



Sistema de Atención de Denuncias de Enfermedades Animales Resultados de Vigilancia, 2005

Paulina Méndez M.V.

Subdepartamento de Vigilancia Epidemiológica
División de Protección Pecuaria
Servicio Agrícola y Ganadero
paulina.mendez@sag.gob.cl



[Links de interés](#)
[Sanidad animal](#)

1. Introducción

El Sistema de Atención de denuncias de Enfermedades Animales es un componente del Sistema de Vigilancia Epidemiológica y se funda en la comunicación, por parte de ganaderos y de personas involucradas en el rubro agropecuario, de eventos sanitarios anormales de los animales. Estos eventos comprenden casos sospechosos de enfermedades de notificación obligatoria, de enfermedades exóticas y de las principales enfermedades transmisibles de ocurrencia endémica en el país.

La atención de estas denuncias está amparada por el mandato legal contenido en la Ley de Sanidad Animal ([D.F.L. RRA N°16](#), de 1962) y en la Ley Orgánica del SAG ([N° 18.755](#), de 1989 y sus modificaciones posteriores).

Las denuncias son recepcionadas en las 63 oficinas del Servicio Agrícola y Ganadero distribuidas en el país y son atendidas de acuerdo a procedimientos normados por las disposiciones legales mencionadas y por normativas específicas procedentes de decretos de programas de control de enfermedades y de vigilancia de enfermedades exóticas.

El presente informe contiene el procesamiento de las denuncias atendidas el año 2005, las cuales han sido documentadas por los médicos veterinarios oficiales, una vez completado el procedimiento, en el formulario de Registro de Atención de Denuncias; si corresponde, los formularios se envían junto a los protocolos de resultados, al Subdepartamento de Vigilancia Epidemiológica para su procesamiento.

En primer lugar se presenta una serie de cuadros que muestran las frecuencias espacial y temporal de denuncias, el motivo o causa de recepción, la especie afectada y el diagnóstico entregado por el médico veterinario oficial.

A continuación se presentan diversos cuadros que caracterizan la causa de la denuncia, especie afectada y tipo de enfermedad diagnosticada; finalmente se presentan las series anuales por especie de los diagnósticos de enfermedades y patologías infecciosas.

2. Distribución espacial y temporal de las denuncias atendidas de enfermedades animales

El cuadro 1 muestra la distribución de denuncias en la dimensión espacial, basada en las regiones administrativas del país; el gráfico 1 las muestra en la dimensión temporal, como serie mensual.

Cuadro 1
Denuncias atendidas según región, año 2005

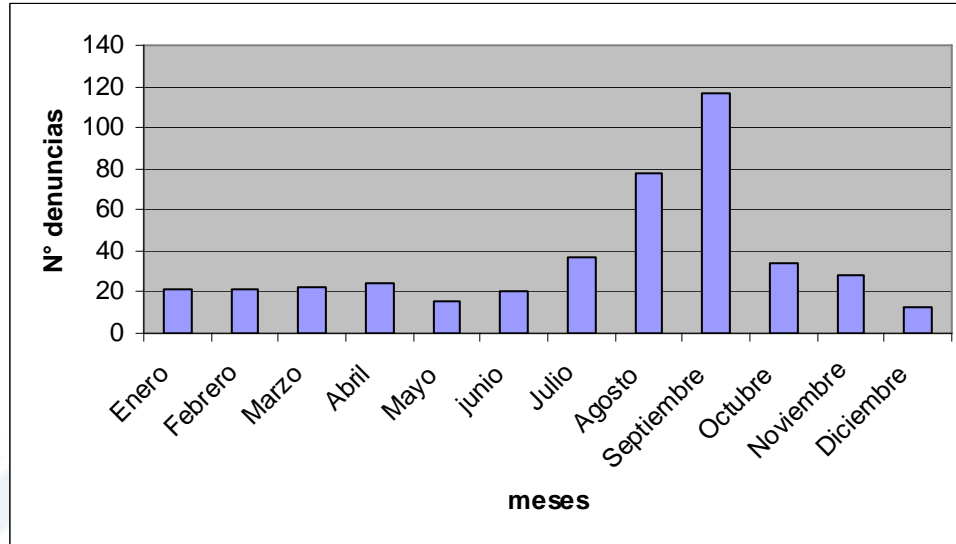
Región	N° de denuncias
1	4
2	1
3	8
4	9
5	16
6	1
7	72
8	112
9	20
10	64
11	103
12	2
RM	19
Total	431

En la perspectiva espacial, la mayor parte de las denuncias se localizan en las regiones VII, VIII, IX, X y XI, siendo la VIII Región la que registra la mayor proporción de denuncias del país. Este patrón indica que las denuncias se asocian a las regiones con la mayor ganadería bovina. La mayor frecuencia de denuncias de la VIII Región, da cuenta de una mayor sensibilidad del medio ganadero de esa región a la comunicación de enfermedades animales. La segunda mayor frecuencia, representada por la XI Región, se debe al programa de vigilancia enfocado al síndrome aborto, específicamente a [brucelosis bovina](#).

Con respecto a años anteriores, se mantiene la misma distribución espacial, donde la VIII Región presenta la mayor frecuencia. Sin embargo, a nivel nacional las denuncias registran un aumento, lo que refleja una mayor comunicación de enfermedades por parte de las regiones y una mayor conciencia de las personas tenedoras de animales (anexo 1).

El gráfico 1 muestra la frecuencia mensual de denuncias, donde se ha atendido una mediana de 23 denuncias mensuales con un rango entre 13 a 117 denuncias.

Gráfico 1
Número de denuncias atendidas por mes, año 2005



La frecuencia mensual observada para el período sugiere una tendencia estacional donde las denuncias muestran una mayor frecuencia en las estaciones de invierno y primavera, y una menor en verano. Sin embargo, este patrón necesita un mayor número de observaciones para su verificación.

Con respecto a los últimos cuatro años, se observa un cambio en la estacionalidad de las denuncias; la mayor frecuencia de años anteriores se presentó en otoño e invierno, y se mantuvo la menor frecuencia en verano. Destaca además, una mayor frecuencia de denuncias en septiembre, debido a el programa de vigilancia de encefalopatía espongiforme bovina, [EEB](#) (anexo 1).

Las denuncias según la especie afectada se muestran en el cuadro 2. La serie anual evidencia que, en una gran proporción de las denuncias atendidas del período (79,6%), la especie afectada ha sido la bovina.

Cuadro 2
Número de denuncias según especie afectada, año 2005

Especie	Total
Bovinos	343
Aves	26
Abejas	20
Caprinos	14
Aves silvestres	10
Ovinos	8
Porcinos	4
Equinos	3
Mulares	1
Pudúes	1
Murciélagos	1
Total	431

Se observa, además, que la segunda especie animal involucrada en las denuncias son las aves (6,0%), seguidas por las abejas (5,9%) y caprinos (3,2%). En el período, las abejas muestran un relativo incremento de las denuncias junto con las aves, mientras que las especies equina y porcina una disminución.

En relación con los últimos cuatro años, se aprecia un aumento en la frecuencia de denuncias de aves y de aves silvestres (anexo 2). Si se suman las denuncias de enfermedades de aves domésticas y silvestres del año 2005, ocupando el segundo lugar, lo que evidencia una mayor sensibilidad de la comunidad, la que puede estar asociada a la epidemia del virus influenza aviar H5N1, en el mundo.

En el cuadro 3 se observan las denuncias atendidas según la motivación. Las principales corresponden a la ocurrencia de la muerte de un animal (55,7%) y al aborto, principalmente en bovinos (25,1%); éstas son las principales motivaciones que llevan a los ganaderos a formalizar una denuncia de enfermedad animal en su ganado.

Estas motivaciones hay que asociarlas a que la especie animal más involucrada en las denuncias es la bovina, donde la ocurrencia de abortos, así como de mortalidad, son importantes impulsores de la denuncia, dado el valor comercial de estos animales. Esta situación se ha mantenido durante los últimos 4 años, a excepción del aumento de las denuncias por síndrome nervioso debido al programa de vigilancia de EEB, observadas en las regiones V, VII, VIII, IX, X y XI (anexo 2).

Cuadro 3
Denuncias según motivación, año 2005

Motivación	N° de denuncias
Mortalidad	240
Síndrome aborto	108
Morbilidad	54
Síndrome nervioso	21
Otros	3
Síndrome vesicular	2
Contrabando	2
Hallazgo de murciélago	1
Total	431

Las denuncias atendidas son informadas por los médicos veterinarios oficiales, de acuerdo a la interpretación de los resultados clínicos y de laboratorios, las cuales son informadas en el Registro de Atención de Denuncias. Este diagnóstico final, para fines analíticos, es agrupado según el tipo de enfermedad o patología detectada. El cuadro 4 muestra las denuncias agrupadas según este último criterio, para el año 2005.

Se han definido siete grupos de enfermedades y patologías. Las infecciosas se refieren a las enfermedades de etiología viral, bacteriana, rickettsial o micótica. Las parasitarias se refieren tanto a enfermedades causadas por parásitos externos como internos. Se consideran grupos de enfermedades no transmisibles como: intoxicaciones, alimentarias (referido a enfermedades nutricionales), traumáticas y de etiología miscelánea.

Cuadro 4
Número de denuncias agrupadas por tipo de enfermedad, año 2005

Tipo Enfermedad	N° de denuncias
Sin diagnóstico final	182
Infecciosas	156
Otras	50
Intoxicaciones	11
Alimentarias	12
Parasitarias	12
Traumáticas	4
Enterotoxemia	4
Total	431

Se observa que la mayor proporción de las denuncias se agrupan en las de tipo infecciosas (36,2%), seguidas por las intoxicaciones (2,6%), alimentarias (2,8%) y parasitarias (2,8%).

Los resultados de este agrupamiento de enfermedades, al igual que en años anteriores, sugiere que los ganaderos y personas involucradas con el medio agropecuario, orientan la comunicación, al Servicio Agrícola y Ganadero, de eventos asociados a enfermedades de naturaleza transmisibles (anexo 3).

En síntesis, la mayoría de las denuncias de enfermedades registradas en el período responden a un patrón de comunicación de enfermedades animales, efectuadas por ganaderos y/o tenedores de bovinos, de las regiones VIII a XI; además, las realizan en casos de muerte de animales o frente a la ocurrencia de abortos.

3. Denuncias según enfermedad o patologías infecciosas

Para conocer la ocurrencia de diferentes enfermedades y patologías animales transmisibles de importancia sanitaria, de acuerdo a la legislación sanitaria actual, se filtró la base de datos a fin de tabular aquellas de naturaleza infecciosa o parasitaria, las cuales se han denominado genéricamente como infecciosas. Con ellas, se ha elaborado una serie de cuadros que muestran la enfermedad o patología especificada en las denuncias, el número de denuncias atendidas, la población expuesta o en riesgo, y la población afectada o casos. Los cuadros han sido preparados en series anuales por especie animal.

3.1 Especie bovina

El cuadro 5 señala el número de denuncias, poblaciones y enfermedades o patologías diagnósticas durante el año 2005.

Cuadro 5
Denuncias, población expuesta y afectada según enfermedades y patologías
infecciosas diagnosticadas en la especie bovina, año 2005

Diagnóstico	Denuncias	Población	
		Expuesta	Afectada
DVB	28	6.500	61
DVB, IBR	21	2.767	36
Leptospirosis	11	3.500	32
IBR	7	710	15
<i>Neospora caninum</i>	7	248	12
Clostridiosis	6	2.049	10
DVB, IBR, leptospirosis	6	1.570	34
Intoxicación	5	962	9
Hipocalcemia	5	3.085	5
Carbunco bacteridiano	4	513	5
DVB, IBR, neospora	4	595	8
Brucelosis	4	857	23
Carbunco sintomático	4	200	7
DVB, neospora	4	181	4
Listeriosis	3	18	6
IBR, neospora	2	277	4
TBC	2	189	2
Distomatosis	2	42	18
Septicemia	2	1.338	2
Brucelosis, DVB	1	223	7
Parasitismo	1	12	6
Actinobacilosis	1	13	1
Brucelosis, leptospirosis	1	2.477	55
Carbunco bacteridiano, clostridiosis	1	16	1
IBR, DVB, leptospirosis, brucelosis	1	10	4
Hemoglobinuria	1	8	1
Leptospirosis, neospora	1	25	4
DVB, leptospirosis	1	34	1
DVB, IBR, neospora, leptospirosis	1	41	3
Leucosis	1	80	3
Piodermitis	1	23	23
PTBC, IBR, DVB, neospora	1	70	16
Neumonía	1	197	1
Enterotoxemia	1	300	1

Las enfermedades y patologías diagnosticadas en el año 2005 muestran que los diagnósticos de enfermedades infecciosas se agrupan en torno a enfermedades reproductivas del bovino, tales como la diarrea viral bovina, brucelosis bovina y leptospirosis, las cuales están asociadas a la ocurrencia de abortos. Le siguen, las denuncias asociadas a muerte animal, las que resultaron ser casos de carbunco bacteriano y sintomático; los primeros se localizaron en las regiones IX y X.

3.2 Pequeños rumiantes

Esta categoría incluye a las especies ovina y caprina; el número de denuncias, poblaciones y enfermedades o patologías diagnósticas durante el año 2005, se señalan en los cuadros 6 y 7.

Cuadro 6
Denuncias, población expuesta y afectada según enfermedades y patologías infecciosas diagnosticadas en la especie caprina, año 2005

Diagnóstico	Denuncias	Población	
		Expuesta	Afectada
Enterotoxemia	2	700	40
Intoxicación alimentaria	2	302	26
Neumonía	2	279	22
Nutricional, clostridiosis	1	220	25
Parasitismo	1	96	25
Aborto traumático	1	200	5
Daño hepático	1	0	30
Deficiencia nutricional	1	250	30
Ectima contagioso	1	12	3

Cuadro 7
Denuncias, población expuesta y afectada según enfermedades y patologías infecciosas diagnosticadas en la especie ovina, año 2005

Diagnóstico	Denuncias	Población	
		Expuesta	Afectada
Queratoconjuntivitis	2	300	100
Toxemia preñez	1	47	11
Enterotoxemia	1	180	6
Parasitismo	1	70	26

Las 17 denuncias atendidas en el año 2005 con diagnósticos de enfermedades infecciosas en pequeños rumiantes, se agrupan en enfermedades bacilares y clostridiales y parasitismo. El caso de ectima contagioso se presentó en la IX Región. No se observaron casos de enfermedades notificables en esta especie.

3.3 Especie porcina

En el cuadro 8 se muestra el registro de denuncias, poblaciones y enfermedades o patologías diagnósticas durante el año 2005.

Cuadro 8
Denuncias, población expuesta y afectada según enfermedades y patologías infecciosas diagnosticadas en la especie porcina, año 2005

Diagnóstico	Denuncias	Población	
		Expuesta	Afectada
Intoxicación alimentaria	2	78	74
Parasitismo	2	20	8

Las cuatro denuncias con diagnóstico de enfermedades infecciosas comprenden enfermedades comunes, no pertenecientes a la lista de enfermedades denunciadas de la Organización Mundial de Sanidad Animal, [OIE](#).

3.4 Especie equina

Durante el año 2005 hubo 3 denuncias en equinos por síndrome nervioso, mortalidad y enfermedad. A pesar de que no se llegó a un diagnóstico definitivo, se descartaron las siguientes enfermedades: West Nile virus, carbunco bacteriano, encefalomielitis.

3.5 Aves

Los cuadros 9 y 10 muestran el registro de denuncias, poblaciones y enfermedades o patologías diagnósticas en aves, durante el año 2005.

Cuadro 9
Denuncias, población expuesta y afectada según enfermedades y patologías infecciosas diagnosticadas en aves, año 2005

Diagnóstico	Denuncias	Población	
		Expuesta	Afectada
Enfermedad Marek	3	185	100
Parasitismo	3	94	12
Bronquitis infecciosa	2	33.077	33.050
Coccidiosis, ascaridiosis	1	30	30
Cólera aviar	2	16.635	648
Coriza infecciosa	1	1.400	Sin información
Difteroviruela	1	40	24
Hemocromatosis	1	1	1
Intoxicación	1	60	7
Tuberculosis aviar	1	80	80
Asfixia	1	324.290	2.050

Se observa que el diagnóstico relevante fue el de tres casos de enfermedad de Marek, en las regiones III, IV y X, además de 2 casos de bronquitis infecciosa en las regiones V y

Metropolitana. Se suman enfermedades parasitarias y virales, como la difteroviruela (I Región) y una denuncia de un aumento de mortalidad, resultando positivo a tuberculosis aviar (XI Región).

Cuadro 10
Denuncias, población expuesta y afectada según enfermedades y patologías infecciosas diagnosticadas en aves silvestres, año 2005

Diagnóstico	Denuncias	Población	
		Expuesta	Afectada
Botulismo	1	1.500	340
Hemocromatosis	1	300	200
Intoxicación	1	69	69
Tricomonirosis	1	50	10
Asfixia	1	65	65
Aplastamiento por redes	1	?	65

En aves silvestres se registró una alta mortalidad en la comuna de Batuco, Región Metropolitana, cuyo diagnóstico final fue botulismo.

El resto de los diagnósticos están relacionados con intoxicaciones y muerte por aplastamiento por redes, en la X Región.

3.6 Abejas

En el cuadro 11 se señala el registro de denuncias, poblaciones y enfermedades o patologías diagnósticas durante el año 2005, en abejas.

Cuadro 11
Denuncias, población expuesta y afectada según enfermedades y patologías infecciosas diagnosticadas en abejas, año 2005

Diagnóstico	Denuncias	Población	
		Expuesta	Afectada
Loque americano	57	4.042	827
Varroosis	4	146	134
Cría yesificada	3	93	3
Nosemosis	1	30	42
Nutricional	1	20	1

Las denuncias estuvieron asociadas a la aparición de loque americana en las regiones V, VI, VIII, VIII y Metropolitana, lo que constituyó un brote en una zona considerada como libre (ver artículo relacionado en este mismo Boletín).

Otros diagnósticos de enfermedades infecciosas realizados fueron varroasis en las regiones VII y IX, micosis cría yesificada en la IV y VII regiones, y nosemosis en la XI región.

4. Conclusiones

La atención de denuncias del Sistema de Vigilancia Epidemiológica de las enfermedades Animales recoge, principalmente, la casuística de enfermedades de tipo infecciosas. Ésta se concentra en la especie bovina, donde la mortalidad y la ocurrencia de abortos son los signos que motivan la denuncia de enfermedades.

Se registró un aumento de la casuística anual con respecto a los años anteriores, donde la VIII Región, es la que registra la mayor proporción de denuncias informadas, lo que refleja la mayor sensibilidad del Sistema de Atención de Denuncias.

Destaca un aumento de las frecuencias de denuncias durante el mes de septiembre, debido al programa de vigilancia de EEB.

Este componente de la vigilancia ha permitido detectar por primera vez la ocurrencia de botulismo en aves silvestres y de loque americana en una zona libre.

Dentro de las enfermedades de ocurrencia endémica y notificables a la OIE se citan:

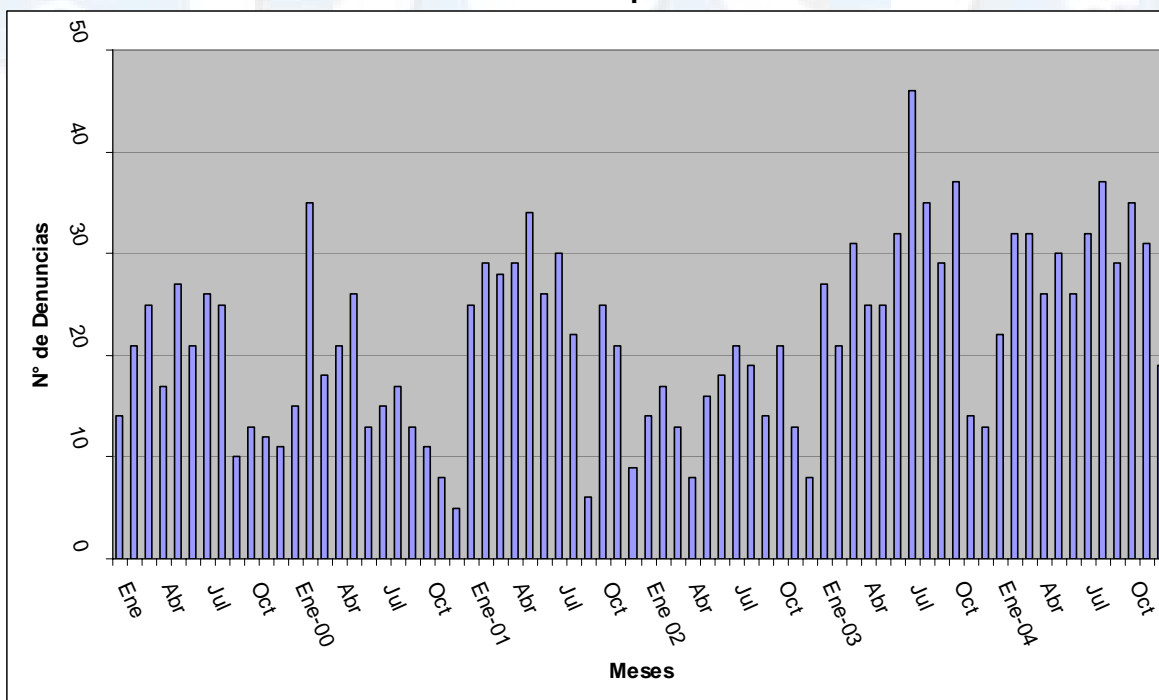
- diarrea viral bovina,
- brucelosis bovina,
- leptospirosis,
- carbunco bacteridiano en los bovinos,
- bronquitis infecciosa,
- enfermedad de Marek en aves,
- loque americana,
- varroasis en abejas.

Anexo 1

Cuadro 1
Denuncias atendidas por año según región de Chile. Años 1999 a 2004

Región	Años						Total
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	
I	3	3	1	6	6	4	23
II	0	0	0	3	9	4	16
III	11	10	8	11	10	15	65
IV	9	10	12	21	37	17	106
V	5	13	1	2	3	5	29
VI	16	22	15	12	7	4	76
VII	15	8	6	12	30	45	116
VIII	85	73	150	67	104	125	604
IX	33	15	15	9	47	43	162
X	28	28	70	14	14	43	197
XI	5	0	0	13	58	38	114
XIII	10	9	1	3	6	2	31
RM	2	7	7	10	4	6	36
TOTAL	222	198	286	183	335	351	1.575

Gráfico 2
Número de denuncias atendidas por mes. Años 1999 a 2004



Anexo 2

Cuadro 2
Número de denuncias según especie afectada por año. Años 1999 – 2004

Especie ¹	Años						Total
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	
Bovinos	152	97	213	94	202	231	989
Ovinos y caprinos	20	35	31	36	53	43	218
Abejas	6	8	14	20	35	32	115
Cerdos	14	13	10	16	11	8	72
Aves	12	14	4	11	23	25	89
Equinos	12	24	9	4	8	5	62
Camélidos	4	3	2	2	2	0	13
Canidos	2	1	0	0	1	0	4
Ciervos	0	0	2	0	0	0	2
Ranas	0	0	0	0	0	1	1
Zorros	0	0	0	0	0	1	1
Humanos	0	0	0	0	0	5	5
Conejos	0	2	0	0	0	0	2
Total	222	197	285	183	335	351	1.573

Cuadro 3
Número de denuncias agrupadas según motivación por año. Años 1999 a 2004

Motivación	Años						Total
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	
Muerte	121	99	118	105	168	147	758
Aborto	67	61	118	41	109	87	483
Enfermedad	32	36	34	33	46	101	282
Otros	0	1	16	2	0	3	22
Zoonosis	2	1	0	2	1	0	6
Morbilidad en personas	0	0	0	0	0	5	5
Síndrome nervioso	0	0	0	0	5	5	10
Síndrome vesicular	0	0	0	0	3	3	6
Contrabando	0	0	0	0	3	0	3
Total	222	198	286	183	335	351	1.575

¹ No se incluyen dos registros de los años 2000 y 2001, ya que no se señaló la especie afectada.

Anexo N° 3

Cuadro 4

Número de denuncias agrupadas por tipo de enfermedad. Años 1999 a 2004

Año	Infecciosas	Parasitarias	Intoxicaciones	Alimentarias	Traumáticas	Otras	Sin Diagnóstico Final*	Total
1999	111	25	18	7	6	14	41	222
2000	115	9	12	5	12	8	37	198
2001	158	18	15	2	8	13	72	286
2002	80	22	15	3	10	8	45	183
2003	161	25	18	4	11	25	91	335
2004	202	14	10	11	2	17	95	351
Total	827	113	88	32	49	85	381	1.575

*La expresión sin diagnóstico final se refiere a que la investigación no entregó un resultado causal del problema sanitario. Sin embargo, se llevaron a cabo pruebas de laboratorio rutinarias según la especie afectada y muestra colectada, para descartar enfermedades de denuncia obligatoria tales como carbunco bacteridiano, fiebre aftosa, peste porcina clásica, brucelosis bovina, anemia infecciosa equina, encefalopatía espongiiforme bovina, y otras.