataderos nacionales registrados en el presente informe, se destaca que en términos generales, dicha distribución se relaciona con los mataderos existentes para las principales especies en la región (Tabla N°4).

El beneficio porcino durante el 2014, se concentró en la región de O'Higgins con el 83,8% del total del beneficio nacional, manteniéndose respecto a lo observado en los años anteriores.

La faena bovina en tanto, se centralizó con el 64,9% del beneficio total entre las regiones de Los Lagos, Metropolitana, y la Araucanía, con cifras de 27,3%, 19,3% y 18,3% respectivamente para cada región.

En Magallanes se realizó el 87,4 % del total del beneficio nacional de ovinos, lo cual se correlaciona con la concentración de la especie en la región que alcanza al 56,71% del total del país¹. En segundo lugar, con el 5,4% se encuentra la región de Los Lagos.

El beneficio total de la especie equina, se presentó en un cuarto lugar durante el año 2014, concentrando 54,9% en la región Metropolitana, seguida con un 31,1% por la región de Valparaíso; esta distribución se ha mantenido durante los dos últimos años.

En tanto, la faena caprina se centralizó principalmente en la región de Coquimbo con 38,9%, lo cual es coincidente con los datos del año 2013.

Con respecto a camélidos sudamericanos (CSD), en el presente informe los guanacos son extraídos de este grupo, dado que poseen una faena mayor que las otras especies de CSD.

Los camélidos sudamericanos se concentraron en un 95,1% del total de la especie en la región de Arica y Parinacota. Asimismo, los guanacos se faenaron en su totalidad en la región de Magallanes. Esta distribución de los datos se mantiene con respecto al año 2013.

Censo 2007.(www.odepa.cl)

Tabla 4: Número de cabezas de ganado beneficiadas por especie y región según región en establecimientos faenadores durante el año 2014.

| Región/Especie | Bovinos | Ovinos | Caprinos | Equinos | Porcinos | Guanacos | Camélidos | Cérvidos | Liebres | Jabalíes |
|--------------------|----------------|----------------|--------------|---------------|------------------|--------------|--------------|------------|---------------|-----------|
| Arica y Parinacota | 70 | 0 | 15 | 0 | 0 | 0 | 1.259 | 0 | 0 | 0 |
| Tarapacá | 0 | 340 | 69 | 0 | 0 | 0 | 32 | 0 | 0 | 0 |
| Antofagasta | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Atacama | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Coquimbo | 6.090 | 143 | 767 | 118 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Valparaíso | 29.389 | 43 | 0 | 16.342 | 45.597 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Metropolitana | 172.614 | 4.405 | 325 | 28.896 | 319.527 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| O'Higgins | 20.655 | 3.488 | 0 | 3.033 | 4.268.146 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Maule | 36.295 | 119 | 0 | 0 | 351.981 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Biobío | 102.469 | 8.172 | 175 | 554 | 44.698 | 0 | 0 | 0 | 0 | 24 |
| Araucanía | 163.384 | 13.267 | 562 | 3.079 | 26.216 | 0 | 6 | 88 | 0 | 0 |
| Los Ríos | 93.059 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Los Lagos | 244.587 | 38.127 | 21 | 3 | 36.324 | 1 | 1 | 23 | 0 | 0 |
| Aysén | 12.469 | 21.197 | 38 | 574 | 463 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Magallanes | 13.876 | 621.350 | 0 | 12 | 0 | 3.452 | 25 | 0 | 37.942 | 0 |
| Total | 894.957 | 710.651 | 1.972 | 52.611 | 5.092.952 | 3.453 | 1.324 | 111 | 37.942 | 24 |

2. HALLAZGOS PATOLÓGICOS EN MATADEROS

De las múltiples patologías vinculadas a los hallazgos en mataderos durante la inspección Médico Veterinaria (establecidas por Norma General Técnica N° 62²) se determinó que para el análisis sanitario se consideraron los hallazgos relacionados con las siguientes patologías: Distomatosis, Hidatidosis, Cisticercosis, Tuberculosis (Lesiones granulomatosas) y Triquinosis.

Dichas patologías tiene como eje común su carácter zoonótico, ser prevalentes en el país y pertenecer a la lista de enfermedades de denuncia obligatoria del SAG.

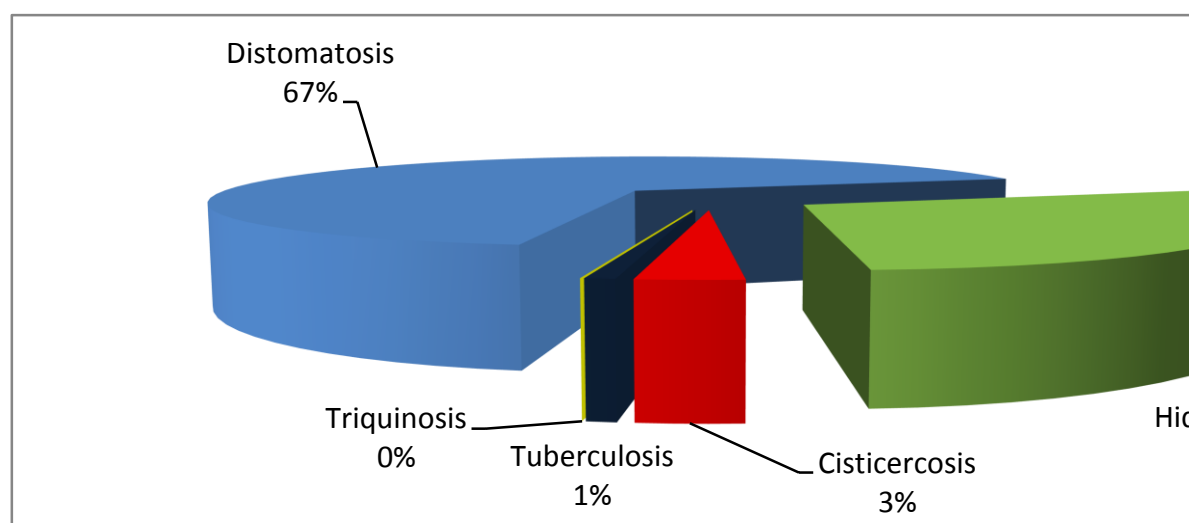
Considerando los datos obtenidos de los decomisos en matadero, se puede observar que durante el año 2014, las patologías de mayor a menor frecuencia de decomisos fueron: distomatosis (67,33%), hidatidosis (28,89%), cisticercosis (2,93%), tuberculosis (lesiones granulomatosas) (0,84) y triquinosis (0,003) (Tabla N°5 y Figura N° 4).

Tabla 5: Número y porcentaje de cabezas de ganado con hallazgos según patología detectados en establecimientos faenadores durante el año 2014.

| Patología | N° de animales afectados | Porcentaje (%) |
|--|--------------------------|----------------|
| Distomatosis | 474.128 | 67,33 |
| Hidiatidosis | 203.438 | 28,89 |
| Cisticercosis | 20.659 | 2,93 |
| Tuberculosis (Lesiones Granulomatosas) | 5.902 | 0,84 |
| Triquinosis | 19 | 0,003 |
| Total | 704.146 | 100 |

² Norma General Técnica N° 62 del 2002 del Ministerio de Salud, sobre inspección Médico Veterinaria de las reses de abasto y de sus carnes y criterios para la calificación de aptitud para el consumo humano ; Decreto Supremo N° 977 del 1996, del Ministerio de Salud.

Figura 4: Porcentajes de cabezas de ganado con hallazgos según patologías en establecimientos faenadores, durante el 2014.

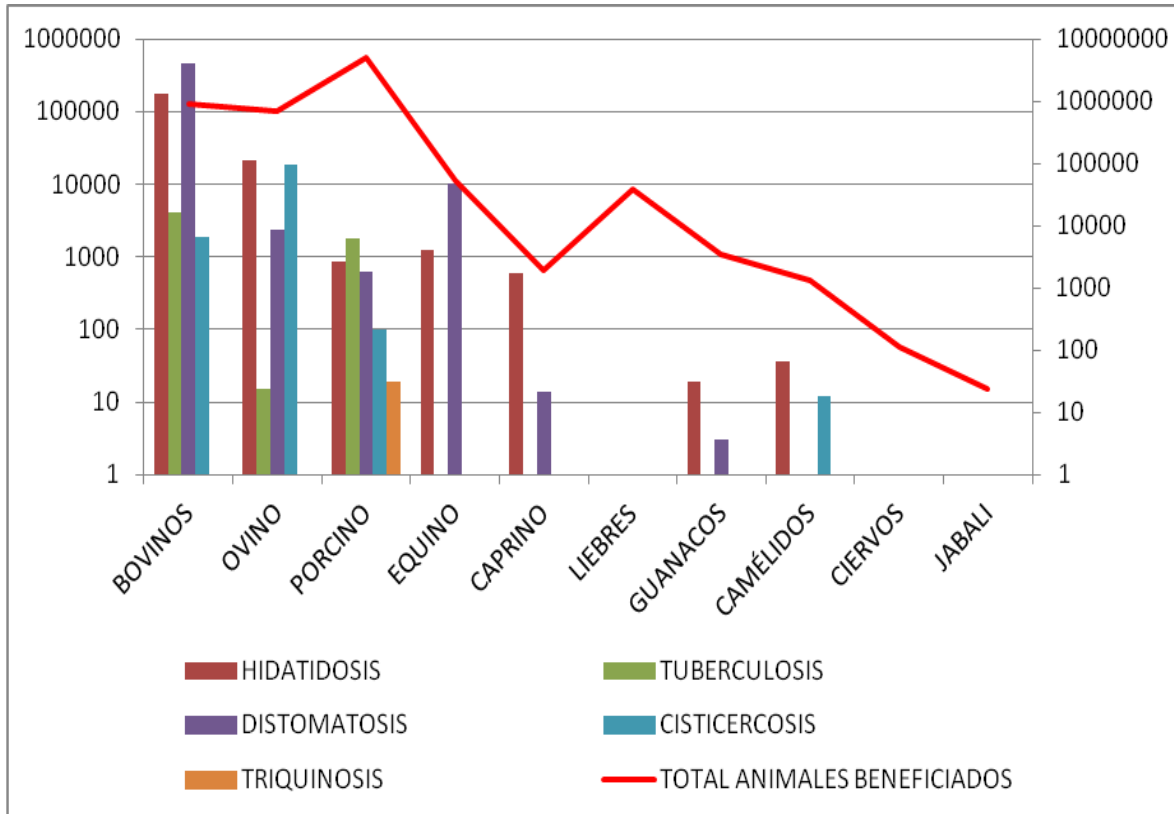


Durante el año 2014 se registró un aumento de un 23% del total de animales afectados con hallazgos en comparación con el año 2013, sin embargo las frecuencias de cada una de las patologías durante el año 2014 se mantuvieron (Tabla N°6 y Figura N° 5).

Tabla 6: Número de cabezas de ganado beneficiadas y con hallazgos según especie en establecimientos faenadores, durante el año 2014.

| ESPECIES | TOTAL ANIMALES BENEFICIADOS | HIDATIDOSIS | TUBERCULOSIS | DISTOMATOSIS | CISTICERCOSIS | TRIQUNOSIS |
|--------------|-----------------------------|----------------|--------------|----------------|---------------|------------|
| BOVINOS | 894.957 | 178.938 | 4.074 | 460.836 | 1.865 | 0 |
| OVINO | 710.651 | 21.753 | 15 | 2.330 | 18.684 | 0 |
| PORCINO | 5.092.952 | 859 | 1.813 | 619 | 98 | 19 |
| EQUINO | 52.611 | 1.230 | 0 | 10.326 | 0 | 0 |
| CAPRINO | 1.972 | 602 | 0 | 14 | 0 | 0 |
| LIEBRES | 37.942 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| GUANACOS | 3.453 | 19 | 0 | 3 | 0 | 0 |
| CAMÉLIDOS | 1.324 | 37 | 0 | 0 | 12 | 0 |
| CIERVOS | 111 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| JABALI | 24 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| TOTAL | 6.795.997 | 203.438 | 5.902 | 474.128 | 20.659 | 19 |

Figura 5: Número de cabezas de ganado beneficiadas y hallazgos según especie en establecimientos faenadores, durante el año 2014. Escala logarítmica.



2.1. Análisis según decomiso y distribución espacial

2.1.1. Distomatosis

Considerando los hallazgos encontrados en las plantas faenadoras incluidas en el presente informe durante el año 2014, la distomatosis fue la patología detectada con mayor frecuencia, con un total de 474.128 animales con esta zoonosis, lo que equivale al 67,33% del total de causas de decomiso. Estas cifras representan un aumento de 14,68% con respecto a los animales registrados con hallazgos de distomatosis durante el año 2013. La tasa de hallazgo general para esta patología fue de 70 animales afectados por cada 1.000 beneficiados (Tabla N°7).

Tabla 7: Tasas de hallazgos y porcentajes de distomatosis según especie animal detectados en establecimientos faenadores durante el año 2014.

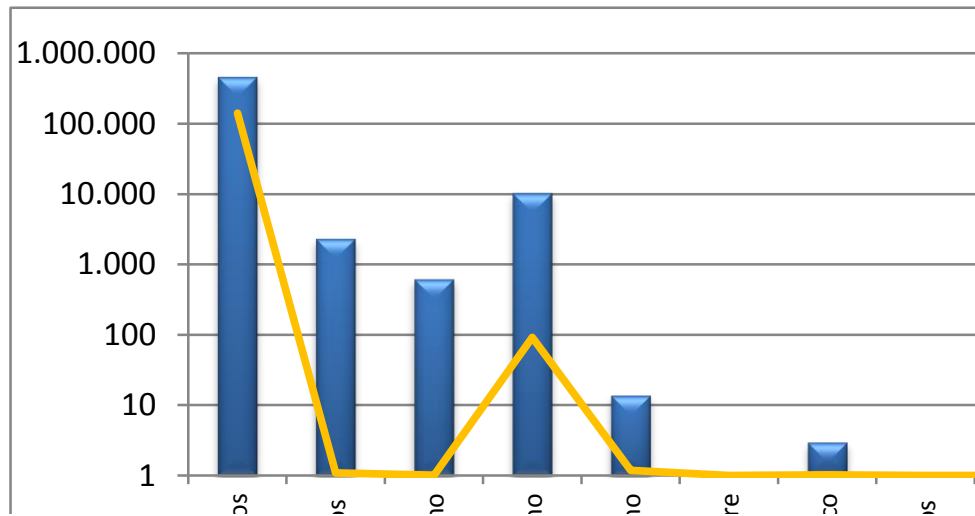
| Especie | N° animales con hallazgos | Tasa*1.000 | Porcentaje (%) |
|----------------|----------------------------------|-------------------|-----------------------|
| Bovinos | 460.836 | 515 | 97,20 |
| Ovinos | 2.330 | 3 | 0,49 |
| Porcino | 619 | 0 | 0,13 |
| Equino | 10.326 | 196 | 2,18 |
| Caprino | 14 | 7 | 0,00 |
| Guanaco | 3 | 1 | 0,00 |
| Camélidos | 0 | 0 | 0,00 |
| Jabalíes | 0 | 0 | 0,00 |
| Total | 474.128 | 70 | 100 |

El 97% de los hallazgos por distomatosis fueron detectados en la especie bovina, registrándose una tasa de 515 animales afectados por cada 1.000 bovinos beneficiados (Figura N°6). La especie equina, presentó la segunda tasa de hallazgo más elevada durante el 2014, alcanzando a 196 animales con distomatosis por cada 1.000 beneficiados, cifra que resulta levemente inferior considerando los 204 hallazgos por cada 1.000 beneficiados observados durante el 2013.

Los ovinos presentaron una tasa de 3 hallazgos de la patología por cada 1.000 animales, cifra que representa una disminución importante de un 59% de animales con distomatosis respecto al año 2013.

Los caprinos y porcinos se encontraron entre las especies con menor cantidad de decomisos para este año, registrando tasas con cifras de 7 y 0 hallazgos por cada 1.000 beneficiados respectivamente (Tabla N° 7).

Figura 6: Número de animales y tasas de hallazgos de distomatosis detectados en establecimientos faenadores según especie, durante el año 2014. Gráfico a escala logarítmica.

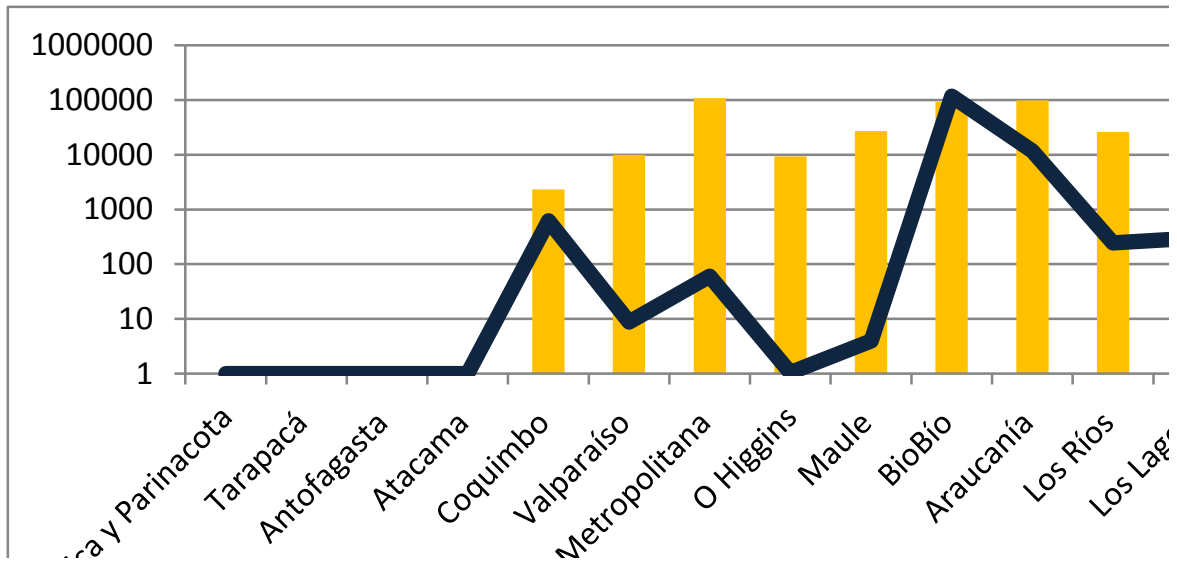


Geográficamente, las tasas de hallazgos de distomatosis más elevadas se encontraron en las regiones del Biobío, Araucanía y Coquimbo, con 591; 475 y 326 por cada 1.000 animales faenados, respectivamente. En la Tabla N°8 y Figura N° 7 se puede observar con mayor detalle esta información.

Tabla 8: Distribución regional de la frecuencia y tasas de hallazgos por distomatosis detectadas en establecimientos faenadores durante el año 2014.

| Región | N° de animales con hallazgos | Tasa*1.000 |
|--------------------|------------------------------|------------|
| Arica y Parinacota | 0 | 0 |
| Tarapacá | 0 | 0 |
| Antofagasta | 0 | 0 |
| Atacama | 0 | 0 |
| Coquimbo | 2.318 | 326 |
| Valparaíso | 10.013 | 110 |
| Metropolitana | 108.987 | 207 |
| O'Higgins | 9.335 | 2 |
| Maule | 26.882 | 69 |
| Biobío | 92.326 | 591 |
| Araucanía | 98.114 | 475 |
| Los Ríos | 25.911 | 278 |
| Los Lagos | 92.091 | 289 |
| Aysén | 8.148 | 235 |
| Magallanes | 3 | 0 |
| Total | 474.128 | 70 |

Figura 7: Distribución regional de los hallazgos y tasas de distomatosis detectados en establecimientos faenadores durante el año 2014. Gráfico a escala logarítmica.



2.1.2. Hidatidosis

La hidatidosis figura como el segundo hallazgo patológico con mayor frecuencia en mataderos, registrándose para el año 2014, un total de 203.438 cabezas de ganado con esta patología, observándose un aumento de un 50% de animales afectados respecto al año 2013. La tasa general de decomisos fue de 30 animales con hallazgos por cada 1.000 beneficiados (Tabla N° 9).

La especie bovina fue la más afectada por esta patología, concentrando el 87,9% de los decomisos, con un total de 178.938 bovinos con hallazgos (Tabla 9 y Figura 8). La tasa de decomiso para esta especie fue de 200 hallazgos por cada 1.000 beneficiados, lo que representa un aumento de un 33% en esta tasa, con respecto al año 2013.

Los caprinos, solo presentaron el 0,29 % de los animales decomisados, sin embargo fueron la especie con la tasa de hallazgos más alta, con 305 animales con decomisos en 1.000 animales beneficiados.

Los ovinos mostraron una tasa de 31 animales afectados por 1000 beneficiados, lo que posiona a esta especie en el tercer lugar de decomiso, no obstante corresponde al segundo mayor volumen de animales con hallazgos, lo que representa un aumento en la frecuencia de hallazgos de un 70 % respecto al año 2013.

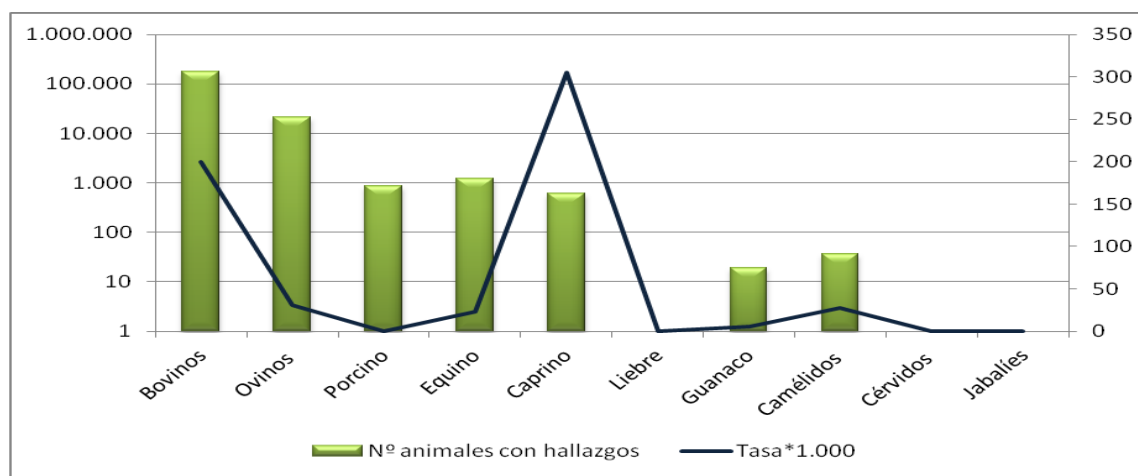
Al igual que las especies anteriormente mencionadas, los equinos, guanacos y camélidos presentaron un aumento considerable en las tasas del año 2014 con respecto al año 2013; en éste año se registraron tasas de 12, 1 y 19 animales con hallazgos por 1000 beneficiados, respectivamente

Los porcinos, se caracterizaron por no seguir la tendencia de las especies anteriores y presentaron una baja durante el año 2014, con una tasa de 0 animales con hallazgos en 1000 beneficiados, a diferencia del año 2013 que se registró una tasa de 1 animal con hallazgo por 1000 beneficiado.

Tabla 9: Frecuencia y Tasas de hallazgos de hidatidosis según especie en establecimientos faenadores durante el año 2014.

| Especie | Nº animales con hallazgos | Tasa*1.000 | Porcentaje (%) |
|--------------|---------------------------|------------|----------------|
| Bovinos | 178.938 | 200 | 87,957 |
| Ovinos | 21.753 | 31 | 10,693 |
| Porcino | 859 | 0 | 0,422 |
| Equino | 1.230 | 23 | 0,605 |
| Caprino | 602 | 305 | 0,296 |
| Guanaco | 19 | 6 | 0,009 |
| Camélidos | 37 | 28 | 0,018 |
| Jabalíes | 0 | 0 | 0,000 |
| Total | 203.438 | 30 | 100 |

Figura 8: Número de animales y tasas de hallazgos de hidatidosis según especie animal detectado en establecimientos faenadores durante el año 2014. Gráfico a escala logarítmica.

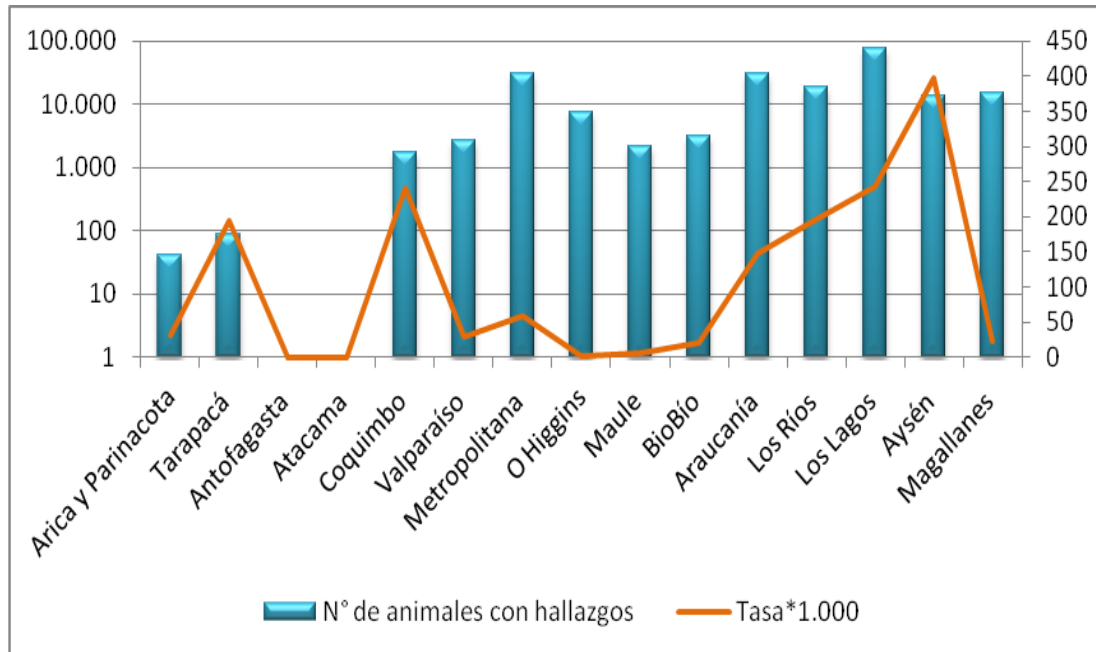


En términos de la distribución a nivel país se destaca que, las tasas de animales con hallazgos de hidatidosis más elevadas se encontraron en las regiones de Aysén (398 por cada 1.000 beneficiados), Los Lagos (243 por cada 1.000 beneficiados) y Coquimbo (242 por cada 1.000 beneficiados). En la Tabla N° 10 se puede observar con mayor detalle las tasas según región.

Tabla 10: Distribución regional de la frecuencia y tasas de hallazgos por hidatidosis detectada en establecimientos faenadores durante el año 2014.

| Región | Nº de animales con hallazgos | Tasa*1.000 |
|--------------------|------------------------------|------------|
| Arica y Parinacota | 42 | 31 |
| Tarapacá | 86 | 195 |
| Antofagasta | 0 | 0 |
| Atacama | 0 | 0 |
| Coquimbo | 1.720 | 242 |
| Valparaíso | 2.669 | 29 |
| Metropolitana | 31.085 | 59 |
| O'Higgins | 7.680 | 2 |
| Maule | 2.102 | 5 |
| Biobío | 3.103 | 20 |
| Araucanía | 30.311 | 147 |
| Los Ríos | 18.309 | 197 |
| Los Lagos | 77.600 | 243 |
| Aysén | 13.838 | 398 |
| Magallanes | 14.893 | 22 |
| Total | 203.438 | 30 |

Figura 9: Distribución regional de los hallazgos y tasas de hidatidosis detectados en establecimientos faenadores durante el año 2014. Gráfico a escala logarítmica.



2.1.3. Cisticercosis

Durante el año 2014, la cisticercosis ocupó el tercer lugar dentro del total de patologías detectadas en mataderos, encontrándose un total de 20.659 animales con este hallazgo. Con una tasa general de 31 animales con hallazgos en 10.000 beneficiados, lo que significó una alza de un 13% respecto al año 2013 para esta patología (Tabla N°11 y Figura N° 10).

En la tabla N°11 se puede observar que del total de animales con cisticercosis, el 90,4% se observó en la especie ovina, es decir, un total de 18.684 animales presentaron esta patología según los registros de faena. La tasa de hallazgo observada para esta especie fue 263 animales afectados por cada 10.000 beneficiados, mostrando un aumento de un 17,8% con respecto al año 2013.

Los bovinos en tanto, fueron la segunda especie más afectada por la patología, observándose una tasa de 21 animales con hallazgos por cada 10.000 beneficiados, lo cual corresponde a una disminución de la tasa con respecto al año 2013 donde se registro 22 animales con hallazgos de cisticercosis por cada 10.000 beneficiados.

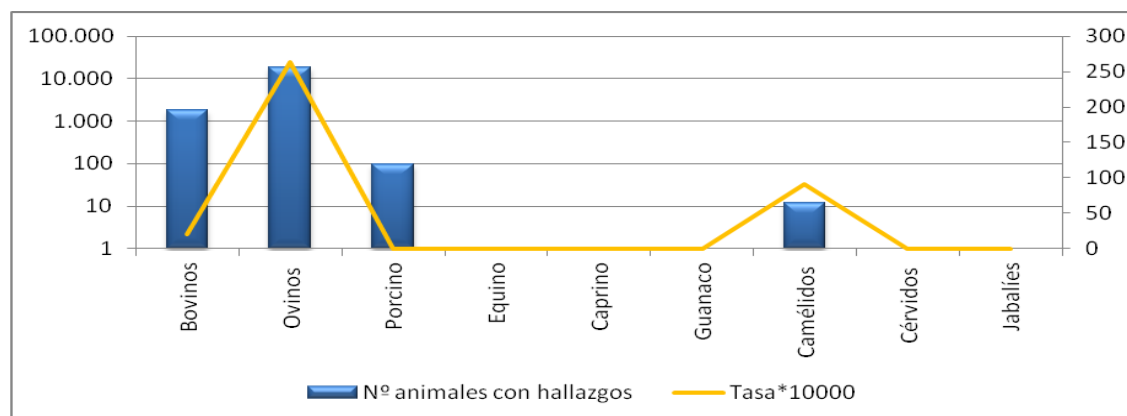
Se destaca los camélidos aumentaron de una tasa de 8 animales con hallazgos de cisticercosis por cada 10.000 beneficiados durante el año 2013 a 91 animales con hallazgos de cisticercosis durante el año 2014.

Por último, en los porcinos se observó un aumento total de 85 animales con hallazgos de cisticercosis con respecto al año 2013, sin embargo la tasa no tuvo variación y se mantuvo en 0 animales con hallazgos por cada 10.000 beneficiados.

Tabla 11: Frecuencia y Tasas de hallazgo de cisticercosis según especie animal en establecimientos faenadores durante el año 2014.

| Especie | Nº animales con hallazgos | Tasa*10.000 | Porcentaje (%) |
|----------------|----------------------------------|--------------------|-----------------------|
| Bovinos | 1.865 | 21 | 9 |
| Ovinos | 18.684 | 263 | 90 |
| Porcino | 98 | 0 | 0 |
| Equino | 0 | 0 | 0 |
| Caprino | 0 | 0 | 0 |
| Guanaco | 0 | 0 | 0 |
| Camélidos | 12 | 91 | 0 |
| Cévidos | 0 | 0 | 0 |
| Jabalíes | 0 | 0 | 0 |
| Total | 20.659 | 31 | 100 |

Figura 10: Número de animales y tasas de hallazgos de cisticercosis según especie animal detectado en establecimientos faenadores durante el año 2014. Gráfico a escala logarítmica.

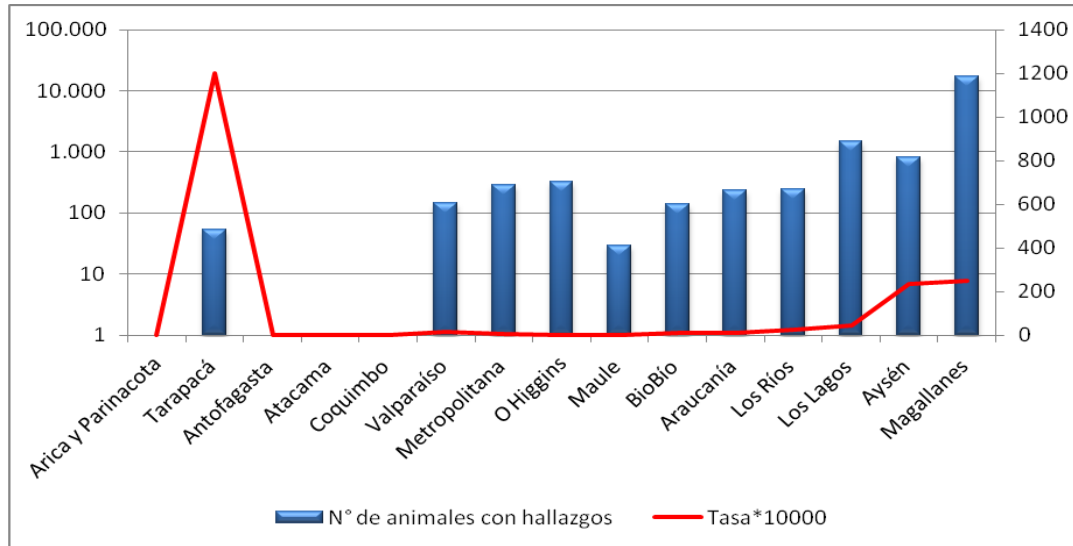


Con respecto a la distribución regional de los hallazgos de cisticercosis, se destaca que la región de Magallanes posee en cantidad, el mayor número de animales afectados por la patología, seguido por la región de Los Lagos y Aysén. No obstante, en términos de tasas la distribución de la cisticercosis es distinta, encontrándose la mayor frecuencia en la región de Tarapacá con una tasa de 1.202 animales con hallazgos en 10.000 beneficiados, seguidos por Magallanes con una tasa de 250 animales con hallazgos en 10.000 beneficiados (Tabla N° 12 y Figura N° 11).

Tabla 12: Distribución regional de la frecuencia y tasas de hallazgos de cisticercosis en establecimientos faenadores durante el año 2014.

| Región | Nº de animales con hallazgos | Tasa*10.000 |
|--------------------|------------------------------|-------------|
| Arica y Parinacota | 0 | 0 |
| Tarapacá | 53 | 1.202 |
| Antofagasta | 0 | 0 |
| Atacama | 0 | 0 |
| Coquimbo | 1 | 1 |
| Valparaíso | 148 | 16 |
| Metropolitana | 289 | 5 |
| O'Higgins | 322 | 1 |
| Maule | 29 | 1 |
| Biobío | 142 | 9 |
| Araucanía | 231 | 11 |
| Los Ríos | 246 | 26 |
| Los Lagos | 1.465 | 46 |
| Aysén | 819 | 236 |
| Magallanes | 16.914 | 250 |
| Total | 20.659 | 31 |

Figura 11: Distribución regional de los hallazgos y tasas de cisticercosis detectados en establecimientos faenadores durante el año 2014. Gráfico a escala logarítmica.



En comparación con el año 2013, la tasa de cisticercosis a nivel nacional aumentó de 27 animales con hallazgos en 10.000 beneficiados, a 31 animales con hallazgos en 10.000 durante el año 2014. La mayoría de las regiones en el año 2014, obtuvieron un incremento en sus tasas respecto a los datos registrados durante el año 2013, entre éstas se encontraron Biobío, Los Ríos, Los Lagos y Magallanes, con aumentos de 82%, 55%, 28%, y 16% respectivamente.

2.1.4. Tuberculosis (Lesiones Granulomatosas)

Dentro de los hallazgos de las Lesiones Granulomatosas se requiere determinar cuáles de éstas corresponden a tuberculosis bovina, que para el año 2013 se confirmó que solo el 39% de las muestras de LG eran positivas a *Mycobacterium bovis*. Sin embargo, para el año 2014 no se ejecutó dicha distinción, por lo cual se considerará todos los hallazgos encontrados como lesiones concordantes con la presencia de tuberculosis.

La Tuberculosis fue la cuarta patología con mayor número de hallazgos durante el año 2014, registrándose un total 5.902 animales, con una tasa de 9 animales con hallazgos en 10.000 animales beneficiados.

Del total de animales con tuberculosis el 69% se concentró en la especie bovina con una tasa de 46 animales con hallazgos por cada 10.000 beneficiados (Tabla N° 13 y Figura N°12).

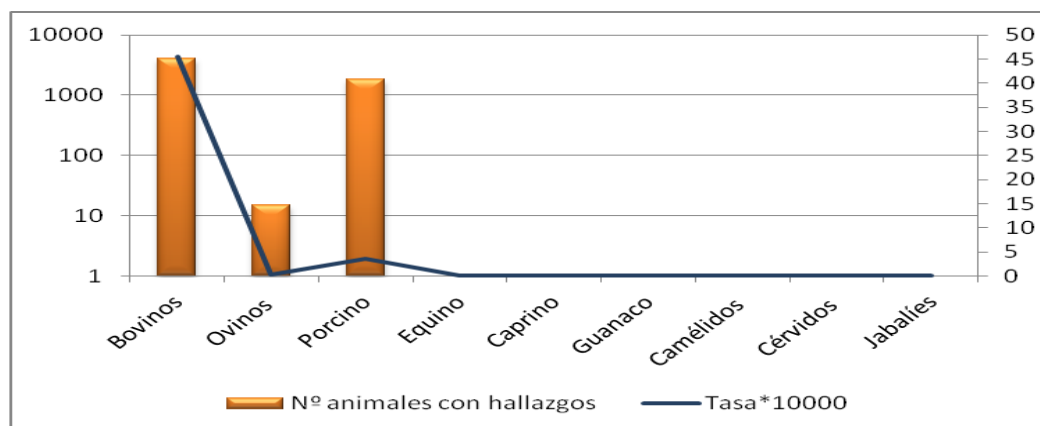
Los porcinos presentaron el segundo número de hallazgo más elevado durante el 2014, que alcanzó a 1.813 animales decomisados (Tabla N°13), lo que representa una tasa de hallazgos de 4 animales en 10.000 beneficiados.

Por último, los ovinos solo registraron 15 animales con hallazgos y los caprinos, camélidos, equinos y otros, no presentaron hallazgos durante el año 2014.

Tabla 13: Frecuencia y Tasas de hallazgo de tuberculosis según especie animal en establecimientos faenadores durante el año 2014.

| Especie | Nº animales con hallazgos | Tasa*10.000 | Porcentaje (%) |
|----------------|----------------------------------|--------------------|-----------------------|
| Bovinos | 4.074 | 46 | 69 |
| Ovinos | 15 | 0 | 0,3 |
| Porcino | 1.813 | 4 | 30,7 |
| Equino | 0 | 0 | 0 |
| Caprino | 0 | 0 | 0 |
| Guanaco | 0 | 0 | 0 |
| Camélidos | 0 | 0 | 0 |
| Cérvidos | 0 | 0 | 0 |
| Jabalíes | 0 | 0 | 0 |
| Total | 5.902 | 9 | 100 |

Figura 12: Número de animales y tasas de hallazgos de tuberculosis según especie animal detectado en establecimientos faenadores durante el año 2014. Gráfico a escala logarítmica.

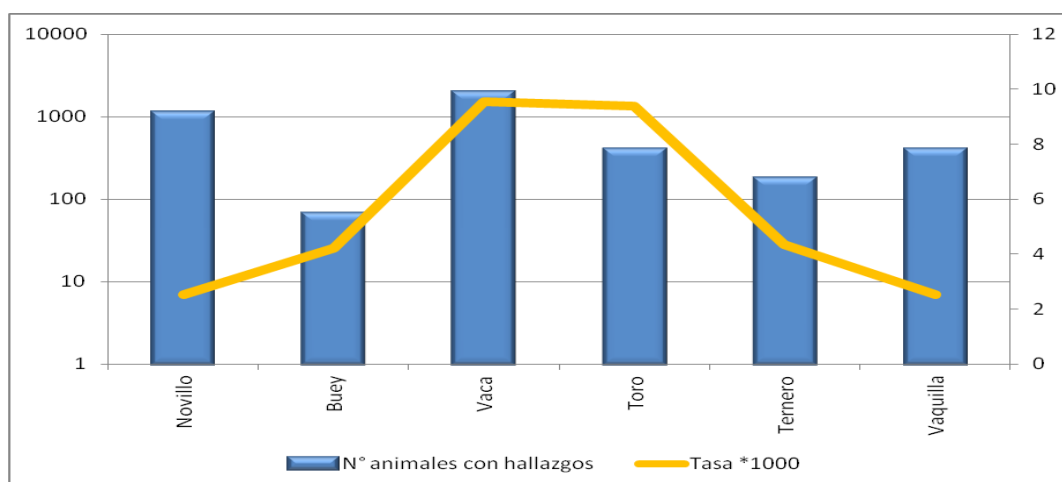


Dentro de las categorías de bovinos, la más afectada durante este periodo, fueron las vacas con una tasa de 10 animales con hallazgos por cada 1.000 beneficiados, seguido de los toros con 9 por cada 1.000 beneficiados. Los novillos y vaquillas se presentaron como la categoría con menor tasa de solo 4 animales con hallazgos por 1.000 animales, sin embargo los novillos son la segunda categoría con mayor número de animales con hallazgos de tuberculosis después de las vacas (Tabla N°14 y Figura N°13).

Tabla 14: Frecuencia y tasa de hallazgos de tuberculosis según categoría de ganado bovino en establecimientos faenadores durante el año 2014.

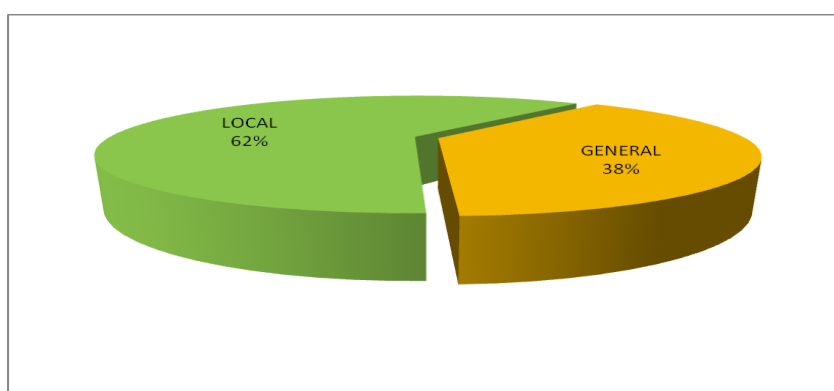
| Categoría | Nº animales con hallazgos | Tasa *1.000 | Porcentaje |
|--------------|---------------------------|-------------|------------|
| Novillo | 1.113 | 3 | 27,32 |
| Buey | 66 | 4 | 1,62 |
| Vaca | 1.933 | 10 | 47,45 |
| Toro | 390 | 9 | 9,57 |
| Ternero | 174 | 4 | 4,27 |
| Vaquilla | 398 | 3 | 9,77 |
| Total | 4.074 | 5 | 100 |

Figura 13: Número de bovinos según categoría con hallazgos de tuberculosis en establecimientos faenadores durante el año 2014.



Dentro de las características de las lesiones compatibles con tuberculosis bovina detectada en los mataderos, se puede observar que el 62% de estas correspondieron a lesiones del tipo localizada, en tanto, el 38% correspondieron a lesiones generalizadas. Esta distribución se mantiene similar durante los últimos años (Figura N°15).

Figura 14: Tipo de lesiones de tuberculosis detectados en establecimientos faenadores durante el año 2014.



Dentro de la distribución regional de los hallazgos por tuberculosis se registró como la región con mayor tasa de hallazgos a Valparaíso, presentando 49 animales con lesiones por 10.000 beneficiados, seguida por la región de

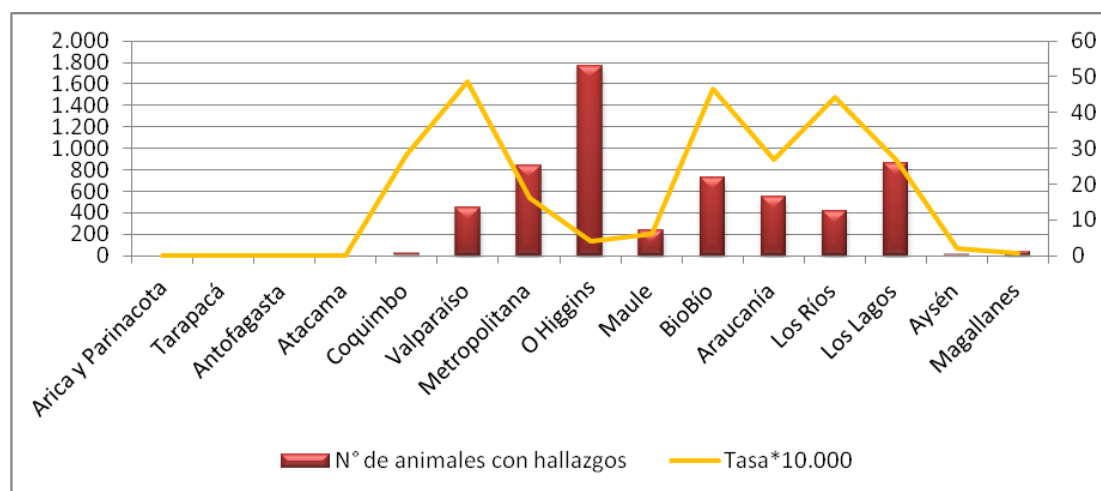
Biobío con 47 animales con hallazgos por 10.000 beneficiados y finalmente Los Ríos con 44 animales con hallazgos por 10.000 beneficiados.

En la Tabla N°15 y Figura N° 15 se puede observar con mayor detalle la frecuencia de decomisos y las tasas de animales con hallazgos por tuberculosis según región.

Tabla 15: Distribución regional de la frecuencia y tasas de hallazgos por tuberculosis en establecimientos faenadores durante el año 2014.

| Región | N° de animales con hallazgos | Tasa*10.000 |
|--------------------|-------------------------------------|--------------------|
| Arica y Parinacota | 0 | 0 |
| Tarapacá | 0 | 0 |
| Antofagasta | 0 | 0 |
| Atacama | 0 | 0 |
| Coquimbo | 20 | 28 |
| Valparaíso | 445 | 49 |
| Metropolitana | 841 | 16 |
| O'Higgins | 1.768 | 4 |
| Maule | 235 | 6 |
| Biobío | 726 | 47 |
| Araucanía | 553 | 27 |
| Los Ríos | 412 | 44 |
| Los Lagos | 857 | 27 |
| Aysén | 7 | 2 |
| Magallanes | 38 | 1 |
| Total | 5.902 | 9 |

Figura 15: Distribución espacial de los hallazgos de tuberculosis detectados en establecimientos faenadores durante el año 2014. Gráfico con tasas a escala logarítmica.



2.1.5. Triquinosis

Durante el año 2014, se registraron 19 cerdos con decomisos por triquinosis, los cuales se presentaron en la región del Biobío con 11 casos, seguidos con 6 casos en la Araucanía y 2 en O'Higgins (Tabla N° 16). El número total de casos es coincidente con lo registrado en el año 2013, difiriendo en dicho año, en la distribución regional de los mismos, presentándose únicamente en la Araucanía y Biobío.

Tabla 16: Distribución espacial de triquinosis detectadas en porcinos en establecimientos faenadores durante el año 2014.

| Región | N° de porcinos con hallazgos | Porcentaje (%) |
|--------------|------------------------------|----------------|
| O'Higgins | 2 | 10,53 |
| Araucanía | 6 | 31,58 |
| Biobío | 11 | 57,89 |
| Total | 19 | 100 |

La tasa general de triquinosis en el 2014 fue de 4 animales con hallazgos en un millón de animales beneficiados, al igual que durante el año 2013.

3. CONCLUSIONES

- 3.1. En general hubo un aumento de beneficio de todas las especies registradas para el año 2014 en comparación con el año anterior.
- 3.2. El beneficio de la especie porcina se mantiene con el mayor registro de faena, con un aumento de un 20,44% de beneficio, respecto al año 2013.
- 3.3. La distomatosis continúa siendo el hallazgo patológico detectado con mayor frecuencia en mataderos nacionales, destacando las especies bovina y equina con las mayores tasas de hallazgos por esta patología, de igual forma se produjo un incremento de 14,68% con respecto a los animales registrados con hallazgos de distomatosis durante el año 2013.
- 3.4. En general se observó que la frecuencia de los hallazgos patológicos encontrados en los mataderos, se mantuvieron constantes en relación al año 2013.
- 3.5. El registro de los hallazgos patológicos detectados a nivel de mataderos constituye una herramienta de vigilancia epidemiológica eficaz y necesaria para el monitoreo de patologías presentes en el ganado doméstico y particularmente para aquellas que forman parte de programas de control y erradicación en el país como en el caso de Tuberculosis. El trabajo constante realizado durante el año 2013 para mejorar el registro y entrega de los datos desde las plantas faenadoras se ha reflejado en la mayor precisión de los mismos.