



**INFORME BENEFICIO Y HALLAZGOS PATOLÓGICOS EN  
MATADEROS NACIONALES 2009**

**2010**

**SUBDEPARTAMENTO DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA  
DIVISIÓN DE PROTECCIÓN PECUARIA  
SERVICIO AGRÍCOLA Y GANADERO**

## ÍNDICE DE CONTENIDO

<b>1. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>5</b>
<b>2. BENEFICIO ANIMAL.....</b>	<b>5</b>
2.1. <i>Beneficio según especie animal.....</i>	<i>5</i>
2.2. <i>Distribución temporal del beneficio animal entre el 2005 y 2009 .....</i>	<i>7</i>
2.3. <i>Distribución espacial del beneficio animal. ....</i>	<i>8</i>
<b>3. HALLAZGOS PATOLÓGICOS EN MATADEROS.....</b>	<b>10</b>
3.1. <i>Análisis según decomiso y distribución espacial .....</i>	<i>11</i>
3.1.1. <i>Distomatosis .....</i>	<i>11</i>
3.1.2. <i>Hidatidosis .....</i>	<i>13</i>
3.1.3. <i>Lesiones Granulomatosas (LG) .....</i>	<i>15</i>
3.1.4. <i>Cisticercosis.....</i>	<i>18</i>

## INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Número de cabezas de ganado beneficiadas según especie animal durante el 2009 en mataderos nacionales. ....	6
Tabla 2: Número de bovinos beneficiado según categoría de ganado en mataderos nacionales durante el 2009. ....	6
Tabla 3: Distribución temporal del beneficio animal según especie entre el 2005 y 2009 en mataderos nacionales. ....	8
Tabla 4: Número de cabezas de ganado beneficiadas registradas en mataderos nacionales según región y especie año 2009. ....	9
Tabla 5: Número de cabezas de ganado con hallazgos según patología en detectados en mataderos nacionales durante el año 2009. ....	10
Tabla 6: Tasas de hallazgos de distomatosis según especie animal detectados en mataderos nacionales durante el 2009. ....	11
Tabla 7: Distribución espacial de la frecuencia y tasas de hallazgos por Distomatosis detectado en mataderos nacionales durante el 2009. ....	13
Tabla 8: Frecuencia y Tasas de hallazgos de hidatidosis según especie animal detectado en mataderos nacionales durante el 2009. ....	14
Tabla 9: Distribución espacial de las tasas de hallazgos por Hidatidosis en mataderos nacionales, año 2009. ....	15
Tabla 10: Tasa intra-categoría y número de bovinos según categoría de ganado con hallazgos de lesiones granulomatosas durante el 2009 en mataderos nacionales. ....	16
Tabla 11: Frecuencia y Tasa de hallazgos de lesiones granulomatosas según especie animal en el 2009 en mataderos nacionales. ....	16
Tabla 12: Distribución espacial de la frecuencia y tasas de hallazgos por lesiones compatibles con tuberculosis en el 2009 en mataderos nacionales. ....	18
Tabla 13: Frecuencia y Tasas de hallazgo de cisticercosis según especie animal en el 2009 en mataderos nacionales. ....	19
Tabla 14: Distribución espacial de la frecuencia y tasas de hallazgos de cisticercosis en el 2009 en mataderos nacionales. ....	20

## INDICE DE FIGURAS

Figura 1: Número de animales beneficiados según especie animal en mataderos nacionales durante el 2009. ....	6
Figura 2: Distribución del beneficio bovino según categoría durante el 2009 en mataderos nacionales. ....	7
Figura 3: Evolución temporal del beneficio según especie entre el año 2005 y 2009. ....	8
Figura 4: Número de cabezas de ganado con hallazgos según patologías durante el 2009 en mataderos nacionales. ....	10
Figura 5: Número de animales con hallazgos de distomatosis según especie detectados en mataderos nacionales durante el 2009. Tasa amplificada por 1.000. Gráfico a escala logarítmica. ....	12
Figura 6: Número de animales con hallazgos de hidatidosis según especie animal detectado en mataderos nacionales durante el 2009. Gráfico a escala logarítmica. ....	14
Figura 7: Número de bovinos según categoría de ganado con hallazgos de lesiones granulomatosas entre 2007 y 2008. ....	16
Figura 8: Número de animales con hallazgos por tuberculosis según especie en mataderos nacionales durante el 2009. Gráfico a escala logarítmica. ....	17
Figura 9: Tipo de lesiones granulomatosas compatibles con tuberculosis detectados en el 2009 en mataderos nacionales. ....	17
Figura 10: Número de animales con hallazgos de cisticercosis según especie en el 2009 en mataderos nacionales. Gráfico a escala logarítmica. ....	19

## **1. INTRODUCCIÓN**

El objetivo de la vigilancia sanitaria en mataderos es evaluar el comportamiento o tendencias de las patologías más comúnmente detectadas en mataderos nacionales, además de informar a organismos internacionales la situación sanitaria del país en esta materia. Permite 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 reporte presenta información recopilada a partir del Sistema de Información Pecuaria (SIPEC) en relación al beneficio animal y hallazgos patológicos detectados en mataderos nacionales durante el año 2009. Los antecedentes que se entregan en este documento, representan la aproximación más completa que se dispone de las principales patologías detectadas a nivel de matadero, asumiéndose el sesgo propio que la información de esta naturaleza representa.

## **2. BENEFICIO ANIMAL**

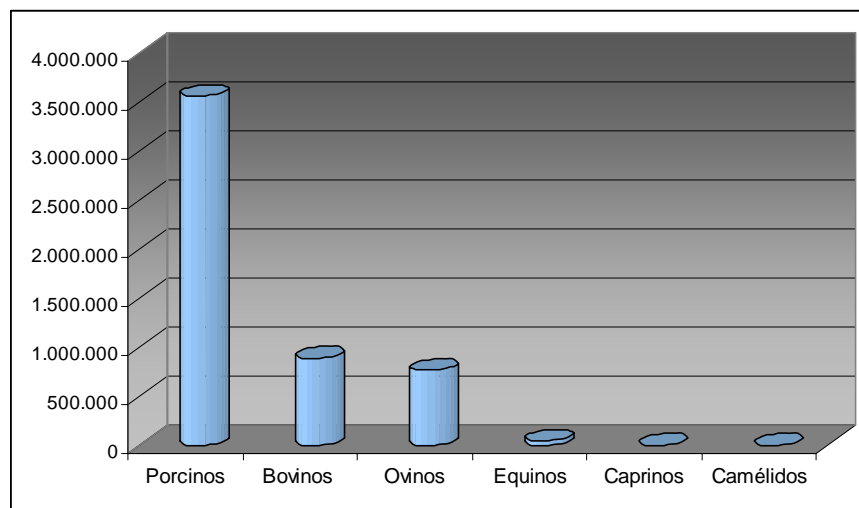
### **2.1. Beneficio según especie animal**

Durante el año 2009 se beneficiaron un total de 5.255.147 cabezas de ganado en Chile, del cual el 67,7% de la faena corresponde a Porcinos, el 16,9% a bovinos y el 14,6% a ovinos. En tanto los caprinos, equinos y camélidos domésticos sudamericanos (CDS) concentraron el 0,9% del beneficio animal (Gráfico y Tabla 1). Esta distribución continua siendo la misma observada en los últimos dos años, donde la especie porcina se mantiene con el mayor aporte de faena en el país, con un total de 3.557.905 cabezas beneficiadas, cifra que supera en un 48,7% a lo reportado durante el año 2008.

El beneficio de bovinos, se mantiene con el segundo lugar respecto al volumen de faena, registrándose un total de 830.594 cabezas faenadas. Respecto al beneficio por categoría de bovinos, se puede observar que los novillos continúan siendo los más beneficiados a nivel nacional, con el 45,4% de la faena bovina. Seguido se encuentran las vacas y vaquillas con el 25,9% y 22,7% respectivamente del volumen de faena (Figura 2). Es importante destacar que la diferencia observada en el número total de bovinos beneficiados (Tabla 1) y el beneficio bovino según categoría (55.281 cabezas de bovinos) (Tabla 2) se debe a la falta de categorización del ganado beneficiado en algunos mataderos del país.

Los ovinos resultaron ser la tercera especie con mayor volumen de faena, registrándose un total de 766.348 cabezas faenadas, cifras un 3,4% superior a lo observado en el año 2008. En tanto las especies equinas, caprinas y CDS mantienen el mismo orden de volumen de faena que el observado en la temporada anterior, destacando una disminución de lo faenado en la especie caprina, lo cual podría ser resultado de un menor reporte de faena para esta especie.

Es importante destacar, que para la fecha en que se recolectaron los datos para realizar el presente informe, se observó un mayor nivel de reporte de datos en SIPEC que lo observado a igual fecha durante la temporada anterior.



**Figura 1:** Número de animales beneficiados según especie animal en mataderos nacionales durante el 2009.

**Tabla 1:** Número de cabezas de ganado beneficiadas según especie animal durante el 2009 en mataderos nacionales.

Especies	N° de cabezas beneficiadas	Porcentaje
Porcinos	3.557.905	67,70
Bovinos	885.875	16,86
Ovinos	766.348	14,58
Equinos	42.748	0,81
Caprinos	1.160	0,02
Camélidos	1.111	0,02
<b>Total faenado</b>	<b>5.255.147</b>	<b>100,00</b>

Fuente: Sistema de Información Pecuario, SAG a Mayo del 2010.

**Tabla 2:** Número de bovinos beneficiado según categoría de ganado en mataderos nacionales durante el 2009.

Categoría bovino	N° Faenados por categoría	Porcentaje
Novillos	377.441	45,44
Vacas	215.404	25,93
Vaquillas	188.647	22,71
Toros	21.017	2,53
Buey	16.310	1,96
Ternero	11.775	1,42
<b>Bovinos</b>	<b>830.594</b>	<b>100,00</b>

Fuente: Sistema de Información Pecuario, SAG a mayo del 2010.

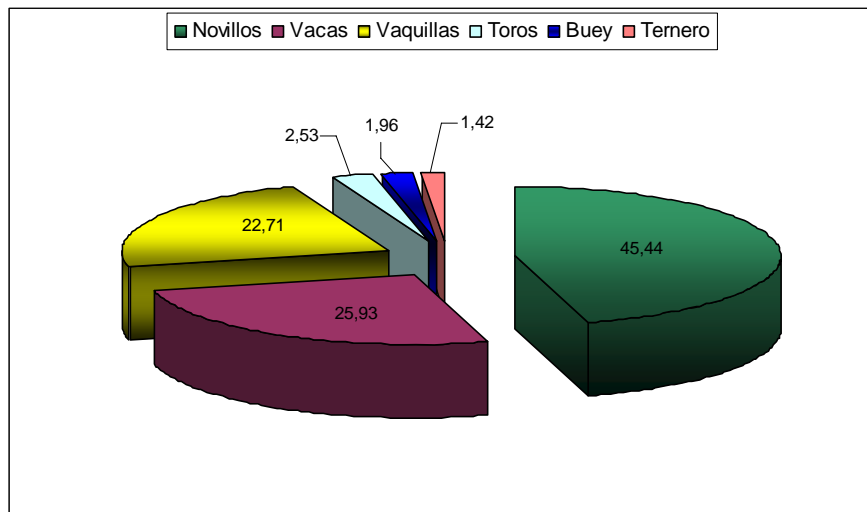


Figura 2: Distribución del beneficio bovino según categoría durante el 2009 en mataderos nacionales.

## 2.2. Distribución temporal del beneficio animal entre el 2005 y 2009

En la Figura y Tabla 3 se puede observar el beneficio de ganado durante los últimos 5 años. Destaca el aumento constante del volumen faenado a lo largo de este periodo, destacando el año 2009, con el mayor nivel de faena. Al mismo tiempo se puede apreciar que el aumento observado en el año 2009 se debería fundamentalmente al mayor reporte de información registrada en las bases de datos del SAG, particularmente lo referente a la especie porcina. En la especie bovina se observa una disminución del beneficio respecto al año anterior lo cual podría estar relacionado con la obtención de datos aun incompletos a la fecha de extracción de la información.

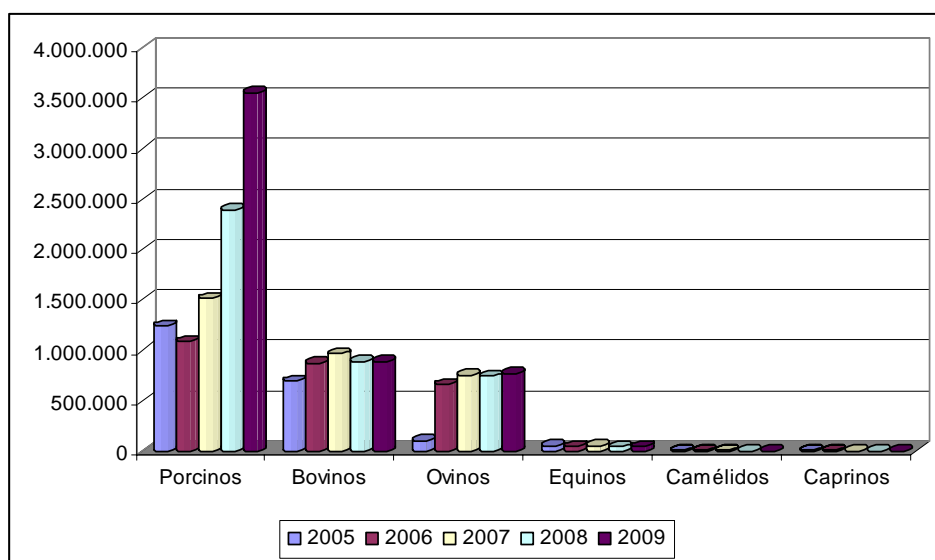
Respecto a la especie ovina se puede observar un aumento de la faena del 3,43% respecto al año anterior (740.929 cabezas), lo que se relacionaría con un aumento del volumen de faena en esta especie a través de los años.

En relación a las especies caprina y CDS se observó una disminución de la faena respecto al año 2008. Esta ha sido la tendencia en los últimos cinco años, no así con la especie equina que evidenció un aumento de la faena comparado con el año 2008.

**Tabla 3:** Distribución temporal del beneficio animal según especie entre el 2005 y 2009 en mataderos nacionales.

Especie	2005	2006	2007	2008	2009
Porcinos	1.242.934	1.086.786	1.517.185	2.392.813	3.557.905
Bovinos	695.407	873.520	964.561	887.254	885.875
Ovinos	104.430	661.901	752.483	740.929	766.348
Equinos	50.118	45.692	49.279	40.231	42.748
Camélidos	3.720	2.926	4.222	1.220	1.111
Caprinos	3.076	3.112	2.488	2.267	1.160
<b>Total por año</b>	<b>2.099.685</b>	<b>2.673.937</b>	<b>3.290.218</b>	<b>4.064.714</b>	<b>5.255.147</b>

Fuente: Sistema de Información Pecuaria, SAG a mayo del 2010.



**Figura 3:** Evolución temporal del beneficio según especie entre el año 2005 y 2009.

### 2.3. Distribución espacial del beneficio animal.

En las Tablas 4 se puede observar el detalle del beneficio por especie y Región durante el 2009 en mataderos nacionales.

Especialmente, el beneficio porcino se concentró en las Regiones de O'Higgins, Metropolitana y Maule con el 97,8% del total de la faena nacional. Esta distribución geográfica se mantiene respecto a lo observado en los años anteriores.

La faena bovina por el en tanto, se concentró en las regiones Metropolitana, Los Lagos, la Araucanía y BíoBío con el 76,2% del beneficio nacional. Durante este año, a diferencia de lo observado en el 2008, la Región Metropolitana retomó el liderazgo de la faena bovina, relegando a la Región de Los Lagos en segundo lugar, como ha sido históricamente.



El beneficio ovino concentró casi exclusivamente en la Región de Magallanes con el 90,4% de la faena nacional. En segundo lugar y muy de lejos se encuentra las Regiones de Aysén y BíoBío con el 3,08% y 2,9% respectivamente del beneficio nacional.

En tanto, el beneficio caprino se concentró en las Regiones de Coquimbo con el 59,6% y BíoBío con el 13,9% del beneficio nacional. En general se observa una disminución de la faena respecto al año anterior, pudiendo esta diferencia estar ocasionada por una falta de los registros de la información en SIPEC.

El beneficio equino se concentró en las Regiones Metropolitana y Valparaíso, concentrando el 42,7% de la faena nacional. Esta distribución también fue observada en el periodo 2007-2008.

Los camélidos se beneficiaron exclusivamente en el extremo norte de Chile, siendo la Región de Arica y Parinacota, la que concentró el 100% de la faena nacional registrada. Esta misma situación se observó en el 2008.

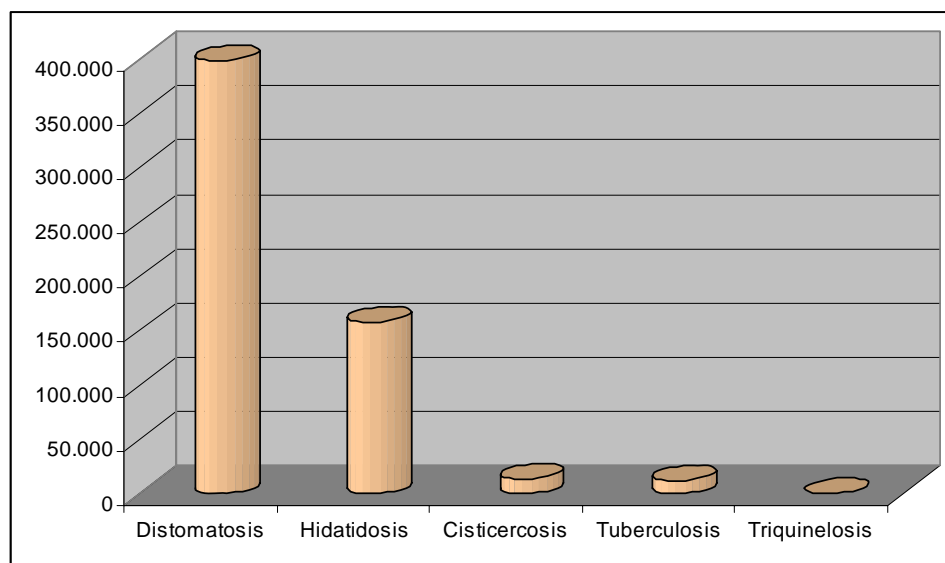
**Tabla 4:** Número de cabezas de ganado beneficiadas registradas en mataderos nacionales según región y especie año 2009.

Región	Bovino	Porcino	Ovinos	Caprinos	Equinos	Camélidos	Total
<i>Arica-Parinacota</i>	2	0	0	0	0	1.111	1.113
<i>Tarapacá</i>	0	0	0	0	0	0	0
<i>Antofagasta</i>	8.020	320	1.425	0	0	0	9.765
<i>Atacama</i>	39	0	0	0	0	0	39
<i>Coquimbo</i>	16.078	97	807	691	92	0	17.765
<i>Valparaíso</i>	31.288	5	0	1	14.638	0	45.932
<i>Metropolitana</i>	235.763	629.613	4.148	78	24.036	0	893.638
<i>O'Higgins</i>	39.376	2.573.194	5.854	98	0	0	2.618.522
<i>Maule</i>	32.962	279.019	1.201	39	0	0	313.221
<i>BioBío</i>	129.302	32.537	21.877	161	437	0	184.314
<i>Araucanía</i>	143.048	17.381	8.477	83	3.080	0	172.069
<i>Los Ríos</i>	52.786	170	0	0	0	0	52.956
<i>Los Lagos</i>	165.934	25.234	5.731	9	0	0	196.908
<i>Aysén</i>	13.125	312	23.671	0	465	0	37.573
<i>Magallanes</i>	18.152	23	693.157	0	0	0	711.332
<b>Total</b>	<b>885.875</b>	<b>3.557.905</b>	<b>766.348</b>	<b>1.160</b>	<b>42.748</b>	<b>1.111</b>	<b>5.255.147</b>

Fuente: Sistema de Información Pecuaria, SAG a mayo del 2010.

### 3. HALLAZGOS PATOLÓGICOS EN MATADEROS

En la Figura 4 se puede observar que durante el 2009, las patologías con mayor frecuencia de decomisos en mataderos fueron la distomatosis (68,4%), e hidatidosis (27,1%) (Tabla 5 y Figura 4). Ambas patologías continúan siendo las con mayor frecuencia de decomisos en mataderos del país. La tasa de decomisos general para este año fue de 11,1 por cada 100 faenados. Para el caso de la distomatosis e hidatidosis las tasas fueron de 7.575,8 y 3.003,2 por cada 100.000 faenados.



**Figura 4:** Número de cabezas de ganado con hallazgos según patologías durante el 2009 en mataderos nacionales

**Tabla 5:** Número de cabezas de ganado con hallazgos según patología en detectados en mataderos nacionales durante el año 2009.

Patologías	N° Afectados	Porcentaje
<i>Distomatosis</i>	398.121	68,39
<i>Hidatidosis</i>	157.824	27,11
<i>Cisticercosis</i>	13.829	2,38
<i>Tuberculosis</i>	12.099	2,08
<i>Triquinelosis</i>	268	0,05
<b>Total</b>	<b>582.141</b>	<b>100,00</b>

Fuente: Sistema de Información Pecuaria, SAG a mayo del 2010.

### 3.1. Análisis según decomiso y distribución espacial

#### 3.1.1. Distomatosis

La distomatosis fue la patología detectada con mayor frecuencia de hallazgos durante este periodo, registrándose un total de 398.121 animales afectados por esta patología, lo que equivale al 68,4% del total de decomisos encontrados en mataderos (Tabla 5 y 6). Estas cifras representan un aumento del 3,8 % respecto a la frecuencia de hallazgos del año 2008 (383.412). La tasa general para esta patología fue de 75,8 por cada 1.000 beneficiados (Figura 5 y Tabla 6).

El 92,6% de los decomisos por distomatosis fueron detectados en la especie bovina, encontrándose una tasa de decomisos para el 2009 de 416,1 por cada 1.000 beneficiados (Tabla 6). La distomatosis también fue el hallazgo con mayor frecuencia de detección en el año 2008, alcanzando en esta especie el 94,6% de los decomisos.

Los caprinos presentaron la segunda tasa más elevada durante el 2009, alcanzando un total de 262,9 por cada 1.000 beneficiados, cifras que representan un 9,5% superior a lo detectado en el 2008. Esta tendencia también se observó durante los años 2007 y 2008, con la segunda tasa más elevada para esta especie (Tabla 6).

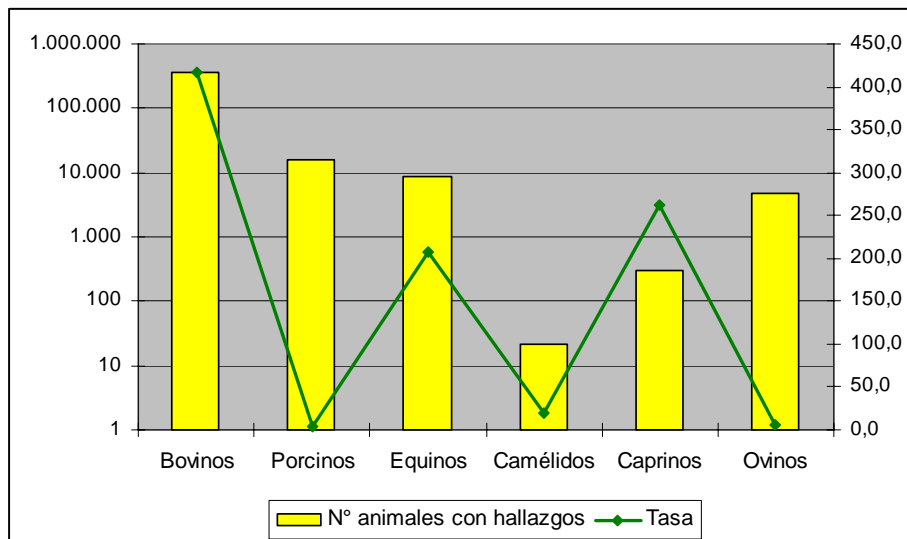
Los equinos en tanto, se mantienen con la tercera tasa de hallazgo más elevada durante el 2009, alcanzando a 207,6 por cada 1.000 beneficiados, cifra que resulta ser superior en un 72% respecto a lo observado durante el 2008, este aumento podría coincidir con un mayor reporte de la información respecto con lo observado el año 2008. Los CDS presentaron la cuarta tasa de hallazgos más elevada durante el 2009 con un total de 19,8 por cada 1.000 beneficiados, observándose la misma tendencia que el año anterior, sin embargo entre el 2008 y 2009 se evidenció una disminución del 79% de la tasa de hallazgo (Tabla 6).

Los porcinos y ovinos presentaron las tasas más bajas para este año, con tasa de de 4,4 y 6,1 por cada 1.000 faenados. Estas cifras representan un aumento del 131% para los porcinos y una disminución del 58% en los ovinos respecto a lo observado el año 2008 (Tabla 6).

**Tabla 6:** Tasas de hallazgos de distomatosis según especie animal detectados en mataderos nacionales durante el 2009.

<b>Especie</b>	<b>Beneficio</b>	<b>N° animales con hallazgos</b>	<b>Tasa*1.000</b>
<i>Bovinos</i>	885.875	368.617	416,10
<i>Porcinos</i>	3.557.905	15.662	4,40
<i>Equinos</i>	42.748	8.873	207,57
<i>Ovinos</i>	766.348	4.642	6,06
<i>Caprinos</i>	1.160	305	262,93
<i>Camélidos</i>	1.111	22	19,80
<b>Total país</b>	<b>5.255.147</b>	<b>398.121</b>	<b>75,76</b>

Fuente: Sistema de Información Pecuaria, SAG a mayo del 2010.



**Figura 5:** Número de animales con hallazgos de distomatosis según especie detectados en mataderos nacionales durante el 2009. Tasa amplificada por 1.000. Gráfico a escala logarítmica.

Especialmente, las tasas de hallazgos más elevadas se encontraron en la Región del Biobío, Atacama, Coquimbo y Los Lagos con 557,2; 461,5; 435,8, y 335,6 por cada 1.000 faenados respectivamente. En la Tabla 7 se puede observar con mayor detalle esta información. Es importante comentar que históricamente la Región del Maule ha presentado altos niveles de infestación por distomatosis en el ganado doméstico, sin embargo, esta situación no se vio reflejada con los resultados obtenidos a partir de los registros de decomisos en mataderos. La explicación de esta situación se debe a que la información obtenida de SIPEC está relacionada con la ubicación geográfica del matadero en cuestión y no con el origen de los animales faenados o con el hallazgo patológico.

**Tabla 7:** Distribución espacial de la frecuencia y tasas de hallazgos por Distomatosis detectado en mataderos nacionales durante el 2009.

Región	Beneficio	Decomisos	Tasa*1.000
Arica-Parinacota	1.113	0	0,00
Tarapacá	0	0	0,00
Antofagasta	9.765	2.818	288,58
Atacama	39	18	461,54
Coquimbo	17.765	7.742	435,80
Valparaíso	45.932	13.833	301,16
Metropolitana	893.638	112.064	125,40
O'Higgins	2.618.522	19.947	7,62
Maule	313.221	25.256	80,63
BioBio	184.314	102.700	557,20
Araucanía	172.069	24.038	139,70
Los Ríos	52.956	15.443	291,62
Los Lagos	196.908	66.075	335,56
Aysén	37.573	8.187	217,90
Magallanes	711.332	0	0,00
<b>Total</b>	<b>5.255.147</b>	<b>398.121</b>	<b>75,76</b>

Fuente: Sistema de Información Pecuario, SAG a mayo del 2010.

### 3.1.2. Hidatidosis

La hidatidosis figura como el segundo hallazgo patológico con mayor frecuencia de decomiso, observándose para el año 2009, un total de 157.824 cabezas de ganado afectados con esta patología, lo que equivale al 27,11% del total de hallazgos en mataderos (Tabla 5). La tasa general de decomisos para esta patología fue de 30 por cada 1.000 beneficiados, evidenciándose una disminución de la tasa en un 16,4% respecto a lo observado en el año anterior (Tabla 8).

La especie bovina fue la más afectada por este hallazgo, concentrándose el 85,1% de los decomisos por hidatidosis, con un total de 134.368 bovinos afectados (Tabla 8 y Figura 6). La tasa de decomiso para esta especie fue de 151,7 por cada 1.000 beneficiados en el 2009. Estas cifras representan una disminución del 17,1% respecto a la tasa obtenida en el año 2008.

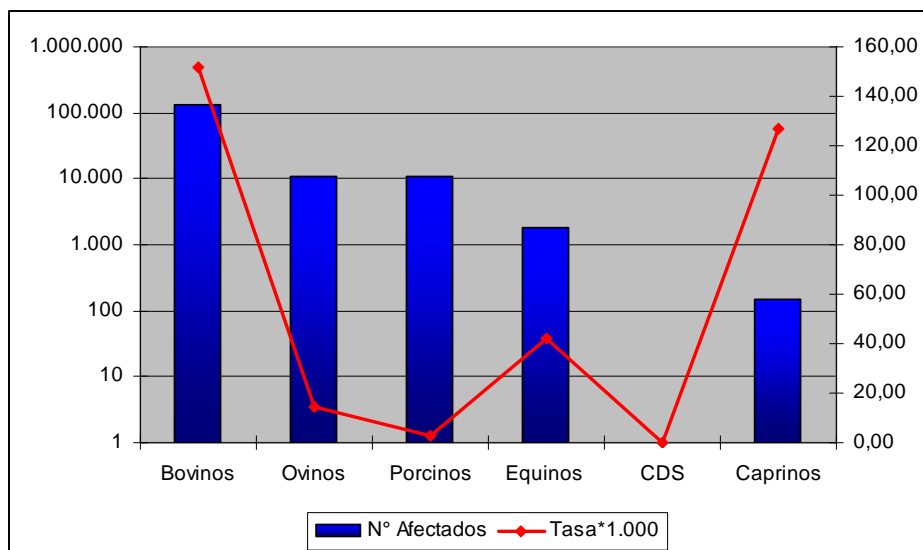
La especie caprina fue la que presentó la segunda tasa de hidatidosis más elevadas durante este año, alcanzando a 126,7 por cada 1.000 faenados, lo que representa un aumento del 52,8% respecto a la tasa observada el año 2008 (Tabla 8).

Los equinos presentaron la tercera tasa de hallazgo más elevada durante este año, alcanzando a 42,2 equinos por cada 1.000 faenados, cifra que no presenta variación respecto al año anterior. Los ovinos presentaron la cuarta tasa más elevada para este año, alcanzando a 14,2 por 1.000 beneficiados, cifras que representa una disminución del 25,7% respecto a lo observado el año anterior. Los porcinos, en tanto, presentaron una disminución de la tasa del 73% respecto a lo reportado el año 2008. Finalmente los CDS no registraron hallazgos de Hidatidosis durante el 2009.

**Tabla 8:** Frecuencia y Tasas de hallazgos de hidatidosis según especie animal detectado en mataderos nacionales durante el 2009.

Especie	N° Afectados	Beneficio	Tasa*1.000	Porcentaje
Bovinos	134.368	885.875	151,68	85,14
Ovinos	10.887	766.348	14,21	6,90
Porcinos	10.617	3.557.905	2,98	6,73
Equinos	1.805	42.748	42,22	1,14
Camélidos	0	1.111	0,00	0,00
Caprinos	147	1.160	126,72	0,09
<b>Total</b>	<b>157.824</b>	<b>5.255.147</b>	<b>30,03</b>	<b>100,00</b>

Fuente: Sistema de Información Pecuario, SAG a mayo del 2010.



**Figura 6:** Número de animales con hallazgos de hidatidosis según especie animal detectado en mataderos nacionales durante el 2009. Gráfico a escala logarítmica.

Especialmente, las tasas de hallazgos de hidatidosis más elevadas se encontraron en las regiones Antofagasta (807,1 por cada 1.000 beneficiados), Coquimbo (299,7 por cada 1.000 beneficiados), Los Ríos (264,1 por cada 1.000 faenados) y Aysén (241 por cada 1.000 faenados). En la Tabla 9 se puede observar con mayor detalle las tasas por hidatidosis según región geográfica.

**Tabla 9:** Distribución espacial de las tasas de hallazgos por Hidatidosis en mataderos nacionales, año 2009.

Región	N° hallazgos	Beneficio	Tasa*1.000
<i>Arica-Parinacota</i>	0	1.113	0,00
<i>Tarapacá</i>	0	0	0,00
<i>Antofagasta</i>	7.881	9.765	807,07
<i>Atacama</i>	1	39	25,64
<i>Coquimbo</i>	5.324	17.765	299,69
<i>Valparaíso</i>	8.130	45.932	177,00
<i>Metropolitana</i>	48.409	893.638	54,17
<i>O'Higgins</i>	13.428	2.618.522	5,13
<i>Maule</i>	3.952	313.221	12,62
<i>Biobío</i>	14.807	184.314	80,34
<i>Araucanía</i>	14.153	172.069	82,25
<i>Los Ríos</i>	13.985	52.956	264,09
<i>Los Lagos</i>	14.963	196.908	75,99
<i>Aysén</i>	9.054	37.573	240,97
<i>Magallanes</i>	3.737	711.332	5,25
<b>Total país</b>	<b>157.824</b>	<b>5.255.147</b>	<b>30,03</b>

Fuente: Sistema de Información Pecuaria, SAG a mayo del 2010.

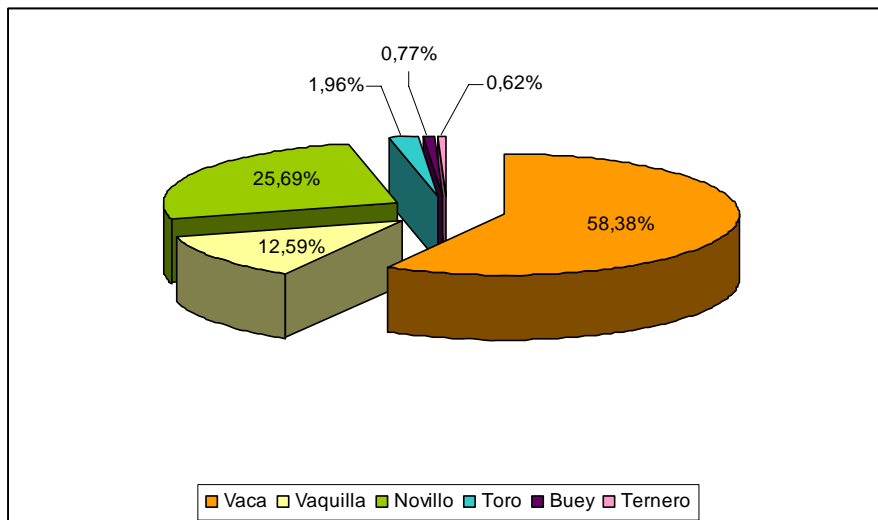
### 3.1.3. Lesiones Granulomatosas (LG)

La tuberculosis es la cuarta patología con mayor número de hallazgos durante el año 2009, registrándose un total de 12.099 cabezas de ganado con lesiones granulomatosas, lo que equivale al 2,1% del total de hallazgos detectados en mataderos (Tabla 5). Durante el año 2009 se observó un aumento de la tasa de hallazgos en un 23% respecto a lo observado durante el 2008. La tasa de hallazgos por LG para el 2009 fue de 2.302,3 por cada 1.000.000 (Tabla 11 y Figura 8).

Del total de animales con lesiones granulomatosas, el 75% se encontró en los bovinos, es decir, un total de 9.078 bovinos presentaron este hallazgo durante el año 2009, observándose un aumento del 36,5% de la tasa de hallazgo respecto al año anterior. La tasa de hallazgo de LG para esta especie fue de 10.247,50 por cada 1.000.000 de bovinos faenados.

La categoría de bovino más afectada durante este periodo, fueron las vacas con una tasa de 23,7 por cada 1000 beneficiados, seguido por los toros con 8,1 por cada 1.000 beneficiados. Los novillos y vaquillas ocuparon el tercer y cuarto lugar en cuanto a tasas de hallazgos (Tabla 10 y Figura 7).

Los porcinos en tanto, presentaron la segunda tasa de hallazgo más elevada durante el 2009, con un total de 846,85 por cada 1.000.000 beneficiados. Esta cifra representa una disminución del 35,5% respecto a lo observado el año 2008.



**Figura 7:** Número de bovinos según categoría con hallazgos de lesiones granulomatosas en mataderos nacionales durante el 2009.

**Tabla 10:** Tasa intra-categoría y número de bovinos según categoría de ganado con hallazgos de lesiones granulomatosas durante el 2009 en mataderos nacionales.

Categoría	N° de hallazgos	Beneficio	Tasa*1.000	Porcentaje
Vaca	5.105	215.404	23,70	58,38
Vaquilla	1.101	188.647	5,84	12,59
Novillo	2.247	377.441	5,95	25,69
Toro	171	21.017	8,14	1,96
Buey	67	16.310	4,11	0,77
Ternero	54	11.775	4,59	0,62
<b>Total</b>	<b>8.745</b>	<b>830.594</b>	<b>10,53</b>	<b>100,00</b>

Fuente: Sistema de Información Pecuario, SAG a mayo del 2009.

**Tabla 11:** Frecuencia y Tasa de hallazgos de lesiones granulomatosas según especie animal en el 2009 en mataderos nacionales.

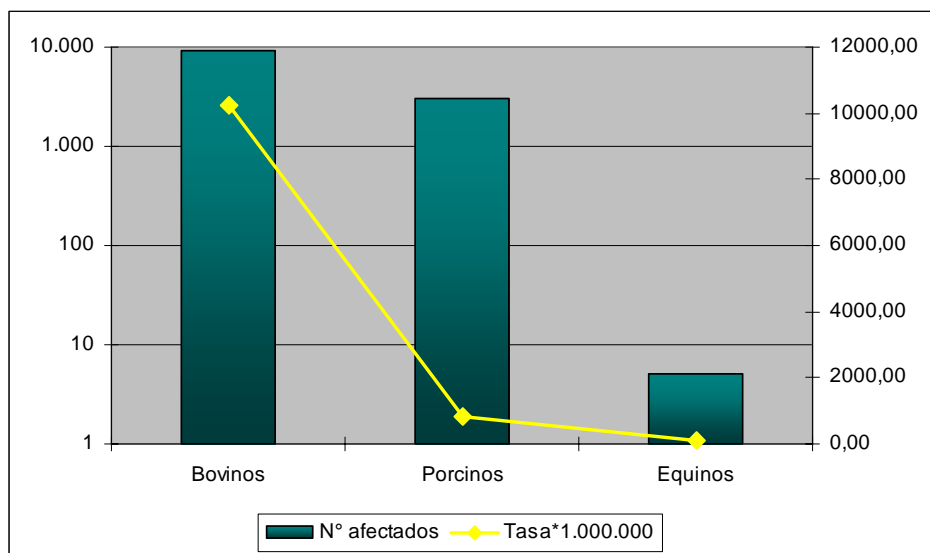
Especie	N° afectados	Beneficio	Tasa*1.000.000	Porcentaje
Bovinos	9.078	885.875	10247,50	75,03
Porcinos	3.013	3.557.905	846,85	24,90
Equinos	5	42.748	116,96	0,04
Camélidos	0	1.111	0,00	0,00
Caprinos	0	1.160	0,00	0,00
Ovinos	3	766.348	3,91	0,02
<b>Total país</b>	<b>12.099</b>	<b>5.255.147</b>	<b>2302,31</b>	<b>100,00</b>

Fuente: Sistema de Información Pecuario, SAG a mayo del 2010.

Los equinos presentaron una disminución de la tasa en un 32,8% respecto a lo observado el año anterior, observándose una tasa de 117 por cada 1.000.000 beneficiados, en tanto los ovinos evidenciaron una disminución de la tasa de hallazgo en un 93% respecto a lo observado el año anterior, alcanzando una tasa de 3,9 por cada 1.000.000 beneficiados (Tabla 11).

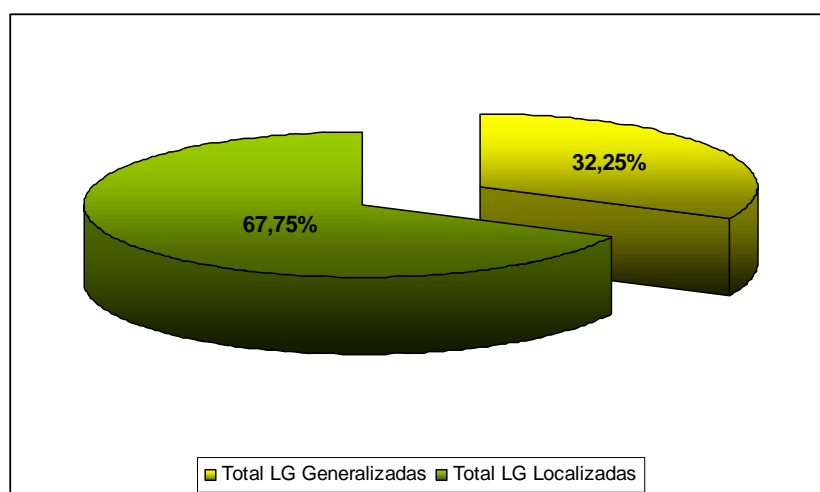


Durante el 2009, no se detectaron hallazgos por LG compatibles con tuberculosis en camélidos domésticos sudamericanos y caprinos, situación también observada el año 2008.



**Figura 8:** Número de animales con hallazgos por tuberculosis según especie en mataderos nacionales durante el 2009. Gráfico a escala logarítmica.

En relación a las características de las LG compatibles con tuberculosis bovina detectadas en mataderos nacionales, se puede observar que el 67,8% de estas correspondieron a lesiones del tipo localizada, en tanto, el 32,3% correspondieron a lesiones generalizadas (Figura 9).



**Figura 9:** Tipo de lesiones granulomatosas compatibles con tuberculosis detectados en el 2009 en mataderos nacionales.

Espacialmente, la tasas de hallazgos por LG más altas se encontraron en las regiones Valparaíso (2.218,5 por cada 100.000 faenados), Los Ríos (1.899,7 por cada 100.000 faenados) y Los Lagos (1.009,6 por cada 100.000 faenados). En la Tabla 12 se puede observar con mayor detalle la frecuencia de decomisos y las tasas de hallazgos por LG según región geográfica.

**Tabla 12:** Distribución espacial de la frecuencia y tasas de hallazgos por lesiones compatibles con tuberculosis en el 2009 en mataderos nacionales.

Región	N° de Hallazgos	Beneficio	Tasa*100.000	Porcentaje
<i>Arica-Parinacota</i>	0	1.113	0,00	0,00
<i>Tarapacá</i>	0	0	0,00	0,00
<i>Antofagasta</i>	17	9.765	174,09	0,14
<i>Atacama</i>	0	39	0,00	0,00
<i>Coquimbo</i>	1	17.765	5,63	0,01
<i>Valparaíso</i>	1.019	45.932	2218,50	8,42
<i>Metropolitana</i>	5.427	893.638	607,29	44,85
<i>O'Higgins</i>	338	2.618.522	12,91	2,79
<i>Maule</i>	123	313.221	39,27	1,02
<i>Biobío</i>	796	184.314	431,87	6,58
<i>Araucanía</i>	1.372	172.069	797,35	11,34
<i>Los Ríos</i>	1.006	52.956	1899,69	8,31
<i>Los Lagos</i>	1.988	196.908	1009,61	16,43
<i>Aysén</i>	0	37.573	0,00	0,00
<i>Magallanes</i>	12	711.332	1,69	0,10
<b>Total País</b>	<b>12.099</b>	<b>5.255.147</b>	<b>230,23</b>	<b>100,00</b>

Fuente: Sistema de Información Pecuaria, SAG a mayo del 2010.

### 3.1.4. Cisticercosis

La cisticercosis ocupó el tercer lugar dentro del total de patologías detectadas en mataderos, encontrándose un total de 13.829 animales con este hallazgo, lo que equivale al 2,38% del total de hallazgos (Tabla 5). Durante el año 2009 se observó una disminución de la tasa en un 27,6% respecto al año anterior (Tabla 13 y Figura 10).

Del total de animales con de cisticercosis, 82,3% se observó en la especie ovina, es decir, un total de 11.436 ovinos presentaron esta patología. La tasa de hallazgo observada fue la más alta, alcanzando a 14.922,72 por cada 1.000.000 beneficiados. Esta cifra representa una disminución de la tasa del 17,2% respecto al año 2008.

Los bovinos en tanto, fueron la segunda especie más afectada por esta patología, observándose una tasa de 2.755,47, por cada 1.000.000 beneficiados. Esta tasa representa un aumento del 64,6% respecto a lo observado el año 2008 (Tabla 13).

En los porcinos se encontró la tasa de hallazgo más baja para el 2009, alcanzando a 3,7 por cada 1.000.000 beneficiados. Comparado con el año 2008, se observó una disminución de un 50,7% respecto a la tasa del año 2008.

Durante el 2009, no se registraron hallazgos por cisticercosis en equinos, caprinos y camélidos domésticos sudamericanos (Tabla 13).

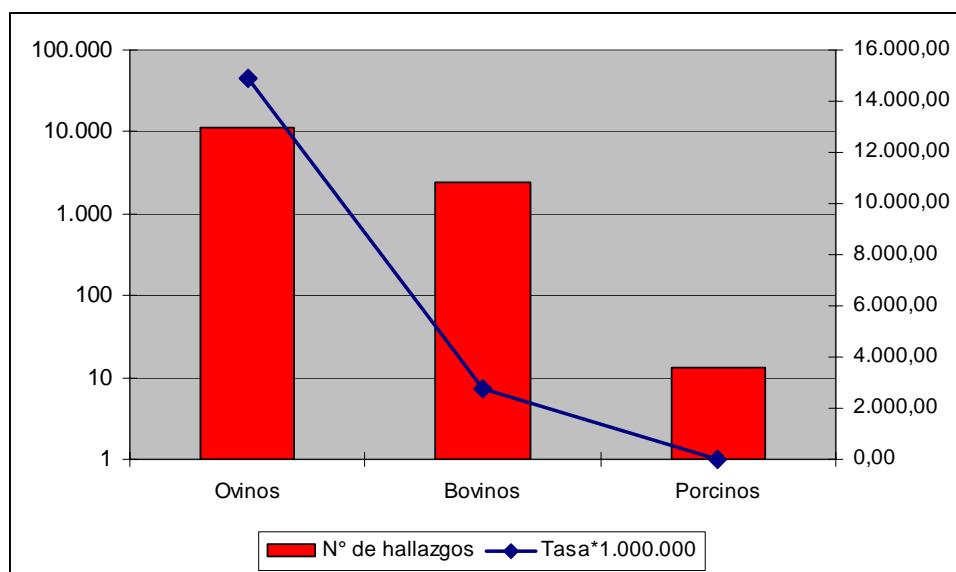


Figura 10: Número de animales con hallazgos de cisticercosis según especie en el 2009 en mataderos nacionales. Gráfico a escala logarítmica.

Tabla 13: Frecuencia y Tasas de hallazgo de cisticercosis según especie animal en el 2009 en mataderos nacionales.

Especie	N° de hallazgos	Beneficio	Tasa*1.000.000	Porcentaje
Bovinos	2.441	885.875	2.755,47	17,57
Porcinos	13	3557905	3,65	0,09
Equinos	0	42.748	0,00	0,00
Camélidos	0	1.111	0,00	0,00
Caprinos	0	1.160	0,00	0,00
Ovinos	11.436	766.348	14.922,72	82,33
<b>Total País</b>	<b>13.890</b>	<b>5.255.147</b>	<b>2643,12</b>	<b>100,00</b>

Fuente: Sistema de Información Pecuario, SAG a mayo del 2010.

Especialmente las tasas de cisticercosis más elevada se encontraron en las Regiones Magallanes (15.736,67 por 1.000.000 faenados), Valparaíso (7.380,48 por 1.000.000 faenados) y Los Ríos (5.325,18 por 1.000.000 faenados). En la Tabla 14 se puede observar con mayor detalle la frecuencia de hallazgo y las tasas por cisticercosis según región geográfica.

**Tabla 14:** Distribución espacial de la frecuencia y tasas de cisticercosis en el 2009 en mataderos nacionales.

Región	N° Hallazgos	Beneficio	Tasa*1.000.000	Porcentaje
Arica-Parinacota	0	1.113	0,00	0,00
Tarapacá	0	0	0,00	0,00
Antofagasta	0	9.765	0,00	0,00
Atacama	0	39	0,00	0,00
Coquimbo	0	17.765	0,00	0,00
Valparaíso	339	45.932	7.380,48	2,44
Metropolitana	1.501	893.638	1.679,65	10,81
O'Higgins	67	2.618.522	25,59	0,48
Maule	1	313.221	3,19	0,01
Biobío	292	184.314	1.584,25	2,10
Araucanía	36	172.069	209,22	0,26
Los Ríos	282	52.956	5.325,18	2,03
Los Lagos	118	196.908	599,26	0,85
Aysén	60	37.573	1.596,89	0,43
Magallanes	11.194	711.332	15.736,67	80,59
<b>Total Región</b>	<b>13.890</b>	<b>5.255.147</b>	<b>2643,12</b>	<b>100,00</b>

Fuente: Sistema de Información Pecuaria, SAG a mayo del 2010.

#### 4. CONCLUSIONES

- 4.1. Los porcinos continúan liderando el beneficio a nivel nacional, evidenciándose un mayor volumen de faena respecto a lo observado durante el año 2008.
- 4.2. La distomatosis continúa siendo el hallazgo patológico detectado con mayor frecuencia en mataderos nacionales, destacando las especies bovina y caprina como las más afectadas por esta patología.
- 4.3. Se observó un aumento en las tasas por lesiones granulomatosas compatibles con tuberculosis en bovinos respecto a lo evidenciado durante el año 2008. Esta situación podría estar causado por una mayor sensibilidad de la inspección sanitaria en mataderos debido a las capacitaciones que se ha realizado en los últimos años a los inspectores oficiales que desempeñan funciones en las plantas faenadoras del país.
- 4.4. 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, particularmente para aquellas que forman parte de programas de control y erradicación en el país.