



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA**

**“ESTUDIO DESCRIPTIVO DE LAS  
ENFERMEDADES DE LA BASE DE  
DATOS DEL SISTEMA NACIONAL DE  
VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA EN  
EL PERIODO 1998- 2000”.**

**T E S I S**

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:  
MÉDICO VETERINARIO ZOOTECNISTA**

**P R E S E N T A**

**GERARDO GARCÍA HERNÁNDEZ**

**ASESORES:**

**MVZ. MCV. ORBELÍN SOBERANIS RAMOS  
DR. EVARISTO A. BARRAGÁN HERNÁNDEZ**



**MÉXICO, D.F.**

**2006**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## **DEDICATORIA**

A mi viejo, por ser mi principal ejemplo y guía, dándome al mismo tiempo, la libertad de elegir para convertirme en la persona que soy.

A mi ma', quien con su forma incondicional he aprendido que en todo momento, se puede ser feliz.

A mis carnales, ya que fueron ellos quienes me abrieron camino para no tropezar donde ellos. Gracias por cuidar y enseñar a su hermano menor.

A mi negrita la Lili quien sabe y comprende que me gusta ser libre.

A mis cuates, porque a pesar de que piensan que estoy loco, me motivan a tomar la iniciativa en todas mis ocurrencias, y porque me la paso a todo dar con ellos.

A los productores mexicanos del sector pecuario; ya que ellos pueden ser los más beneficiados con este trabajo, así como todo esfuerzo realizado hacia el campo de esta gratificante profesión.

## **AGRADECIMIENTOS**

A la UNAM, mi *Alma mater*.

A mi Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia por formarme con la vocación de servicio y ser el molde de una de las profesiones más nobles que existen.

Al personal del Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública por permitirme compartir tiempo, espacio, experiencias y trabajo con ustedes.

A todos mis profesores quienes me formaron durante toda mi carrera.

A mis asesores el MVZ. MCV. Orbelín Soberanis Ramos y el Dr. Evaristo Álvaro Barragán Hernández, por darme la oportunidad de realizar este trabajo tan interesante, y al mismo tiempo guiarme en la realización del mismo. Así como compartir sus conocimientos y experiencias y depositar su confianza al dejarme colaborar en su trabajo.

Al MVZ. Juan Gay Gutiérrez, al MVZ. MCV. Jorge Francisco Monroy López, a la MVZ. MPVM Alejandra León Cruz y al MVZ. M en A. Marco Antonio Méndez Ochoa, integrantes de mi jurado, que con sus valiosas aportaciones han servido para mejorar el presente trabajo.

Pero sobre todo al personal del Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica de la SAGARPA, y especial al MVZ. M. en C. Tomás Jorge Más Ibáñez, por facilitarme el material necesario para la realización del presente y por sus valiosos comentarios.

# CONTENIDO

	<b>Página</b>
RESUMEN.....	1
INTRODUCCIÓN.....	2
JUSTIFICACIÓN.....	7
HIPÓTESIS.....	7
OBJETIVO GENERAL.....	7
OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	7
MATERIAL Y MÉTODOS.....	8
RESULTADOS.....	11
DISCUSIÓN.....	99
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	107
REFERENCIAS.....	110
CUADROS.....	112

## RESUMEN

GARCÍA HERNÁNDEZ GERARDO. “Estudio descriptivo de las enfermedades de la base de datos del Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica en el periodo 1998- 2000”. Bajo la asesoría del MVZ. MCV. Orbelín Soberanis Ramos y del Dr. Evaristo Álvaro Barragán Hernández.

El Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica de México cuenta con una base de datos que almacena la información de las enfermedades de notificación obligatoria; pero por diferentes circunstancias no se ha realizado un análisis epidemiológico de las enfermedades de los grupos 2 y 3. Esta información puede ser de gran utilidad para la prevención, control y erradicación de estas enfermedades. Se realizó un análisis de la base de datos de las enfermedades de los grupos 2 y 3, que no están bajo campaña oficial, a través del programa Excel y SPSS. Lo que permitió describir la situación epidemiológica de 52 enfermedades en el periodo de estudio (1998- 2000). Fueron analizados un total de 44,285 casos de laboratorio, lo que representa un total de 23'739,426 muestras de laboratorio. La enfermedad con mayor número de casos fue micoplasmosis con 6,540 en los 3 años, el mayor número de muestras enviadas en los 3 años fue de 21'537,794 para diagnóstico de leucosis, y las principales especies fueron la aviar, la porcina y la bovina. A pesar de las cifras anteriores existe en el país una notable subnotificación, sin embargo, el SIVE, es la única fuente de información confiable, que si bien la información no permite realizar un profundo análisis epidemiológico, al menos permitió obtener frecuencias y distribución de las enfermedades de notificación y reporte obligatorio, y con ello conocer al menos la frecuencia de las enfermedades analizadas.

## INTRODUCCIÓN

### **Antecedentes**

El objetivo de la medicina veterinaria, en un inicio, estuvo centrado en el tratamiento individual de los animales que padecían enfermedades y alteraciones claramente identificables; prestando escasa atención a la sanidad de las poblaciones animales y a la medicina preventiva en toda su amplitud.<sup>1</sup>

En la actualidad, el enfoque de la medicina veterinaria está cambiando en todos los países, debido a que las enfermedades infecciosas ocasionan todavía considerables mermas en la producción, así como bajas en el número de animales, por lo que se ha visto la necesidad de precisar de otras técnicas basadas en el estudio y observación del comportamiento de las enfermedades en las poblaciones animales.<sup>1</sup>

Por lo que, la vigilancia epidemiológica origina el conocimiento para el uso y el análisis de las diferentes fuentes de información en salud, para identificar y evaluar la conducta de las enfermedades, detectar y prever cualquier cambio que pueda ocurrir por alteraciones en los factores, condiciones o determinantes, con el fin de recomendar oportunamente, con bases científicas, las medidas indicadas para su prevención, control y erradicación.<sup>2, 3, 4, 5</sup>

### **Las medidas sanitarias y fitosanitarias y el comercio internacional**

La creciente globalización, de los intercambios comerciales de productos animales y pecuarios, incrementan las posibilidades de diseminación de enfermedades. Ante esta perspectiva de liberalización comercial, se vuelve imperativo establecer mecanismos que permitan agilizar el comercio internacional salvaguardando al mismo tiempo la salud animal de los países involucrados. Por lo que las medidas sanitarias y fitosanitarias (MSF) juegan un papel prioritario en el comercio internacional y permiten el acceso a los mercados de exportación.<sup>6</sup>

Un ejemplo de ello, es que no se pueden exigir requisitos sanitarios y fitosanitarios a los productos de importación, si estos mismos requisitos no son aplicados internamente, este concepto se conoce como "trato nacional". Tomando en consideración lo anterior, únicamente pueden fijarse requisitos legítimos si la enfermedad o plaga en cuestión es exótica para el país o la zona, o bien si está sujeta a un programa oficial de control o erradicación que fije restricciones internas de comercialización.<sup>6</sup>

Tradicionalmente se han establecido requisitos sanitarios y fitosanitarios con un criterio de cuarentena absoluta, resultando en muchas ocasiones en restricciones excesivas al comercio internacional. En la actualidad muchos de estos requisitos no se ajustan a lo establecido por el Acuerdo MSF, por lo que es necesario revisar la reglamentación fito y zoosanitaria desde una nueva perspectiva.<sup>6</sup>

Dentro del marco de la Organización Mundial de Comercio (OMC), debido a la desaparición de las barreras arancelarias, es importante evaluar en forma continua la situación sanitaria del país, la rastreabilidad de los bienes pecuarios y analizar con precisión y oportunidad los factores de riesgo de las enfermedades exóticas y enzoóticas, ya que son las únicas restricciones en los intercambios de las mercancías.<sup>3, 4</sup> Lo anterior permitirá prevenir y controlar estas enfermedades, reaccionar oportunamente ante las emergencias sanitarias, conservar la credibilidad de los servicios veterinarios ante nuestros socios comerciales y certificar la existencia de áreas libres de plagas y enfermedades dentro de los parámetros de transparencia que dicta la OMC.<sup>7</sup>

La OMC, a través del acuerdo sobre la aplicación de MSF, reconoce a la Organización Mundial de la Sanidad Animal (OIE, antes oficina internacional de epizootias), como el organismo normativo competente para emitir recomendaciones y lineamientos técnicos, en el área de la salud animal, que faciliten los intercambios comerciales y que resuelvan los litigios y desacuerdos entre países.<sup>3</sup>

## **Evolución de la salud animal en México**

Las actividades oficiales y organizadas de salud animal en México, inician en 1925, cuando surge una epidemia de fiebre aftosa la cual fue erradicada en 1926.<sup>2</sup> En 1933 se crea la Secretaría de Agricultura y Fomento y la Oficina de Sanidad Animal.<sup>2</sup>

En 1952 se creó la Dirección General de Sanidad e Higiene Pecuaria, que en 1956 se transformó en la Dirección General de Sanidad Animal; donde se establecieron distintos programas zoonosarios para la prevención, control y erradicación de las enfermedades y plagas con mayor repercusión sanitaria y económica del país.<sup>2</sup>

También en 1952, la Comisión México-Americana para la Erradicación de la Fiebre Aftosa cambió de nombre a Comisión México-Americana para la Prevención de la Fiebre Aftosa (CPA). En 1988, se amplian las atribuciones de CPA para realizar actividades zoonosarias sobre otras enfermedades exóticas y plagas de los animales, quedando como "Comisión México- Estados Unidos para la Prevención de la Fiebre Aftosa y Otras Enfermedades Exóticas de los Animales".<sup>2</sup>

En 1990 se reestructuró la Subsecretaría de Ganadería dando origen a la actual Dirección General de Salud Animal (DGSA).<sup>2</sup>

El Servicio Nacional de Sanidad Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA), antes Comisión Nacional de Sanidad Agropecuaria (CONASAG), fue creada en 2001 como órgano desconcentrado de la Secretaría de Agricultura Ganadería Recursos Naturales Pesca y Alimentación (SAGARPA) como una respuesta al proceso de apertura comercial, con objeto de garantizar la comercialización de los productos sin riesgo fitozoonosario y una mayor competitividad de los productos mexicanos en el mercado nacional en beneficio de los productores mexicanos. El principal objetivo del SENASICA, es coadyuvar en la productividad y comercialización de los vegetales y animales, sus productos y

subproductos a través de la prevención y control de plagas que los afectan, así como regular y promover la aplicación y certificación de los sistemas de reducción de riesgos de contaminación de los alimentos y la calidad de éstos.<sup>8</sup>

México ha desarrollado excelentes programas, tanto para el diagnóstico, como para la prevención, control y erradicación de enfermedades, así como el control de la movilización de sus animales, sus productos y subproductos, programas de vacunación, actividades de sacrificio, limpieza y desinfección, infraestructura diagnóstica, formación de grupos de emergencia y de vigilancia epidemiológica.<sup>2</sup>

### **Vigilancia Epidemiológica**

Dentro de la DGSA, se encuentra la Dirección de Vigilancia Epidemiológica (DIVE); constituye conjuntamente con el Dispositivo Nacional de Emergencia en Sanidad Animal (DINESA), los dos mecanismos de prevención y control de emergencia primarios, con los que cuenta la SAGARPA en materia de emergencias sanitarias de tipo pecuario en el país.<sup>7</sup>

La DIVE es el nivel central del Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica (SIVE), y es la encargada de reunir la información oportuna, uniforme, completa y confiable referente a las enfermedades en las poblaciones animales, a partir de la notificación oficial generada por los diferentes servicios de salud a nivel operativo, intermedio y central o sus equivalentes institucionales para ser utilizados en la planeación, implementación y evaluación de las campañas zoonosológicas, con objeto de aplicar oportunamente las medidas zoonosológicas para la prevención, control y erradicación de las enfermedades y/o plagas de los animales y así evitar su posible repercusión en el hombre.<sup>7</sup>

Por lo anterior, en nuestro país se publicó en el Diario Oficial de la Federación (DOF), el 21 de septiembre de 1994, el “Acuerdo mediante el cual se enlistan las enfermedades y plagas exóticas para los Estados Unidos Mexicanos”, el cual tuvo una modificación publicada en el DOF el 5 de marzo de 1999, quedando como

“Acuerdo mediante el cual se enlistan las plagas y enfermedades exóticas y enzoóticas de notificación obligatoria en los Estados Unidos Mexicanos.” En donde se establecen los grupos y características de las enfermedades de los animales que deben de ser notificadas al SIVE<sup>9</sup>, a saber:

- El grupo 1, está compuesto por las enfermedades exóticas que no se encuentran en el territorio nacional y que por su rápida diseminación e impacto económico para la población animal y riesgo para la salud pública son consideradas de notificación inmediata obligatoria.<sup>10, 11</sup>
- En el grupo 2, están las enfermedades enzoóticas transmisibles que se encuentran en el territorio nacional y que por sus efectos significativos en la producción pecuaria, comercio internacional, salud pública y de importancia estratégica para las acciones de salud animal en el país, también son de notificación inmediata obligatoria.<sup>10, 11</sup>
- En el grupo 3, aparecen aquellas enfermedades que se encuentran presentes en territorio nacional consideradas como enzoóticas, pero que representan un menor riesgo desde el punto de vista epidemiológico, económico, de salud pública y de comercio nacional e internacional, y son de notificación mensual obligatoria.<sup>10, 11</sup>

Al interior de la DIVE existe una base de datos, en donde se captura, procesa, y analiza la información proveniente de las delegaciones de la SAGARPA, autoridades estatales de agricultura y ganadería, alrededor de 210 laboratorios de diagnóstico veterinario, así como de las facultades, escuelas y asociaciones de especialistas en medicina veterinaria, quienes reportan sobre la presencia y comportamiento de las enfermedades animales en la República Mexicana.<sup>9</sup> La base de datos contiene al menos 150,000 reportes anuales que integran alrededor de 1´600,000 registros, los cuales se utilizan para elaborar informes para los organismos internacionales, como: la OIE, la Organización Panamericana de la

Salud (OPS), el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) y el Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria (OIRSA); y para las autoridades sanitarias nacionales.<sup>10, 11</sup>

## **JUSTIFICACIÓN**

El Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica cuenta con una base de datos, la cuál se ha utilizado para describir la situación sanitaria de las enfermedades que se encuentran bajo campaña en México, pero por diferentes circunstancias, no se ha realizado un análisis epidemiológico del resto de la información de las enfermedades de los grupos dos y tres, siendo dicha información, de gran utilidad para la planificación de las medidas de prevención, control y, en su caso, erradicación.

## **HIPÓTESIS**

Hay enfermedades de los grupos 2 y 3 que tienen una alta frecuencia en el país, pero pasan desapercibidas y no se evalúa su magnitud sanitaria y económica por no estar dentro de una campaña oficial.

## **OBJETIVO GENERAL**

Identificar, en la base de datos del periodo 1998-2000, las enfermedades del grupo 2 y 3, que tengan importancia sanitaria y económica, y que no estén bajo campaña oficial.

## **OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- Identificar la frecuencia de las enfermedades que no estén bajo campaña oficial y que pertenezcan al grupo 2 y 3 del Acuerdo (21/ 09/ 94 y 05/03/ 99).
- Describir y analizar epidemiológicamente la presentación de las enfermedades que tengan mayor frecuencia dentro del periodo.
- Determinar el lugar de origen de las muestras procesadas por los laboratorios que realizan diagnóstico en salud animal.
- Caracterizar las técnicas diagnósticas más utilizadas.
- Describir la demanda de servicios de diagnóstico por entidad federativa, especie, año y lugar de procedencia.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Tipo de estudio: observacional y descriptivo.

Se utilizó la base de datos de 1998, 1999 y 2000 del SIVE, se analizó su consistencia, y se empleó la estadística descriptiva para las variables, que a continuación se describen:

- Año: se refiere al año del ejercicio fiscal correspondiente.
- Caso: solicitud de diagnóstico asignada por el laboratorio, comprende de 1 hasta  $n$  muestras.
- Estado: entidad federativa de donde proviene(n) la(s) muestra(s).
- Laboratorio: persona moral, donde se realiza diagnóstico en salud animal mediante pruebas virológicas, bacteriológicas e inmunológicas.
- Especie: organismo vivo que siente y tiene la propiedad de movimiento voluntario y que requiere para su existencia oxígeno y alimento orgánico, y que además se utiliza con fines pecuarios.<sup>12</sup>
- Enfermedad: anormalidad finita de estructura o función con una base patológica o clinopatológica identificable y con un síndrome de signos clínicos reconocibles.<sup>12</sup>
- Total de muestras: número total de porción, parte o totalidad de líquido, sangre, tejido o animal representativos de la composición de un todo, tomados para su análisis.<sup>12</sup>
- Muestras positivas: número total de porción, parte o totalidad de líquido, sangre, tejido o animal representativos de la composición de un todo, tomados para su análisis; y que además, mediante la técnica diagnóstica, se detecta una enfermedad o agente infeccioso específico.<sup>12</sup>
- Muestras negativas: número total de porción, parte o totalidad de líquido, sangre, tejido o animal representativos de la composición de un todo, tomados para su análisis; y que además, mediante la técnica diagnóstica, no se detecta una enfermedad o agente infeccioso específico.<sup>12</sup>

- Técnica diagnóstica: método de procedimiento y detalles de un proceso mecánico, químico o biológico para la detección de una enfermedad o agente infeccioso específico.<sup>13</sup>

Se utilizaron hojas de cálculo del programa Excel y se integraron los datos por año y por enfermedad, y se realizó un análisis mediante estadística descriptiva. También se utilizó el programa estadístico SPSS<sup>14</sup> para determinar frecuencias.

Se analizaron y describieron las siguientes enfermedades:

- Acariosis.
- Actinobacilosis.
- Actinomicosis.
- Anaplasmosis.
- Anemia infecciosa de las aves.
- Anemia infecciosa equina.
- Antrax.
- Artritis encefalitis caprina.
- Bronquitis infecciosa Massachusetts.
- Campilobacteriosis.
- Cisticercosis.
- Clostridiasis.
- Coccidiosis.
- Coriza.
- Criptosporidiosis.
- Diarrea viral bovina.
- Ectima contagioso.
- Encefalomiелitis aviar.
- Enfermedad de gumboro.
- Enfermedad de marek.
- Equinococosis.

- Erisipela.
- Estomatitis vesicular.
- Fasciolasis.
- Fiebre catarral maligna.
- Gastroenteritis transmisible porcina.
- Hepatitis con cuerpos de inclusión.
- Influenza porcina.
- Laringotraqueitis.
- Leptospirosis.
- Leucosis.
- Listeriosis.
- Loque americana.
- Loque europea.
- Micoplasmosis.
- Micoplasmosis gallisepticum.
- Micoplasmosis sinoviae.
- Moquillo.
- Neosporidiosis.
- Nosemiasis.
- Parainfluenza tipo 3.
- Paratuberculosis.
- Parvovirus.
- Pasterelosis.
- Rinitis atrófica.
- Rinotraqueitis infecciosa bovina.
- Sarna.
- Síndrome de ojo azul.
- Síndrome disgenésico respiratorio del cerdo.
- Toxoplasmosis.
- Tricomoniasis.

- Viruela aviar.

## RESULTADOS

Los resultados se presentan a continuación, por enfermedad y año.

### **Acariosis (*Acarapis woodi*) Grupo 3 (Acuerdo 1994) Grupo 2 (Acuerdo 1999)**

#### **Información de 1998**

Se registraron 68 casos de laboratorio, distribuyéndose la mayoría de ellos en Morelos con 24 (35.29%) casos, San Luis Potosí con 15 (22.05%), el resto (29 casos (42.64%)) fueron enviadas por otros 14 estados. Las muestras recibidas fueron 1,822 provenientes de 16 estados, Nayarit envió 867 (47.58%), seguido de Morelos con 416 (22.83%) y San Luis Potosí con 251 (13.77%).

Las muestras positivas fueron 72 (3.95%), utilizando en 70 (97.22%) muestras la técnica de microscopía directa, la otra técnica no fue especificada en los registros. Los estados con mayor número de muestras positivas fueron: San Luis Potosí con 23, Morelos 18, Nayarit 11, y Aguascalientes 8, el resto entre los estados de Durango, Hidalgo y Querétaro con 3 muestras cada uno, Campeche, Distrito Federal y Jalisco con una muestra cada uno (Cuadro 1).

De un total de 16 laboratorios, el Centro Nacional de Parasitología fue el que más casos notificó con 60 (88.23%) (Cuadro 2).

#### **Información de 1999**

Se registraron 301 casos de laboratorio, el mayor número provino de Tamaulipas con 146 (48.5%), Sonora con 52 (17.27%), Morelos 27 (8.97%) y Jalisco con 10 (3.32%), en 35 registros no se indicaba el estado de origen. El resto de casos de laboratorio 31 (10.29%) provino de 19 estados. De las 8,957 muestras enviadas, Sonora fue la entidad con mayor número 1,233 (13.76%); sin embargo 7,397 (82.58%) muestras no tenían identificado el lugar de procedencia.

Del total de muestras enviadas por los estados, 348 (3.88%) resultaron positivas mediante las técnicas de microscopía directa que fue empleada en 318 (91.37%), seguido de la técnica de disección traqueal usada en 30 (8.63%). El mayor número de muestras positivas lo tuvo Sonora con 323, Morelos 8, Nayarit 5, Tamaulipas 4 y el resto de los siguientes estados: Campeche 2, Veracruz 2, Chihuahua 1, Jalisco 1, Michoacán 1, y Zacatecas 1 (Cuadro 3).

Los laboratorios que tuvieron una mayor demanda por parte de los estados fueron: La Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Autónoma de Tamaulipas con 146 (48.5%) casos, el Centro Nacional de Parasitología 85 (28.23%), el Centro de Salud Animal de Cd. Obregón Sonora con 52 (17.27%) de un total de 10 laboratorios que notificaron (Cuadro 4).

### **Información del 2000**

Se registraron 394 casos provenientes de 23 estados donde el mayor número provino de Sonora con 248 (62.94%). En 69 (17.51%) casos no se registró el estado de origen. De un total de 16,077 muestras enviadas a los laboratorios, Sonora envió el mayor número con 5,268 (32.76%). Sin embargo, de 10,173 (63.27%) muestras no se registró el estado de origen.

El total de muestras positivas fue 1,056 (6.56%), de las cuales 924 (87.5%) no tienen registro del lugar de origen. Las técnicas fueron: Cantwel para 925 (87.59%) muestras, disección traqueal en 80 (7.58%), y microscopia directa en 51 (4.83%). Las muestras positivas fueron de Sonora con 85, Chihuahua 9, Campeche 8, Morelos 8, Hidalgo 5, Nayarit 4, Colima 3, Jalisco, Estado de México, Puebla y Veracruz con 2 muestras cada uno, Aguascalientes y Chiapas con una muestra cada uno. 924 (87.5%) muestras no tenían registro del estado de origen (Cuadro 5).

El Centro de Salud Animal de Cd. Obregón Sonora fue el que más casos notificó con 248 (62.94%), seguido del Centro Nacional de Parasitología, el cual registró 129 (32.74%) de un total de 7 laboratorios (Cuadro 6).

### **Actinobacilosis (*Actinobacillus lignieresii*) (*Actinobacillus suis*) Grupo 3**

#### **Información de 1998**

El total de casos registrados fueron 201, Sonora fue el estado que solicitó la mayoría de servicios de diagnóstico con 74 (36.09%) casos, seguido de Yucatán con 54 (26.34%) y Baja California con 23 (11.21%), de un total de 14 estados registrados. De un total de 42,996 muestras enviadas, Baja California mandó el mayor número con 15,735 (36.59%), seguido de Sonora con 14,896 (34.64%) y por último Chihuahua con 7,976 (18.55%).

El total de muestras positivas fueron 1,649 (3.83 %) mediante las técnicas de ELISA utilizada en 798 (48.39%) muestras, aglutinación en placa usada en 532 (32.25%) muestras, bacteriológico empleado en 148 (8.97%) muestras, necropsia practicada en 71 (4.3%) muestras, histopatológico para 51 (3.09%) muestras y otras pruebas en 49 (2.97%) muestras. Las muestras positivas fueron

de Jalisco 535, Sonora 477, Yucatán 320, Guanajuato 132, Chihuahua 40, Chiapas 27, Aguascalientes y Baja California 26 cada uno, Michoacán 21, Puebla 20, Querétaro y Estado de México con 11 muestras cada uno, Nayarit y Veracruz con una muestra cada uno, y hubo una muestra positiva sin registro de la entidad (Cuadro 7).

De un total de 17 laboratorios, los que tuvieron mayor demanda fueron: PECUARIUS Laboratorios de Sonora con 53 (25.85 %), el Centro de Salud Animal de Mérida con 27 (13.17%), la Universidad Autónoma de Baja California con 20 (9.75%), el Laboratorio Sanfandila Jalisco con 18 (8.78%) y el Laboratorio Central Regional de Mérida con 17 (8.29%) (Cuadro 8).

Las muestras enviadas pertenecían a las especies de bovinos con 36,375 (84.6%), porcinos con 6,620 (15.39%) y una de ovino.

### **Información de 1999**

Se registraron 335 casos, la mayoría provino de Jalisco con 119 (35.52%), seguido de Guanajuato con 46 (13.73%) y Sonora con 42 (12.53%). El total de estados registrados en la base fueron 16 más un caso donde no se registró el estado. El total de muestras enviadas fue 8,217, Jalisco fue el estado que mandó el mayor número con 3,062 (37.26%), seguido de Guanajuato con 1,204 (14.65%) y Querétaro que envió 1,036 (12.6%).

El número de muestras positivas fueron 2,946 (35.85%), diagnosticadas mediante las técnicas de aglutinación en placa en 1,882 (63.87%) muestras, aglutinación en látex con 511 (17.34%) muestras, otras pruebas con 247 (8.38%) muestras, bacteriológico en 130 (4.41%) muestras, ELISA se utilizó en 108 (3.66%) muestras, microaglutinación en 67 (2.27%), e histopatología en una muestra. Los estados con muestras positivas fueron: Jalisco con 1,170, Yucatán 398, Guanajuato 382, Querétaro 222, Michoacán 198, Sonora 144, Nuevo León 116, Chiapas 78, Veracruz 49, Estado de México 48, Puebla 44, Hidalgo y Tabasco 22 cada uno, San Luis Potosí 20, Guerrero 9 y Zacatecas una. 23 muestras positivas no tenían el registro de la entidad (Cuadro 9).

Los laboratorios que notificaron el mayor número de casos fueron: el laboratorio de Diagnóstico Especializado de Irapuato que registró 125 (37.31%), el Laboratorio LIPEPSA de Jalisco que registró 65 (19.4%) y el Centro de Salud Animal de La Piedad con 57 (17.01%) de un total de 11 laboratorios (Cuadro 10).

El total de muestras enviadas de la especie porcina fue de 8,214 (99.96%), mas 3 de bovinos.

### **Información del 2000**

El número de casos registrados fueron 328, provenientes de 20 estados en donde el mayor número provino de Jalisco con 85 (25.91%), seguido de Guanajuato con 68 (20.73%) y Puebla y Querétaro con 31 (9.45%) cada uno. El número total de muestras enviadas fue de 9,937, siendo Guanajuato el estado que envió el mayor número con 2,332 (24.39%), seguido de Jalisco con 2,056 (21.5%) y Querétaro con 1,301 (13.61%).

Las muestras que resultaron positivas fueron 4,045 (40.09%), mediante las técnicas de aglutinación en látex con 2,061 (50.95%) muestras, aglutinación en placa en 1,727 (42.69%) muestras, ELISA en 128 (3.16%) muestras, microaglutinación en 74 (1.82%) muestras, bacteriológico que se trabajó en 40 (0.09%) muestras, histopatológico para 14 muestras y una necropsia. Las muestras positivas fueron de: Guanajuato 1,384, Jalisco 726, Nuevo León 414, Querétaro 305, Yucatán 242, Michoacán 221, Quintana Roo 189, Estado de México 173, Puebla 164, Sonora 69, Distrito Federal 60, Chiapas 23, Sinaloa 21, Hidalgo 18, Tamaulipas 12, Veracruz y Zacatecas con 11 cada uno y Chihuahua 2 (Cuadro 11).

De los 10 laboratorios que notificaron, el de Diagnóstico Especializado de Irapuato fue el que más casos tuvo con 114 (34.75%), y el Centro de Salud Animal de la Piedad con 104 (31.7%) (Cuadro 12).

El mayor número de muestras enviadas provino de porcinos con 9,922 (99.85%), y de bovinos sólo 14 muestras.

### **Actinomicosis (*Actinomyces bovis*) (*Actinomyces suis*) Grupo 3**

#### **Información de 1998**

Se registraron 22 casos de 6 estados, Chihuahua tuvo la mayor solicitud de servicios para diagnóstico con 10 casos (45.4%), seguido de Sonora con 8 (36.4%). El total de muestras enviadas fue de 45,610, Chihuahua fue el estado con mayor número con 21,034 (46.12%) y después Sonora con 18,002 (39.47%).

El número de muestras positivas fue de 164 (0.36%) que fueron diagnosticadas por necropsia. Los estados que enviaron muestras positivas fueron: Chihuahua 113, Sonora 43, Durango, Jalisco, Nuevo León y Puebla con 2 cada uno (Cuadro 13).

El sistema TIF notifico 21 casos y el Centro de Salud Animal de Cholula uno.

El mayor número de muestras provino de bovinos con 45,608 y las 2 muestras restantes fueron de porcinos.

No se registraron casos para 1999.

### **Información del 2000**

Se registraron 5 casos provenientes de Chihuahua con un total de 10 muestras enviadas de bovinos y el mismo número de resultados positivos que se diagnosticaron mediante histopatología.

El laboratorio que notificó fue el Centro de Salud Animal de Chihuahua.

### **Anaplasmosis (*Anaplasma ovis*) (*Anaplasma marginale*) Grupo 3**

#### **Información de 1998**

El número de casos registrados fue de 1,138, de Veracruz provino la mayoría de casos para diagnóstico con 445 (39.1%), seguido de Tamaulipas y Chiapas con 153 (13.44%) y 149 (13.09%) respectivamente, de un total de 20 estados registrados. 4,090 muestras fueron enviadas a los laboratorios para diagnóstico, siendo Veracruz el estado que mandó el mayor número con 1,457 (35.62%), seguido de Chiapas con 700 (17.11%) y Tabasco con 479 (11.71%).

El total de muestras positivas fue de 1,796 (43.91%). Las técnicas utilizadas para el diagnóstico fueron: GIEMSA con 830 (46.21%), biometría hemática con 497 (27.67%), ELISA que se usó en 196 (10.91%), Stabenol usada en 63 (3.5%), tinción de Wright que diagnosticó 33 (1.83%), hemoaglutinación en 5, al igual que la microscopia directa, inmunofluorescencia y necropsia en 4, y MacMaster se empleó en 3. En 156 (8.68%) muestras no se especifica la técnica empleada. El total de muestras positivas provino de: Veracruz con 796, Chiapas 213, Tabasco y Tamaulipas 176 cada uno, Sinaloa 99, Guerrero 87, Jalisco 52, Oaxaca 48, Morelos 39, Coahuila 28, Colima

27, San Luis Potosí 23, Campeche, Hidalgo y Nayarit 13 cada uno, Querétaro 9, Nuevo León 2 y Quintana Roo con una (Cuadro 14).

De un total de 86 laboratorios que notificaron, el Centro de Salud Animal de Pánuco Veracruz fue el que mas casos tuvo con 84 (7.38%) (Cuadro 15).

El mayor número de muestras enviadas pertenecían a bovinos con 4,021 (98.31%), el resto de ovinos 46 y caprinos 23.

### **Información de 1999**

Para este año se registraron 946 casos provenientes de 21 estados, Veracruz tuvo la mayoría de solicitudes para diagnóstico representando 419 (44.29%) casos, seguido de Tabasco con 129 (13.63%), Tamaulipas con 99 (10.46%) y Chiapas con 91 (9.61%). El número de muestras enviadas fue de 2,198 de las cuales Veracruz fue el estado que mandó el mayor número con 993 (45.18%), seguido de Chiapas con 306 (13.92%), Tabasco con 259 (11.78%) y Tamaulipas con 242 (11.01%).

El total de muestras positivas fue de 1,325 (60.28%) mediante las técnicas de biometría hemática con 554 (41.81%) de las cuales 64 se confirmaron con GIEMSA, en otras 492 (37.13%) se usó GIEMSA y que tuvieron una segunda prueba de confirmación que fue biometría hemática en 17 de estas, tinción de Wright usada en 201 (15.16%), Stabenol que se usó para diagnosticar 68 (5.13%), ELISA que se trabajó en 4 e histopatológico que fue usada para diagnosticar 1. En 5 muestras positivas no se especifica la técnica utilizada. Las muestras que resultaron positivas provinieron de: Veracruz con 619, Tabasco 172, Chiapas 145, Tamaulipas 137, Oaxaca 66, Jalisco 59, Sinaloa 37, Colima 26, San Luis Potosí 16, Yucatán 13, Morelos 9, Campeche 5, Hidalgo, Estado de México y Michoacán con 4 cada uno, Puebla con 3, Nuevo León y Quintana Roo con 2 cada uno, Nayarit y Querétaro con uno cada uno (Cuadro 16).

En este año 68 laboratorios fueron los que notificaron, siendo el Centro de Salud Animal de Huimanguillo Tabasco el laboratorio que tuvo el mayor número de casos con 100 (10.57%) (Cuadro 17).

El mayor número de muestras enviadas fueron de bovinos con 2,127 (96.76%) el resto provino de ovinos con 60 (2.72%) y caprinos con 11 (0.52%).

## **Información del 2000**

Para este año 19 estados registraron 889 casos, donde Veracruz fue el que tuvo el mayor número con 396 (44.54%) y de ahí Tabasco le sigue con 140 (15.74%), Chiapas con 109 (12.26%) y Tamaulipas con 107 (12.03%) respectivamente. Existe un caso donde no se especifica la entidad federativa. El total de muestras enviadas fue de 2,167, donde Veracruz mandó el mayor número con 959 (44.25%), seguido de Chiapas que envió 365 (16.84%), Tamaulipas con 302 (13.94%) y Tabasco con 292 (13.47%).

Las muestras positivas fueron 1,293 (59.67%) que se diagnosticaron mediante las técnicas de biometría hemática con 492 (38.05%) de las cuales 5 se confirmaron con GIEMSA, otras 477 (36.98%) fueron trabajadas con GIEMSA, tinción de Wright que se usó en 295 (22.81%), ELISA empleada en 13 (1%), Stabenol que fue usada en 10, microscopia directa que se usó en 4 e histopatológico en 2. Los estados que enviaron muestras positivas fueron: Veracruz con 628, Tabasco 194, Tamaulipas 159, Chiapas 148, Oaxaca 61, Sinaloa 26, Campeche 25, Michoacán 16, Coahuila y Morelos 8 cada uno, Hidalgo 7, Guerrero, Puebla y San Luis Potosí 5 cada uno, Guanajuato y Jalisco 3 cada uno, Nuevo León y Yucatán 2 cada uno y Colima una. Existe 1 registro donde no aparece el estado de origen (Cuadro 18).

Los laboratorios que notificaron fueron un total de 66. El Centro de Salud Animal de Huimanguillo Tabasco tuvo la mayoría de casos con 95 (10.68%) (Cuadro 19).

Las muestras enviadas fueron de bovinos con 2,074 (95.7%), el resto fueron de ovinos con 57 y 35 de caprinos.

## **Anemia infecciosa de las aves (*Circovirus*) Grupo 1 (94) Grupo 3 (99)**

### **Información de 1998**

En este año se registraron 74 casos, provenientes de 10 estados, donde Chiapas, el Estado de México y Jalisco fueron las entidades con más registros, 18 (24.3%), 14 (18.9%) y 12 (16.2%) casos respectivamente. El número de muestras fue de 1,421, los estados que mandaron muestras fueron: Tabasco con 362 (25.48%), Chiapas con 345 (24.28%), Nuevo León con 218 (15.34%) y Jalisco con 174 (12.24%).

El total de muestras positivas fue de 1,027 (72.27%), mismas que fueron trabajadas mediante las técnicas de ELISA con 881 (85.75%) y aglutinación en placa con 146 (14.25%), donde en 111 muestras se realizó la Inhibición de la hemoaglutinación como segunda prueba para confirmación. Los estados con muestras positivas fueron: Tabasco con 320, Chiapas 280, Nuevo León 146, Jalisco 122, Estado de México 84, Coahuila 45, Guanajuato 20 y Puebla 10 (Cuadro 20).

De un total de 7 laboratorios que notificaron, el Laboratorio de Biotecnología Veterinaria, el Laboratorio de Cerro Brujo y el Laboratorio de Patología Aviar de Salinas Victoria fueron los laboratorios que registraron más casos con 22 (29.7%), 17 (23%) y 12 (16.2%) respectivamente (Cuadro 21).

### **Información de 1999**

Para este año se registraron 281 casos provenientes de 16 estados de los cuales Puebla, Jalisco y el Estado de México tuvieron la mayoría de solicitudes para diagnóstico: 76 (27%), 67 (23.8%) y 41 (14.6%) casos respectivamente. El total de muestras fue de 4,759. Los estados que mandaron el mayor número fueron Puebla y Jalisco con 1,654 (34.76%) y 1,459 (30.66%) respectivamente.

Las muestras que resultaron positivas fueron 2,481 (52.13%). Utilizando las técnicas de ELISA en 2,470 (99.55%) muestras y se usó la biometría hemática en las 11 restantes. Los estados con muestras positivas fueron: Jalisco con 1,002, Estado de México 383, Puebla 369, Veracruz 226, Querétaro 105, Nuevo León 97, Yucatán 95, Aguascalientes 50 Nayarit 48, Michoacán 36, Guanajuato 22, San Luis Potosí 19, Chiapas 11, Distrito Federal e Hidalgo con 9 cada uno (Cuadro 22).

De los 6 laboratorios registrados, BIOVETSA y el Laboratorio de Investigación Aplicada S. A. de C. V. fueron los que mayor número de casos notificaron con 124 (44.1%) y 103 (36.7%) respectivamente (Cuadro 23).

### **Información del 2000**

La base de datos contenía 863 casos provenientes de 14 estados. Nuevo León fue la entidad con 442 (51.2%) casos, Puebla tuvo 100 (11.6%). El total de muestras enviadas fue de 11,989 de las cuales 5,017 (41.85%), fueron enviadas por Nuevo León, seguido de Puebla con 1,801 (15.02%).

El número de muestras positivas fue de 5,629 (46.95%) obtenidas mediante las técnicas de ELISA con 5,619 muestras, por histopatología en 9 y aislamiento viral usada en una. Los estados con

muestras positivas fueron: Jalisco 1,379, Puebla 1,123, Nuevo León 693, Veracruz 550, Nayarit 523, Campeche 414, Estado de México 367, Yucatán 215, Coahuila 138, Michoacán 134, Chiapas 47 y Aguascalientes 46 (Cuadro 24).

De un total de 9 laboratorios registrados, el que notificó el mayor número de casos fue el Laboratorio de Patología Aviar de Salinas Victoria con 492 (57%), seguido de Laboratorio de Biotecnología Veterinaria con 198 (22.9%) (Cuadro 25).

### **Anemia infecciosa equina (*Lentivirus*) Grupo 2 (94) Grupo 3 (99)**

#### **Información de 1998**

Para este año el número de casos fue de 10, donde 8 de ellos provinieron de Coahuila, uno de Michoacán y uno de Veracruz. Cada caso correspondió una muestra enviada y ninguna resultó positiva. Se utilizaron las técnicas de fijación de complemento, inhibición de la hemoaglutinación, inmunodifusión y otra técnica que no se especifica. Fueron 3 laboratorios los que notificaron los casos (Cuadro 26)

#### **Información de 1999**

Para este año el número de casos fue de 15, provenientes de Coahuila 8 y de Chiapas 7. El total de muestras enviadas fue de 31, 17 provenientes de Coahuila y 14 de Chiapas. No hubo muestras positivas. Las técnicas usadas fueron: biometría hemática, fijación de complemento e inmunodifusión. Fueron 2 laboratorios los que notificaron: el Centro de Análisis e Investigación Pecuaria de la Laguna notificó 8 casos y el Centro de Salud Animal de Casas Grandes 7.

#### **Información del 2000**

Aquí se registraron 6 casos provenientes de 4 estados, Veracruz con 4 y Coahuila, Durango y Michoacán con uno cada uno. El total de muestras fue de 9, de las que Veracruz mandó 4, Coahuila 3 y los otros estados una muestra cada uno. La única muestra positiva provino de Michoacán que fue diagnosticada mediante la prueba de inmunodifusión. Fueron 4 los laboratorios que notificaron (Cuadro 27).

### **Antrax (*Bacillus anthracis*) Grupo 2**

#### **Información de 1998**

El número de casos registrados fue de 36, provenientes de 11 estados donde Durango y Jalisco fueron los que más casos registraron, con 11 (30.6%) y 10 (27.8%) respectivamente. El total de

muestras enviadas fueron 42, Durango fue el estado que envió el mayor número con 15 (35.71%), seguido de Jalisco que envió 10 (23.81%).

El número de muestras que resultaron positivas fue 23 (54.76%), que se obtuvieron mediante las técnicas de bacteriológico en 17 (73.91%), microscopia directa en 5 y finalmente la técnica de bacilo ácido alcohol resistente se usó para diagnosticar una. Los estados con muestras positivas fueron: Jalisco con 9, Veracruz 5, Coahuila, Durango y San Luis Potosí con 2 cada uno, Michoacán, Nayarit y Nuevo León con una muestra cada uno (Cuadro 28).

De un total de 12 laboratorios notificaron, el Centro de Salud Animal de Tlaquepaque fue el que tuvo la mayoría de casos con 12 (33.3%), seguido del Centro de Salud Animal de Gómez Palacios con 9 (25%) (Cuadro 29).

Las especies registradas fueron: bovinos con 40 muestras y la porcina con una muestra, también se registró una muestra de humano.

### **Información de 1999**

El número de casos fue de 21, Jalisco registro 12 (57.1%) casos, de un total de 6 estados. El total de muestras enviadas fue de 37, Jalisco envió 21 (56.76%). El número de muestras positivas fue de 19 (51.35%), diagnosticadas mediante las técnicas de bacteriología en 18 y otra técnica no especificada en una muestra. Los estados que presentaron muestras positivas fueron: Jalisco con 15, Chihuahua y Yucatán con 2 muestras cada uno (Cuadro 30).

De 9 laboratorios registrados, el Centro de Salud Animal de Tlaquepaque y el Laboratorio Rivera y Asociados fueron los que notificaron mayor número de casos con 6 (28.6%) casos cada uno (Cuadro 31).

Dos especies se registraron, bovinos con 27 muestras y la porcina con 10.

### **Información del 2000**

Se registraron 5 casos provenientes de 2 estados, Durango con 4 casos que correspondían a 5 muestras, un caso con una muestra de Veracruz. Solamente 2 muestras resultaron positivas mediante la microscopia directa. Cada uno de los estados tuvo una muestra positiva. Los laboratorios que trabajaron las muestras fueron el Centro de Análisis e Investigación Pecuaria de

la Laguna para Durango, y el Centro de Salud Animal de Santiago Tuxtla Veracruz, quien trabajó la muestra para su estado. Todas las muestras fueron de bovinos.

### **Artritis encefalitis caprina (*Retroviridae*) Grupo 3**

#### **Información de 1999**

No hubo notificación en 1998 y 2000, en 1999 se notificaron 4 casos provenientes de Guanajuato, Durango y Querétaro respectivamente. Durango fue el estado que mandó mayor número de muestras con 38 (36.89%), Guanajuato con 36 (34.95%) y Querétaro con 29 (28.16%) para un total de 103. Se obtuvieron 12 muestras positivas por ELISA, pertenecientes a las 3 entidades: Querétaro 7, Guanajuato 3 y Durango 2. Los laboratorios que notificaron fueron el Centro de Salud Animal de Celaya con 2 casos, el Centro de Análisis e Investigación Pecuaria de la Laguna y Calamanda con un caso cada uno (Cuadro 32).

### **Bronquitis infecciosa massachusetts (*Coronavirus*) Grupo 3**

No se encontraron registros para el año de 1998.

#### **Información de 1999**

Se registró un caso con 8 muestras provenientes de Yucatán de las cuales resultaron 5 positivas mediante la técnica de inhibición de la hemoaglutinación. El laboratorio que trabajó las muestras fue la Facultad de Medicina Veterinaria de la Universidad Autónoma de Yucatán.

#### **Información del 2000**

Se registraron 2 casos provenientes de Yucatán con 20 muestras, de las cuales 15 resultaron positivas mediante la técnica de inhibición de la hemoaglutinación. El laboratorio que trabajó las muestras fue la Facultad de Medicina Veterinaria de la Universidad Autónoma de Yucatán.

### **Campilobacteriosis (*Campylobacter sp*) Grupo 3**

#### **Información de 1998**

En este año se registraron 209 casos provenientes de 12 estados. El Estado de México fue el que envió mayor número de casos con 64 (30.6%), seguido de San Luis Potosí con 57 (27.3%), Morelos con 37 (17.7%) y el Distrito Federal con 19 (9.1%). El total de muestras enviadas fueron 1,422, donde 505 (35.51%) provenían de Morelos, 413 (29.04%) del Estado de México, 290

(20.39%) de San Luis Potosí y 122 (8.58%) del Distrito Federal. Sólo 6 muestras resultaron positivas mediante las técnicas de bacteriología en 5 y una muestra fue por necropsia, confirmada con biometría hemática. Los estados con muestras positivas fueron: Hidalgo con 3, Durango, Oaxaca y Querétaro con una muestra cada uno (Cuadro 33).

Los laboratorios registrados fueron 8, siendo el Laboratorio de Diagnósticos Clínicos Veterinarios Esmeralda el que tuvo más casos con 189 (90.4%) (Cuadro 34).

El mayor número de muestras provino de aves con 1,341 (94.3%), de fauna silvestre fueron 52, de bovinos 15, porcinos 10, ovinos 3 y equinos una.

### **Información de 1999**

Se registraron 13 casos provenientes de 3 estados, Yucatán fue la entidad que tuvo el mayor número de diagnóstico con 11 casos y además fue el estado con mayor número de muestras con 42 de un total de 53. El resto de las muestras fueron enviadas por Nuevo León con 10 y Jalisco con una muestra. Sólo una muestra resultó positiva mediante el método histopatológico y era de Jalisco.

De un total de 3 laboratorios registrados, el Centro de Salud Animal de Mérida notificó 11 de los 13 casos. Los otros laboratorios fueron la División de Ciencias Biológicas de Jalisco y el Laboratorio de Patología Aviar de Salinas Victoria.

Se registraron 4 especies, el mayor número de muestras provino de bovinos con 32, seguido de aves y porcinos con 10 cada uno y una de ovino.

### **Información del 2000**

Se registraron 15 casos, todos provenientes de Yucatán con un total de 67 muestras enviadas. Ninguna muestra resultó positiva. El laboratorio que notificó fue el Centro de Salud Animal de Mérida. Las especies registradas fueron la bovina con 52 (77.61%) muestras, de porcinos con 14 y otra especie que no se especifica en los registros con una muestra.

### **Cisticercosis (*Metacéstodo de Taenia solium*) Grupo 3**

#### **Información de 1998**

Para este año se registraron 4 casos, todos provenientes de Durango, que representaron 588 muestras, de las cuales resultaron 4 positivas mediante la necropsia. Los laboratorios que

notificaron fueron el Laboratorio de Diagnostico Veterinario de Durango, y la Planta TIF con 2 casos cada uno.

### **Información de 1999**

Se registraron 2 casos en Durango con 5 muestras enviadas, de las cuales sólo 2 resultaron positivas a la necropsia. El laboratorio que notificó fue el Centro de Salud Animal de Durango.

### **Información del 2000**

Se registraron 3 casos, con una muestra cada uno provenientes de Chihuahua, Durango y Veracruz. Sólo 2 muestras resultaron positivas al hacer la necropsia. Dichas muestras provenían de Durango y Veracruz. Los laboratorios que notificaron fueron el Centro de Salud Animal de Durango, el Centro de Salud Animal de Casas Grandes y el Centro de Salud Animal de Santiago Tuxtla Veracruz.

### **Clostridiasis (*Clostridium spp*) Grupo 3**

#### **Información de 1998**

En este año se registraron 168 casos provenientes de 18 estados, Querétaro envió 24 (14.3 %) casos, seguido de Durango con 18 (10.7%), Chiapas y Oaxaca con 17 (10.1 %) cada uno, Veracruz y Yucatán con 16 (9.5%) cada uno y Guanajuato con 13 (7.7%). El total de muestras enviadas fue de 311, Oaxaca fue el estado que envió el mayor número de muestras con 57 (18.33%), seguido de Veracruz con 44 (14.15%), Sonora con 42 (13.5%) y Durango con 39 (12.54%).

El número de muestras positivas fue de 204 (65.59%), diagnosticadas mediante las técnicas: bacteriológico con 157 (76.96%), necropsia en 25 (12.25%), microscopia directa en 13 (6.37%), histopatología con 6, biometría hemática en una muestra y en 2 muestras no se especifica la técnica utilizada. Los estados que con muestras positivas fueron: Oaxaca con 51, Veracruz 30, Querétaro 25, Sonora 20, Chiapas 17, Guanajuato 15, Durango 14, Zacatecas 9, Jalisco 6, Hidalgo, San Luis Potosí y Yucatán con 3 cada uno, Colima y Sinaloa con 2 cada uno, Chihuahua, Coahuila, Estado de México y Nayarit con una muestra cada uno (Cuadro 35).

Los laboratorios que notificaron fueron un total de 32, siendo el Laboratorio de Patología Animal de Calamanda Querétaro el que tuvo la mayoría de casos con 29 (17.3%) seguido del Laboratorio de Análisis Clínicos del Norte de Oaxaca con 18 (10.7%), del Centro de Salud Animal de Gómez Palacios con 17 (10.1%), el Centro de Salud Animal de Tuxtla Gutiérrez Chiapas con 14 (8.3%) (Cuadro 36).

Las especies registradas fueron: la bovina con 182 (58.52%), ovina con 40 (12.86%), porcina con 38 (12.21%), aviar con 37 (11.89%), canina con 8 (2.57%), fauna silvestre con 4, la caprina y cérvidos con una muestra cada una.

### **Información de 1999**

En este año se registraron 145 casos provenientes de 20 estados, donde Veracruz fue el que más solicitó servicios de diagnóstico con 22 (15.2%) casos, seguido de Zacatecas con 21 (14.5%), y Oaxaca con 20 (13.8%). El total de muestras enviadas fue de 265. El estado con mayor número de muestras fue Oaxaca con 76 (28.68%), seguido de Zacatecas con 35 (13.21%) y Veracruz con 31 (11.7%).

Las muestras positivas fueron 205 (70.36%), trabajadas con las técnicas de: bacteriológico usada en 168 (81.95%), a 20 se les hizo la necropsia, histopatología se usó en 9, microscopia directa se usó en 5, biometría hemática se usó en 2, y otra técnica no especificada en una muestra. Los estados con muestras positivas fueron: Oaxaca con 76, Veracruz 29, Zacatecas 19, Tabasco 14, Guanajuato 13, Jalisco y Michoacán 11 cada uno, Querétaro 9, San Luis Potosí 5, Chiapas 4 Hidalgo y Sonora 3 cada uno, Durango y Tamaulipas 2 cada uno, Chihuahua, Colima, Estado de México y Yucatán con una muestra cada uno (Cuadro 37).

Cuarenta laboratorios notificaron, siendo el Centro de Salud Animal de Tuxtepec el que tuvo la mayoría de casos con 22 (15.2%), seguido del Laboratorio de Patología Animal de Calamanda Querétaro con 13 (9%) y el Centro de Salud Animal de Jerez Zacatecas con 12 (8.3%) (Cuadro 38).

Las especies registradas fueron: la bovina con 161 (60.75%) muestras, ovina con 38 (14.33%), porcina con 27 (10.18%), aviar con 12 (4.52%), canina con 11 (4.15%), caprina con 9 (3.39%), equina y lepóridos con 3 y cérvidos con una muestra.

## **Información del 2000**

Para este año se registraron 159 casos provenientes de 20 estados. El mayor número de casos registrados fue en Chiapas con 29 (18.2%), seguido de Durango con 26 (16.4%) y Veracruz con 24 (15.1%). El total de muestras enviadas fue de 359. Durango fue el estado que mandó mayor número con 143 (39.83%), seguido de Oaxaca con 47 (13.09%).

El número de muestras positivas fue de 180 (50.14%), diagnosticadas mediante las pruebas: bacteriológico en 123 (68.33%), microscopia directa en 26 (14.44%), histopatología en 17 (9.44%), y en 8 muestras fue por necropsia, ELISA fue usada en 4, y biometría hemática en una muestra, y se usó otra técnica que no se especifica. Los estados con muestras positivas fueron: Oaxaca con 47, Chiapas 28, Veracruz 24, Durango y Guanajuato 19 cada uno, Querétaro 15, Zacatecas 8, Jalisco y Tamaulipas 4 cada uno, Coahuila 3, Chihuahua y San Luis Potosí 2 cada uno, Aguascalientes, Estado de México, Hidalgo, Michoacán y Tabasco con una muestra cada uno (Cuadro 39).

El número de laboratorios que notificaron fueron 34, donde el Centro de Salud Animal de Tuxtla Gutiérrez Chiapas fue el que más casos tuvo con 24 (15.1%), seguido del Centro de Análisis e Investigación Pecuaria de la Laguna con 18 (11.32%) y del Laboratorio de Patología Animal de Calamanda Querétaro, el Centro de Salud Animal de Mérida y el Centro de Salud Animal de Tuxtepec con 13 (8.2%) casos cada uno (Cuadro 40).

El mayor número de muestras provino de bovinos con 273 (76.04%) seguido de ovinos con 51 (14.2%), porcinos con 19 (5.29%), caprinos con 6 (1.67%), aves con 5 (1.39%), cérvidos y equinos con 2 cada uno y caninos con una muestra.

## **Coccidiosis (*Eimeria spp*) Grupo 3 (99)**

### **Información de 1998**

Para este año se registraron 1,212 casos provenientes de 25 estados donde Nuevo León fue la entidad que tuvo la mayor solicitud de casos con 729 (60.1%). El total de muestras enviadas fue de 8,998. Nuevo León fue el estado que mandó mayor número con 5,519 (61.34%), le sigue Tamaulipas con 1,222 (13.58%).

El total de muestras positivas fue de 2,506 (27.85%) que fueron diagnosticadas mediante las técnicas de flotación que se usó en 1,054 (42.05%), MacMaster diagnosticó 988 (39.42%),

histopatología que se empleó en 51, necropsia que se le hizo a 26, coprocultivo que se usó en 20, sedimentación usada en 11, microscopia directa en 9, con biometría hemática 3. Otra técnica no especificada se usó en 344 (13.72%) muestras. Los estados con muestras positivas fueron: Nuevo León con 753, Tamaulipas 693, Veracruz 239, Chiapas 215, Hidalgo 159, Jalisco 85, Puebla 57, Sinaloa 47, Colima 40, Sonora 37, Guanajuato 34, San Luis Potosí 27, Tabasco 24, Oaxaca 22, Coahuila 17, Aguascalientes y Baja California 14 cada uno, Querétaro y Yucatán 9 cada uno, Estado de México 5, Zacatecas 4, Chihuahua y Morelos con una muestra cada uno (Cuadro 41).

El número de laboratorios que notificaron fue de 58, siendo el Laboratorio de Patología Aviar de Salinas Victoria el que tuvo la mayoría de casos con 555 (45.8%), seguido del Laboratorio de Patología Aviar de Monterrey con 196 (16.2%) (Cuadro 42).

El mayor número de muestras provino de aves con 6,029 (67%) seguido de los bovinos con 2,671 (29.68%). El resto de las muestras pertenecían a ovinos 102, caprinos 69, porcinos 56, equinos 39, lepóridos 25 y caninos 7.

### **Información de 1999**

Para este año se registraron 822 casos de los cuales 371 (45.1%) provinieron de Nuevo León, siendo la entidad que solicitó la mayoría de servicios diagnósticos, le siguen Tamaulipas con 87 (10.6%) y Veracruz con 85 (10.3%). El total de casos provino de 21 entidades. El número de muestras enviadas fue de 6,216 siendo Nuevo León el estado que mandó mayor número con 2,718 (43.73%), le siguen Tamaulipas con 1,118 (17.99%) y Veracruz con 790 (12.71%).

El total de muestras positivas fue de 1,914 (30.79%) que fueron diagnosticadas mediante las técnicas de MacMaster que se usó en 1,028 (53.7%), flotación que se usó para diagnosticar 666 (34.79%), histopatología que diagnosticó 86 (4.28%), sedimentación que se usó en 81 (4.23%), GIEMSA que diagnosticó 11, necropsia que se le hizo a 10, coprocultivo que se usó en 2 y la microscopia directa que se usó en 3. Otra técnica no especificada se usó en 27 de las muestras. Los estados con muestras positivas fueron: Tamaulipas con 496, Nuevo León 315, Veracruz 284, Hidalgo 177, Chiapas 138, Querétaro 92, Oaxaca 72, Yucatán 67, Sonora 55, San Luis Potosí 46, Guanajuato 39, Sinaloa 34, Baja California, Colima y Jalisco 20 cada uno, Coahuila 16, Puebla 14, Michoacán 5, Distrito Federal 3 y Chihuahua con una (Cuadro 43).

Los laboratorios que notificaron fueron un total de 49, de los cuales el Laboratorio de Patología Aviar de Salinas Victoria tuvo la mayoría de casos con 381 (46.4%), seguido del Centro de Salud Animal de Aldama Tamaulipas con 56 (6.8%) (Cuadro 44).

El mayor número de muestras enviadas a los laboratorios provino de aves con 3,147 (50.62%), seguido de bovinos con 2,724 (43.82%). El resto de las muestras pertenecían a ovinos con 220, caprinos con 67, caninos 24, porcinos 16, lepóridos 9, fauna silvestre 8 y equinos una muestra.

### **Información del 2000**

Se registraron en este año 1,698 casos, Nuevo León fue el estado que solicitó más servicios para diagnóstico con 1,210 (71.3%) casos. El total de muestras enviadas fue de 14,080 y Nuevo León fue el estado que envió más con 10,254 (72.83%). El total de estados registrados fue de 21.

El número de muestras positivas fue de 2,261 (16.06%) que se diagnosticaron mediante las técnicas: de flotación que se usó en 646 (28.57%), sedimentación se usó en 129 (5.7%), necropsia que se le hizo a 28, otras 20 fueron trabajadas con MacMaster, microscopia directa se usó en 15, coprocultivo en 11. Otra técnica no especificada se usó en 12 muestras. Los estados con muestras positivas fueron: Nuevo León con 665, Veracruz 658, Chiapas 263, Tamaulipas 250, Hidalgo 200, San Luis Potosí 51, Jalisco 49, Puebla 31, Guanajuato 22, Coahuila 20, Sonora 15, Colima 9, Aguascalientes 8, Querétaro 6, Baja California, Oaxaca y Sinaloa 3 cada uno, Campeche y Estado de México 2 cada uno y Distrito Federal con una muestra (Cuadro 45).

Los laboratorios que notificaron fueron 40, de los cuales el Laboratorio de Patología Aviar de Salinas Victoria tuvo la mayor notificación con 1,258 (74.1%) casos (Cuadro 46).

El mayor número de muestras provino de aves con 10,802 (76.71%), le siguen los bovinos con 2,770 (19.67%) y ovinos con 461 (3.27%). El resto de las muestras provinieron de caprinos con 24, equinos con 15, porcinos con 14, lepóridos 7, caninos 4 y fauna silvestre una muestra.

### **Coriza (*Haemophilus paragallinarum*) Grupo 3**

#### **Información de 1998**

Se registraron 54 casos, 23 (42.6%) provinieron de Jalisco y de Sonora 13 (24.1%), el total de estados registrados fue 11. El total de muestras enviadas fue de 1,215, Jalisco fue el estado con mayor número con 946 (77.86%).

El número de muestras positivas fue de 370 (30.45%), diagnosticadas mediante las técnicas de: inhibición de la hemoaglutinación con 151 (40.81%), bacteriológico que se empleó en 145 (39.18%), ELISA en 71, 2 por necropsia e histopatología en una muestra. Los estados con muestras positivas fueron: Jalisco con 280, Sonora 45, Colima 15, Guanajuato y Nuevo León con 8 cada uno, Querétaro 6, Sinaloa 5, Yucatán 2 y el Estado de México con una muestra (Cuadro 47).

Los laboratorios que notificaron fueron 12, de los cuales LIPEPSA de Jalisco tuvo el mayor número de registros con 18 (33.3%) seguido de PECUARIUS Laboratorios de Sonora con 14 (25.9%) (Cuadro 48).

### **Información de 1999**

Se registraron 65 casos provenientes de 10 estados, Sonora tuvo 18 (27.7%) casos, le sigue Jalisco con 13 (20%). El total de muestras enviadas fue de 231, siendo Sonora el que mandó mayor número con 108 (46.75%), seguido de Jalisco con 44 (19.05%).

Las muestras que resultaron positivas fueron 164 (71%), diagnosticadas mediante las técnicas de: bacteriológico en 162 (98.78%) y ELISA con 2 muestras. Los estados con muestras positivas fueron: Sonora con 83, Jalisco 36, Puebla 13, Sinaloa 11, Distrito Federal 6, Nuevo León 5, Durango, Estado de México y Veracruz con 3 cada uno y Tamaulipas con una muestra (Cuadro 49).

Los laboratorios que notificaron fueron 14, PECUARIUS Laboratorio de Sonora notificó el mayor número con 20 (30.8%) casos, después el Laboratorio de Biotecnología Veterinaria y el Laboratorio LIPEPSA de Jalisco con 11 (16.9%) casos cada uno (Cuadro 50).

### **Información del 2000**

Para este año se registraron 34 casos, provenientes de 8 estados. Puebla fue la entidad que solicitó más servicios de diagnóstico con 14 (41.2%) casos. El número total de muestras enviadas fue de 133, Puebla fue el estado que mandó el mayor número con 65 (48.87%), le siguen el Estado de México y Jalisco con 22 (16.54%) y 21 (15.79%) respectivamente.

Las muestras positivas fueron 71 (53.38%), diagnosticadas mediante las técnicas de: bacteriológico en 66 (92.95%), 4 con histopatología y otra técnica no especificada en una muestra. Los estados con muestras positivas fueron: Puebla con 36, Sonora 16, Jalisco 14, Estado de México y Durango con 2 cada uno y Veracruz con una muestra (Cuadro 51).

Los laboratorios que notificaron fueron 9, de los cuales el Laboratorio de Investigación Aplicada S. A. de C. V. tuvo el mayor número de casos con 17 (50%), seguido del Laboratorio LIPEPSA de Jalisco con 6 (17.6) casos (Cuadro 52).

### **Criptosporidiosis (*Cryptosporidium spp*) Grupo 2 (94) Grupo 3 (99)**

#### **Información de 1998**

En este año se registraron 29 casos provenientes de 5 estados, Durango tuvo el mayor número con 13 (44.8%) casos, seguido de Coahuila con 8 (27.6%) y de Nuevo León con 6 (20.7%). El número de muestras enviadas fue de 179, Nuevo León fue el estado con mayor número con 57 (31.84), seguido de Durango con 56 (31.28%) y de Coahuila con 42 (23.46%).

El total de muestras positivas fue de 96 (53.63%), que fueron diagnosticadas mediante las técnicas de: histopatología usada en 57 (59.37%), microscopia directa en 16 (16.66%), y de otra técnica no especificada en 12 (12.5%), ELISA fue empleada en 11 (11.45%). Los estados con muestras positivas fueron: Nuevo León 57, Coahuila 15, Durango 13, Guanajuato 8 y Jalisco 3 (Cuadro 53).

El número de laboratorios que notificaron fueron 6, de los cuales el Centro de Salud Animal de Gómez Palacios tuvo más casos con 14 (48.3%) (Cuadro 54).

El mayor número de muestras provinieron de bovinos con 98 (54.74%), le siguen las aves con 57 (31.84%) y porcinos con 24 (7.45%).

#### **Información de 1999**

En este año se registraron 14 casos que corresponden a 14 muestras, provenientes de Durango con 13 casos y uno de Coahuila. El número de muestras positivas fue 11, diagnosticadas mediante la técnica de ELISA. Durango tuvo 10 muestras positivas y Coahuila una. El laboratorio que notificó fue el Centro de Análisis e Investigación Pecuaria de la Laguna. Todas las muestras fueron de bovinos.

## **Información del 2000**

Se registraron 77 casos provenientes de 11 estados, Nuevo León tuvo el mayor número de casos con 31 (40.3%), seguido de Querétaro con 14 (18.2%). El número de muestras enviadas fue de 952. Querétaro fue el estado que mandó el mayor número de muestras con 339 (35.61%), después Nuevo León con 323 (33.93%).

El total de muestras positivas fue de 295 (30.99%), diagnosticadas mediante las técnicas de: ELISA en 157 (53.22%) e histopatología con 138 (46.78%). Los estados con muestras positivas fueron: Nuevo León con 136, Querétaro 76, Jalisco 37, Guanajuato 17 Sinaloa 9, Estado de México y Puebla con 8 cada uno, Veracruz y Durango con 2 cada uno (Cuadro 55).

Los laboratorios que notificaron fueron 6, de los cuales el Laboratorio de Diagnóstico Especializado de Irapuato tuvo el mayor número de casos con 39 (50.6%) y le sigue el Laboratorio de Patología Aviar de Salinas Victoria con 28 (36.4%) (Cuadro 56).

El mayor número de muestras provino de porcinos con 658 (69.11%), le siguen las aves con 280 (29.41%) y finalmente bovinos con 14.

## **Diarrea viral bovina (*Pestivirus*) Grupo 2 (94) Grupo 3 (99)**

### **Información de 1998**

Para este año se registraron 204 casos provenientes de 20 estados, en 2 de los casos no está registrada la entidad de origen. El número total de muestras enviadas fue de 2,491, Jalisco fue el estado con mayor número con 544 (21.84%), le siguen Tamaulipas con 366 (14.69%), Durango con 327 (13.13%) y Coahuila con 305 (12.24%).

Las muestras positivas fueron 1,106 (44.4%), diagnosticadas mediante las técnicas de: ELISA en 1,003 (90.68%), seroneutralización en 97 (8.77%), histopatología con 4 y aglutinación en placa fue empleada en 2. Los estados con muestras positivas fueron: Jalisco con 319, Coahuila 123, Chihuahua 112, Aguascalientes 106 Durango 97, Tamaulipas 90, Guanajuato 73, Estado de México 44, Zacatecas 26, Veracruz 25, Yucatán 16, Distrito Federal 15, Nuevo León 14, Puebla 6, San Luis Potosí 5, Querétaro y Tabasco con 4 cada uno, Oaxaca 2 y Campeche con una muestra cada uno. 24 de las muestras positivas no tienen registro del estado (Cuadro 57).

El número de laboratorios que notificaron fueron 19, de los cuales el Laboratorio de Diagnóstico Sanfandila tuvo el mayor número de casos con 77 (37.7%), después el Centro de Salud Animal de Gómez Palacios con 51 (25%) (Cuadro 58).

### **Información de 1999**

Se registraron 157 casos provenientes de 21 estados, Jalisco tuvo el mayor número de casos con 36 (22.9%), seguido de Durango con 29 (18.5%) y de Aguascalientes con 15 (9.6%), 2 casos no tienen registro de la entidad. El número de muestras enviadas fue 1,772, Aguascalientes fue el estado con mayor número con 346 (19.53%) muestras, seguido de Jalisco con 297 (16.76%) y de Durango con 250 (14.11%).

Las muestras positivas sumaron un total de 926 (52.26%) que fueron diagnosticadas mediante las técnicas de: ELISA en 888 (95.89%), seroneutralización en 34 (3.67%), microaglutinación en 2 que después se confirmaron mediante la prueba de placa e histopatología que se empleó en 2 muestras. Los estados con muestras positivas fueron: Aguascalientes y Durango con 191 cada uno, Jalisco 158, Coahuila 90, Tamaulipas 84, Guanajuato 53, Veracruz 42, San Luis Potosí 30, Querétaro 14, Campeche 13, Zacatecas 10, Tabasco 7, Oaxaca 6, Michoacán, Sinaloa y Yucatán con 4 cada uno, Chiapas, Chihuahua, Colima y Quintana Roo con 3 cada uno. Sin embargo, 13 de las muestras positivas no tienen registro del estado (Cuadro 59).

El número de laboratorios que notificaron fueron 13, donde el Laboratorio de Diagnóstico de Sanfandila tuvo el mayor número de casos con 81 (51.6%), seguido del Centro de Análisis e Investigación Pecuaria de la Laguna con 29 (18.5%) (Cuadro 60).

### **Información del 2000**

Se registraron 294 casos provenientes de 21 estados, Durango envió el mayor número de diagnósticos con 102 (34.7%) casos, seguido de Jalisco con 44 (15%) y de Querétaro con 37 (12.6%). El número de muestras enviadas fue 2,471. Durango fue el estado con mayor número de muestras con 756 (30.59%), seguido de Jalisco con 333 (13.48%), Querétaro con 287 (11.61%), Guanajuato con 284 (11.49%) y de Aguascalientes con 261 (10.56%).

El total de muestras positivas fue de 1,728 (69.93%), diagnosticadas mediante las técnicas de: ELISA que se usó en 1,682 (97.28%), histopatología empleada en 34. 12 de las muestras se trabajaron con otra técnica no especificada. Los estados con muestras positivas fueron: Durango

con 618, Jalisco 239, Querétaro 219, Guanajuato 206, Aguascalientes 143, Coahuila 91, Campeche 46, Tabasco 34, Chihuahua 32, San Luis Potosí 16, Sinaloa y Tamaulipas con 14 cada uno, Estado de México 12, Chiapas y Michoacán con 9 cada uno, Nuevo León y Sonora con 7 cada uno, Yucatán 6, Veracruz 3, Quintana Roo 2 y Zacatecas con una muestra (Cuadro 61).

Los laboratorios que notificaron fueron 16, de los cuales el Centro de Análisis e Investigación Pecuaria de la Laguna tuvo el mayor número de casos con 98 (33.3%), seguido del Laboratorio de Diagnóstico Sanfandila con 59 (20.1%) y del Laboratorio de Patología Animal Calamanda Querétaro con 58 (19.7%) (Cuadro 62).

### **Ectima contagioso (*Parapoxvirus*) Grupo 2**

#### **Información de 1998**

Se registraron 9 casos provenientes de 6 estados, Yucatán envió 3 casos, Campeche 2 y el resto de los estados con uno cada uno. El número de muestras enviadas fueron 19. Tamaulipas envió el mayor número con 7, le sigue Yucatán con 6. Todas las muestras pertenecían a ovinos. El total de muestras positivas fueron 16, que se diagnosticaron mediante inmunofluorescencia y cultivo celular en 15 muestras y necropsia en una muestra. Los estados con muestras positivas fueron: Tamaulipas con 7, Yucatán 6, Campeche, Querétaro y Veracruz con una muestra cada uno (Cuadro 63).

Los laboratorios que notificaron fueron el Laboratorio de Alta Seguridad CPA con 8 casos y el Laboratorio de Patología Animal Calamanda Querétaro con un caso que correspondía a una muestra.

#### **Información de 1999**

Se registraron 8 casos provenientes de 7 estados. Michoacán fue el único estado que envió 2 casos. El número de muestras enviadas fueron 13, San Luis Potosí y Zacatecas enviaron 3 muestras cada uno, por lo que fueron los estados que enviaron mayor número. El total de muestras positivas fue de 10, se diagnosticaron mediante inmunofluorescencia con cultivo celular en 7, y fijación de complemento que trabajó 3. Los estados con muestras positivas fueron: San Luis Potosí y Tamaulipas con 3 cada uno, Zacatecas 2, Chiapas y Quintana Roo con una muestra cada uno (Cuadro 64).

Los laboratorios que notificaron fueron el Laboratorio de Alta Seguridad CPA con 6 casos y el Centro de Salud Animal de Cieneguillas y el Centro de Salud Animal de Apatzingán Michoacán con un caso cada uno.

Las especies registradas fueron la ovina con 11 muestras y la caprina con 2 muestras.

### **Información del 2000**

Se registraron 8 casos provenientes de 7 estados, Hidalgo fue el único estado que registró 2 casos. El número de muestras enviadas fueron 14, Tamaulipas mandó 5, después Hidalgo con 3 y Veracruz con 2. Las muestras positivas sumaron 10 y se diagnosticaron 5 muestras con fijación de complemento, con inmunofluorescencia y cultivo celular en las otras 5. Los estados con muestras positivas fueron: Tamaulipas con 5, Hidalgo 2, Campeche, Oaxaca y Veracruz con una muestra cada uno (Cuadro 65).

El laboratorio que notificó todos los casos fue el Laboratorio de Alta Seguridad CPA, la única especie registrada fue la ovina.

### **Encefalomiелitis aviar (*Picornavirus*) Grupo 3**

#### **Información de 1998**

Se registraron 206 casos provenientes de 9 estados, siendo Jalisco la entidad que solicitó el mayor número de servicios de diagnóstico con 130 (63.1%) casos, seguido de Nuevo León con 51 (24.8%). El número de muestras enviadas fue de 4,540 de las cuales 2,779 (61.21%) provinieron de Jalisco, seguido de Nuevo León con 1,090 (24.01%) y de Coahuila con 573 (12.62%), estos tres estados enviaron el mayor número.

El total de muestras positivas fue de 136 (3%) que fueron diagnosticadas mediante las técnicas de: ELISA en 100 (73.52%) muestras, histopatología en 26 (19.11%) y las 10 muestras restantes se diagnosticaron con otra técnica no especificada. Los estados con muestras positivas fueron: Jalisco con 51, Chiapas 34, Zacatecas 24, Guanajuato 15, Nuevo León 10 e Hidalgo con 2 (Cuadro 66).

Un total de 7 laboratorios fueron los que notificaron, de los cuales el Laboratorio LIPEPSA de Jalisco tuvo el mayor número de casos con 121 (58.7%), seguido del Laboratorio de Patología Aviar de Salinas Victoria con 66 (32%) (Cuadro 67).

### **Información de 1999**

Se registraron 186 casos provenientes de 5 estados, Jalisco fue la entidad que solicitó el mayor número de casos con 161 (86.6%), le sigue Nuevo León con 19 (10.2%). El total de muestras enviadas fue de 3,556, Jalisco fue el estado que envió mayor número con 3,143 (88.39%), seguido de Nuevo León con 219 (6.16%).

Las muestras positivas sumaron 116 (3.26%), diagnosticadas mediante las técnicas de: ELISA en 115 muestras e histopatología en una muestra. Los estados con muestras positivas fueron: Jalisco con 92, Guanajuato 23 y Colima con una muestra (Cuadro 68).

Fueron cuatro los laboratorios que notificaron, de los cuales el Laboratorio LIPEPSA de Jalisco tuvo el mayor número de registros con 152 (81.7%), seguido del Laboratorio de Patología Aviar de Salinas Victoria con 23 (12.4%) (Cuadro 69).

### **Información del 2000**

Se registraron 109 casos provenientes de 6 estados, Jalisco fue la entidad que solicitó más servicios de diagnóstico con 70 (64.2%) casos, le sigue Nuevo León con 32 (29.4%). El total de muestras enviadas fue de 1,425. Jalisco envió 788 (55.3%), seguido de Nuevo León con 420 (29.47%).

Las muestras positivas fueron 130 (9.12%), diagnosticadas todas mediante la técnica de ELISA. Los estados con muestras positivas fueron: Guanajuato con 63, Jalisco 48, Aguascalientes 11 y Nuevo León 8 (Cuadro 70).

Los laboratorios que notificaron sumaron 6, de los cuales el Laboratorio LIPEPSA de Jalisco tuvo la mayoría de casos con 65 (59.6%), seguido del Laboratorio de Patología Aviar Salinas Victoria con 31 (28.4%) (Cuadro 71).

### **Enfermedad de gumboro (*Alvibirnavirus*) Grupo 3**

#### **Información de 1998**

Para este año se registraron 2,471 casos provenientes de 21 estados, 1 de los casos registrados no tiene especificada la entidad federativa. El mayor número de casos solicitados lo tuvo Nuevo León con 742 (30.1%), le sigue Chiapas con 582 (23.6%) y Jalisco con 392 (15.9%). El total de muestras enviadas fueron 47,373, Aguascalientes fue el estado con mayor número con 16,740

(35.34%), seguido de Nuevo León con 8,437 (17.81%), Chiapas con 7,156 (15.11%) y Jalisco con 6,856 (14.47%).

El número de muestras positivas fueron 15,878 (33.52%), diagnosticadas mediante las técnicas de: ELISA que se usó en 13,917 (87.64%), histopatología en 1,367 (8.09%) pero después sólo 22 se confirmaron con ELISA; inhibición de la hemoaglutinación se usó en 475 (2.99%) y de estas, 15 se confirmaron con ELISA y 10 más se confirmaron mediante inoculación en embrión de pollo, 40 se trabajaron mediante aislamiento viral, y finalmente aglutinación en placa con 20. Así mismo 39 muestras se trabajaron con otra técnica que no se especificó. Los estados con muestras positivas fueron: Chiapas con 6,527, Nuevo León 4,018, Jalisco 1,845, Estado de México 1,308, Aguascalientes 502, Guanajuato 318, Veracruz 316, Querétaro 210, Coahuila 208, Morelos 155, Yucatán 95, Puebla 88, Durango 87, San Luis Potosí 81, Tabasco 36, Distrito Federal 30, Tlaxcala 10, Sonora 9, Sinaloa 7 y Michoacán con 2. 26 muestras no tenían registrado el estado (Cuadro 72).

El número de laboratorios que notificaron fueron 22, de los cuales el Laboratorio de Diagnósticos Clínicos Veterinarios Esmeralda fue el que tuvo el mayor número de registros con 540 (21.9%), seguido del Laboratorio de Patología Aviar de Salinas Victoria con 478 (19.4%), le sigue el Laboratorio de Diagnóstico Villaflores Chiapas con 347 (14.1%), el Laboratorio de Patología Aviar de Monterrey con 344 (13.9%) y del Laboratorio LIPEPSA de Jalisco con 310 (12.6%) (Cuadro 73).

### **Información de 1999**

Se registraron 941 casos provenientes de 20 estados donde Chiapas tuvo la mayoría de solicitudes con 317 (33.7%), seguido de Jalisco con 246 (26.1%) y de Nuevo León con 136 (14.5%). El total de muestras enviadas fue de 24,814, siendo Aguascalientes el estado que envió el mayor número con 13,782 (55.54%), seguido de Jalisco con 3,977 (16.03%) y de Chiapas con 3,328 (13.41%).

El número de muestras positivas fue de 6,167 (24.85%), diagnosticadas mediante las técnicas de ELISA en 5,513 (89.39%) muestras, otras 634 (10.28%) se trabajaron con histopatología de las cuales 105 se confirmaron con ELISA; aislamiento viral que diagnosticó 15 y difusión en agar gel que se usó en 5. Los estados con muestras positivas fueron: Chiapas con 3,242, Jalisco 847, Campeche 443, Nuevo León 428, Guanajuato 357, Coahuila 227, Durango 135, Aguascalientes

123, San Luis Potosí 84, Estado de México 72, Puebla 64, Querétaro 54, Yucatán 33, Veracruz 24, Nayarit 12, Michoacán y Oaxaca con 10 cada uno y Morelos con 2 (Cuadro 74).

El número de laboratorios que notificaron fueron 15, de los cuales el Laboratorio de Diagnóstico de Villaflores Chiapas registró el mayor número de casos con 353 (7.5%), seguido del Laboratorio LIPEPSA de Jalisco con 218 (23.2%) y del Laboratorio de Patología Aviar de Salinas Victoria con 147 (15.6%) (Cuadro 75).

### **Información del 2000**

Se registraron 1,330 casos provenientes de 20 estados, Nuevo León solicitó el mayor número de servicios de laboratorio con 565 (42.5%) casos, seguido de Chiapas con 173 (13%), de Jalisco con 156 (11.7%) y de Veracruz con 150 (11.3%). El total de muestras enviadas fue de 23,104 de las cuales 7,928 (34.31%) provinieron de Aguascalientes siendo el estado que mandó el mayor número, seguido de Nuevo León con 5,853 (25.33%).

El número de muestras positivas sumó 8,801 (38.09%) que se diagnosticaron mediante las técnicas de ELISA en 6,675 (75.84%), histopatología con 2,069 (23.5%) y de estas, 1,762 se confirmaron con ELISA y 4 con aislamiento viral; otras 33 muestras se trabajaron con aislamiento viral e inhibición de la hemoaglutinación (sólo en 24 muestras). Los estados con muestras positivas fueron: Nuevo León con 2,294, Veracruz 1,871, Chiapas 1,459, Jalisco 641, Campeche 467, Guanajuato 449, Coahuila 400, Durango 396, Morelos 285, Guerrero 146, Puebla 95, Aguascalientes 90, Colima 60, San Luis Potosí 48, Michoacán 44, Querétaro 34, Oaxaca 10, Estado de México 9 y Distrito Federal 3 (Cuadro 76).

El número de laboratorios que notificaron fue de 15, donde el Laboratorio de Patología Aviar de Salinas Victoria fue el que más casos registró con 631 (47.4%), seguido del Laboratorio de Cerro Brujo con 189 (14.2%) y del Laboratorio Cordobés de Diagnóstico Pecuario con 165 (12.4%) (Cuadro 77).

### **Enfermedad de marek (*Herpesvirus*) Grupo 3**

#### **Información de 1998**

Se registraron 66 casos provenientes de 16 estados, Jalisco tuvo el mayor número de servicios de diagnóstico con 17 (25.8%) y Nuevo León con 11 (16.7%). El total de muestras enviadas fue de 1'089,214, Aguascalientes fue el estado que envió el mayor número con 1'088,935 (99.97%).

El número de muestras positivas fueron 229 (0.02%), diagnosticadas mediante las técnicas de histopatología en 212 (92.57%) muestras, ELISA en 10, necropsia en 7, de las que 3 se confirmaron mediante histopatología. Los estados que enviaron muestras positivas fueron: Jalisco con 72, Estado de México 34, Chiapas 30, Querétaro 22, Aguascalientes 18, Nuevo León 13, Michoacán y Sonora con 10 cada uno, Coahuila y Colima con 6 cada uno, Morelos 3, Guanajuato y Yucatán con 2 cada uno y Tamaulipas con una muestra (Cuadro 78).

El número de laboratorios registrados fueron 15 de los cuales el Laboratorio de Diagnósticos Clínicos Veterinarios Esmeralda fue el que tuvo la mayor notificación con 26 (39.4%) casos, seguido del Laboratorio de Patología Aviar de Salinas Victoria con 12 (18.2%) (Cuadro 79).

### **Información de 1999**

Se registraron 15 casos provenientes de 7 estados, uno de los casos no tenía registrada la entidad. El total de muestras enviadas fueron 53, Nuevo León fue el estado que envió el mayor número con 21 (39.62%), seguido del Distrito Federal y Jalisco con 10 (18.87%) cada uno.

El número de muestras positivas fueron 17 (32.08%), diagnosticadas mediante histopatología. Los estados con muestras positivas fueron: Jalisco con 7, Sinaloa 5, Estado de México 2 y Coahuila con una muestra. 2 de las muestras positivas no tenían registro de la entidad (Cuadro 80).

El número de laboratorios que notificaron fueron 5, siendo el Laboratorio de Patología Aviar de Salinas Victoria el mayor con 5 (33.3%) casos, seguido del Laboratorio de Biotecnología Veterinaria con 4 (26.7%) (Cuadro 81).

### **Información del 2000**

Para este año se registraron 42 casos provenientes de 9 estados, Nuevo León tuvo la mayoría de solicitudes de diagnóstico con 11 (26.2%) casos, seguido de Veracruz con 8 (19%). El total de muestras enviadas fueron 117, donde Nuevo León fue el estado que envió el mayor número con 63 (53.85%), seguido de Guanajuato con 11 (9.4%).

El número de muestras positivas fueron 70 (59.83%), que se diagnosticaron mediante las técnicas de histopatología en 44 (62.85%) muestras, ELISA en 22 (31.42%) y aislamiento viral en una muestra, 3 de las muestras se trabajaron con otra técnica que no fue especificada. Los estados con muestras positivas fueron: Nuevo León con 30, Estado de México 10, Guanajuato, Sonora y Yucatán con 7 cada uno, Veracruz 4, Coahuila 3 y Jalisco 2 (Cuadro 82).

El número de laboratorios que notificaron fueron 10, de los cuales el Laboratorio de Patología Aviar de Salinas Victoria registró el mayor número de casos con 17 (40.5%), seguido del Laboratorio Cordobés de Diagnóstico Pecuario de Veracruz con 8 (19%) (Cuadro 83).

### **Equinococosis (*Echinococcus spp*) Grupo 3**

#### **Información de 1998**

Se registraron 11 casos provenientes de 4 estados, Chihuahua con 4, Aguascalientes 3, Chiapas y Veracruz con 2 cada uno. El total de muestras enviadas fueron 13,103, Aguascalientes fue el estado que envió el mayor número con 7,953 (60.7%), seguido de Veracruz con 2,533 (19.33%). El número de muestras positivas fueron 355 (2.71%), que se diagnosticaron mediante necropsia. Los estados con muestras positivas fueron: Chiapas con 224, Aguascalientes 65, Chihuahua 64 y Veracruz con 2 (Cuadro 84).

Los laboratorios que notificaron fueron el Sistema de Plantas TIF con 10 casos y el Centro de Salud Animal de Santiago Tuxtla Veracruz uno. El mayor número de muestras provino de equinos con 7,980 (60.9%) y las muestras de bovinos sumaron 5,123 (39.1%).

Para los años de 1999 y 2000 no se encontraron registros de la enfermedad.

### **Erisipela (*Erysipelothrix rhusiopathiae*) Grupo 2 (94) Grupo 3 (99)**

#### **Información de 1998**

Se registraron 99 casos provenientes de 9 estados, Guanajuato fue la entidad que tuvo el mayor número de solicitudes con 53 (53.5%), seguido de Yucatán con 17 (17.2%). El total de muestras fueron 296,630, el Estado de México fue el que mandó mayor número con 198,859 (67.04%), seguido de Sonora con 79,504 (26.8%) y de Guanajuato con 18,121 (6.11%).

Las muestras positivas sumaron 247 (0.08%) que se diagnosticaron mediante las técnicas de: bacteriología usada en 125 (50.6%) muestras, necropsia en otras 45 (18.21%), ELISA que

diagnosticó 66 (26.72%) y otra técnica no especificada que trabajó 11. Los estados con muestras positivas fueron: Guanajuato con 129, Estado de México 34, Yucatán 28, Jalisco 20, Querétaro 18, Michoacán 10, Sonora 4, Colima y Durango con 2 cada uno (Cuadro 85).

El número de laboratorios que notificaron fueron 10, de los cuales el Laboratorio de Diagnóstico Especializado de Irapuato tuvo el mayor número de casos con 56 (56.6%), seguido del Centro de Salud Animal de Mérida con 16 (16.2%) y del Laboratorio DIAPLASA S.A. de C.V. con 11 (11.1%) (Cuadro 86).

### **Información de 1999**

Se registraron en este año 297 casos provenientes de 17 estados, Guanajuato tuvo el mayor número de solicitudes con 88 (29.6%) casos, seguido de Jalisco con 85 (28.6%). El total de muestras enviadas fue de 2,971, Jalisco envió el mayor número con 1,016 (34.2%), le sigue Guanajuato con 664 (22.35%) y Querétaro con 345 (11.61%).

La suma de las muestras positivas fue 1,849 (62.23%), que se diagnosticaron mediante las técnicas de: ELISA que se usó en 875 (47.32%), aglutinación en látex que diagnosticó 347 (18.76%), bacteriológico empleada en 258 (13.95%), aglutinación en placa que diagnosticó 153 (8.27%), histopatología usada en 109 (5.89%), inhibición de la hemoaglutinación que se usó en 52 (2.81%), necropsia en 45 y microaglutinación que se usó en 10. Los estados con muestras positivas fueron: Jalisco con 520, Guanajuato 453, Querétaro 202, Michoacán 159, Colima 142, Yucatán 78, Estado de México 73, Veracruz 56, Nuevo León 50, Distrito Federal 33, Guerrero 21, Puebla y Tabasco con 16 cada uno, Sonora 15, Chiapas 13, Campeche y Tamaulipas con una muestra cada uno (Cuadro 87).

El número de laboratorios que notificaron fueron 14, el Laboratorio de Diagnóstico Especializado de Irapuato tuvo el mayor número de casos con 162 (54.5%), seguido del Centro de Salud Animal de La Piedad con 44 (14.8%) y del Laboratorio LIPEPSA de Jalisco con 40 (13.5%) (Cuadro 88).

### **Información del 2000**

Se registraron 267 casos provenientes de 16 estados, Guanajuato tuvo el mayor número de solicitudes de diagnóstico con 116 (43.4%) casos, seguido de Jalisco con 53 (19.9%). El total de muestras enviadas fue de 3,826, Jalisco fue el estado que mandó el mayor número con 1,047 (27.37%), le sigue Guanajuato con 899 (23.5%) y Querétaro con 463 (12.1%).

Las muestras positivas sumaron 1,477 (38.6%) que se diagnosticaron mediante las técnicas de: ELISA empleada en 658 (45.47%), aglutinación en látex que se usó para diagnosticar 371 (25.11%), bacteriológico en 295 (19.97%), aglutinación en placa que trabajó 117 (7.92%), la necropsia en 29 y biometría hemática en 2, al igual que inmunofluorescencia; 3 de las muestras fueron trabajadas con otra técnica no especificada. Los estados con muestras positivas fueron: Guanajuato con 501, Jalisco 311, Querétaro 156, Yucatán 138, Tabasco 113, Estado de México 68, Nuevo León 55, Michoacán 47, Veracruz 38, Puebla 17, Sonora 14, Colima 8, Hidalgo 7, Sinaloa 3 y Chiapas con una muestra (Cuadro 89).

Los laboratorios que notificaron fueron un total de 8, el Laboratorio de Diagnóstico Especializado de Irapuato fue el que tuvo la mayoría de registros siendo 158 (59.2%), seguido del Centro de Salud Animal de La Piedad con 61 (22.8%) (Cuadro 90).

## **Estomatitis vesicular (*Vesiculovirus*) Grupo 2**

### **Información de 1998**

Se registraron 11 casos que provinieron de 5 estados, la mayor solicitud provino de Chiapas con 6 (54.5%), seguido de Veracruz con 2 (18.2%). El resto de los estados tuvo un caso cada uno. El total de muestras enviadas fue de 14. Chiapas fue el estado que envió el mayor número con 6 (42.86%), le siguen Veracruz con 4 (28.57%) y Tabasco con 2 (14.29%). Todas las muestras pertenecían a bovinos. Las muestras positivas fueron 5 (36%) que fueron diagnosticadas mediante las técnicas de fijación de complemento con cultivo celular. Chiapas y Veracruz fueron los estados con muestras positivas, con 3 y 2 muestras respectivamente. Todos los casos fueron notificados por el Laboratorio de Alta Seguridad CPA.

### **Información de 1999**

Se registraron 57 casos provenientes de 11 estados, Tabasco fue la entidad que tuvo la mayoría con 21 (36.8%) casos, seguido Chiapas con 10 (17.5%) y de Jalisco y Veracruz con 6 (10.5%) cada uno. El número de muestras enviadas fueron 704, de las cuales 561 (79.69%) provinieron de Tabasco siendo el estado que envió el mayor número, seguido de Jalisco con 76 (10.8%).

Las muestras positivas sumaron 243 (34.52%), que fueron diagnosticadas mediante las técnicas de: seroneutralización que se empleó en 210 (86.41%) y fijación de complemento que diagnosticó

33 (13.59%). Los estados con muestras positivas fueron: Tabasco con 220, Oaxaca y Veracruz con 9 cada uno y Chiapas con 5 (Cuadro 91).

Los laboratorios que notificaron fueron el Laboratorio de Alta Seguridad CPA con 56 (98.2%) casos y el Centro de Salud Animal de Santiago Tuxtla Veracruz con un caso.

El mayor número de muestras provino de bovinos con 698 (99.14%), el resto provenían de porcinos con 5 y equinos con una muestra.

### **Información del 2000**

Se registraron 36 casos provenientes de 6 estados, Veracruz tuvo el mayor número con 22 (61.1%), seguido de Chiapas con 8 (22.2%). El número de muestras enviadas fue de 72, Veracruz envió el mayor número con 50 (69.44%), seguido de Chiapas con 13 (18.06%).

La suma de muestras positivas fue de 51 (70.83%), diagnosticadas mediante las técnicas de fijación de complemento en 41 (78.43%), seroneutralización en 7 (13.72%), aislamiento viral en 3 muestras. Los estados con muestras positivas fueron: Veracruz con 46, Chiapas 4 y Tabasco con una muestra (Cuadro 92).

Los laboratorios que notificaron fueron el Laboratorio de Alta Seguridad CPA con 31 (86.1%) casos, el Centro de Salud Animal de Santiago Tuxtla Veracruz con 3 (8.3%), el Centro de Salud Animal de Catemaco y el Centro de Salud Animal de Tierra Blanca Veracruz con un caso cada uno.

El mayor número de muestras provino de bovinos con 63 (87.5%), el resto provino de porcinos con 6 y fauna silvestre con 3.

### **Distomatosis hepática: Fasciolosis (*Fasciola hepática*) Grupo 3**

#### **Información de 1998**

Se registraron 807 casos provenientes de 29 estados, Veracruz tuvo la mayoría de solicitudes para diagnóstico con 363 (45%) casos, seguido de Tabasco con 175 (21.7%). El total de muestras enviadas fue de 6,876, Veracruz fue el estado que envió el mayor número con 2,142 (31.15%), seguido de Tabasco 1,181 (17.18%).

El número de muestras positivas fue de 1,118 (16.25%), diagnosticadas mediante las técnicas de: sedimentación empleada en 1,109 (99.19%), flotación en 5 y microscopia directa en 1; 3 muestras se trabajaron con otra técnica que no se especifica. Los estados con muestras positivas fueron: Veracruz con 865, Tabasco 96, Puebla 45, Chiapas 31, Morelos 23, Campeche 22, Oaxaca 20, Guanajuato 7, Hidalgo 3, Jalisco 2, Distrito Federal, Durango, Nayarit y Sonora con una muestra cada uno (Cuadro 93).

El número de laboratorios que notificaron fueron 38, de los cuales el Centro Nacional de Parasitología envió el mayor número de registros con 213 (26.4%), seguido del Centro de Salud Animal de San Rafael Veracruz con 143 (17.7%) y del Centro de Salud Animal de Balancán Tabasco con 134 (16.6%) (Cuadro 94).

El mayor número de muestras provino de bovinos con 4,975 (72.35%), seguido de equinos con 1,809 (26.3%), el resto de las muestras provinieron de ovinos con 55 y caprinos con 37.

### **Información de 1999**

Se registraron 651 casos provenientes de 14 estados, Veracruz tuvo la mayoría de solicitudes para diagnóstico con 428 (65.7%) casos, seguido de Tabasco con 154 (23.7%). El total de muestras enviadas fue de 4,265, Veracruz fue el estado que envió el mayor número con 2,748 (64.43%), seguido de Tabasco con 1,056 (24.76%).

El número de muestras positivas fue de 1,464 (34.33%), diagnosticadas mediante las técnicas de sedimentación usada en 1,436 (98.08%), flotación e histopatología en 2, y necropsia en una muestra; 23 de las muestras se trabajaron con otra técnica que no se especifica. Los estados con muestras positivas fueron: Veracruz con 1,304, Tabasco 46, Oaxaca 38, Hidalgo 19, Chiapas y Morelos 13 cada uno, Guanajuato 9, Michoacán 8, Sinaloa 5, Jalisco 4, San Luis Potosí 3 y Tamaulipas 2 (Cuadro 95).

El número de laboratorios que notificaron fueron 41, el Centro de Salud Animal de Balancán Tabasco tuvo la mayoría de registros con 137 (21%), seguido del Centro de Salud Animal de San Rafael Veracruz con 131 (20.2%) y del Centro de Salud Animal de Tuxpan con 110 (16.9%) (Cuadro 96).

El mayor número de muestras provino de bovinos con 4,134 (96.92%), el resto de de ovinos con 66, equinos con 59 y caprinos con 6.

### **Información del 2000**

Para este año se registraron 590 casos provenientes de 13 estados, Veracruz solicitó el mayor número de diagnósticos con 312 (52.9%), seguido de Tabasco con 202 (34.2%). El total de muestras enviadas fue de 3,360, Veracruz fue el que envió el mayor número con 1,577 (46.93%), seguido de Tabasco con 1,317 (39.2%).

El número de muestras positivas fue de 1,133 (33.72%), diagnosticadas mediante las técnicas de sedimentación, que se empleó en 1,101 (97.17%), flotación que diagnosticó 11 e histopatología que se usó en una muestra; 20 de las muestras fueron trabajadas con otra técnica que no se especifica. Los estados con muestras positivas fueron: Veracruz con 792, Tabasco 268, San Luis Potosí 19, Estado de México 17, Chiapas 13, Oaxaca 8, Morelos 6, Guanajuato 4, Hidalgo 3, Michoacán 2 y Jalisco con una muestra (Cuadro 97).

El número de laboratorios que notificaron fueron 35, el Centro de Salud Animal de Balancán Tabasco tuvo la mayoría de casos con 132 (22.4%), seguido del Centro de Salud Animal de San Rafael Veracruz con 61 (10.3%) y del Centro de Salud Animal de Misantla Veracruz con 53 (9%) (Cuadro 98).

El mayor número de muestras provino de bovinos con 3,259 (96.99%), el resto de de ovinos con 81, equinos con 17 y caprinos con 3.

### **Fiebre catarral maligna (*Herpesvirus*) Grupo 2**

#### **Información de 1998**

Se registró un caso con una muestra de bovino proveniente de Querétaro que resultó positiva al hacerse la histopatología. El laboratorio que notificó fue el Laboratorio de Patología Animal de Calamanda Querétaro.

#### **Información de 1999**

Se registraron 2 casos provenientes de Durango y Quintana Roo. El número de muestras enviadas fueron 6 (todas de bovino), 4 provenientes de Quintana Roo y las otras 2 de Durango. Ninguna muestra resultó positiva. El laboratorio que notificó fue el Laboratorio de Alta Seguridad CPA.

## **Información del 2000**

Se registraron 2 casos provenientes de Querétaro con 11 muestras de bovino, de las cuales sólo una resultó positiva mediante la técnica de histopatología. Los laboratorios que notificaron fueron el Laboratorio de Patología Animal de Calamanda Querétaro y el Laboratorio de Alta Seguridad CPA.

## **Gastroenteritis transmisible porcina (*Coronavirus*) Grupo 2 (94) Grupo 3 (99)**

### **Información de 1998**

Se registraron 14 casos provenientes de 4 estados, Sonora presentó el mayor número de casos con 8 (57.1), seguido de Jalisco con 3 (21.4%) y de Guanajuato con 2 (14.3%). El total de muestras enviadas fue de 89, de las cuales 40 (44.94%) provinieron de Sonora, seguido de Jalisco con 31 (34.83%) y Guanajuato con 15 (16.85%).

El número de muestras positivas fueron 48 (53.93%), diagnosticadas mediante las técnicas de inmunofluorescencia, que se usó en 25 (52.08%), ELISA que diagnosticó 11 (22.91%), histopatología y seroneutralización en 4 (8.33%), aislamiento viral en 3 (6.25%); una de las muestras se trabajó con otra técnica que no se especifica. Los estados con muestras positivas fueron: Sonora con 29, Jalisco 11, Guanajuato 5 y Morelos 3 (Cuadro 99).

Fueron 5 los laboratorios que notificaron, PECUARIUS Laboratorios de Sonora tuvo la mayoría de casos con 8 (57.1%) (Cuadro 100).

### **Información de 1999**

Se registraron 109 casos provenientes de 10 estados, Jalisco solicitó el mayor número de casos con 41 (37.6%), seguido de Querétaro con 19 (17.4%). El total de muestras enviadas fue de 1,543, Jalisco fue el estado que envió el mayor número con 567 (36.75%), seguido de Querétaro con 310 (20.09%) y de Sonora con 263 (17.04%).

El número de muestras positivas fue de 235 (15.23%), diagnosticadas mediante las técnicas de: ELISA que se usó en 195 (82.97%), seroneutralización empleada en 32 (13.61%), inmunofluorescencia en 7 y necropsia en un cadáver. Los estados con muestras positivas fueron: Jalisco con 90, Guanajuato 40, Nuevo León 35, Sonora 24, Querétaro 16, Michoacán 15, Estado de México 12, Yucatán 2 y Puebla con una (Cuadro 101).

Los laboratorios que notificaron fueron 6, el Laboratorio de Diagnóstico Especializado de Irapuato tuvo la mayoría de casos con 80 (73.4%), seguido del Laboratorio LIPEPSA de Jalisco con 14 (12.8%) (Cuadro 102).

### **Información del 2000**

Se registraron para este año 108 casos, donde Jalisco tuvo el mayor número con 34 (31.5%), seguido de Querétaro con 22 (20.4%) y del Estado de México con 14 (13%). El número de muestras enviadas fueron 1,961, donde Jalisco envió el mayor número con 650 (33.15%), seguido de Querétaro con 402 (20.5%).

El total de muestras positivas fue de 219 (11.17%), que fueron diagnosticadas mediante las técnicas de: ELISA que fue usada en 137 (62.65%), seroneutralización que diagnosticó 77 (35.15%) e histopatología que diagnosticó 5. Los estados con muestras positivas fueron: Jalisco con 146, Guanajuato 24, Nuevo León 19, Yucatán 13, Querétaro 11, Estado de México 5 y Distrito Federal con una muestra (Cuadro 103).

El total de laboratorios que notificaron fueron 6, el Laboratorio de Diagnóstico Especializado de Irapuato tuvo la mayoría de casos con 79 (73.1%), seguido del Laboratorio LIPEPSA de Jalisco con 14 (13%) (Cuadro 104).

### **Hepatitis con cuerpos de inclusión (*Adenovirus*) Grupo 3**

#### **Información de 1998**

Para este año se registraron 112 casos provenientes de 13 estados, donde el Estado de México tuvo la mayoría de casos con 31 (27.7%), seguido de Jalisco con 27 (24.1%) y del Distrito Federal con 24 (21.4%). El número de muestras enviadas fue de 895, de las cuales 263 (29.39%) provinieron del Estado de México, después el Distrito Federal con 228 (25.47%) y Jalisco con 205 (22.91%).

El total de muestras positivas fue de 514 (57.43%), que se diagnosticaron mediante las técnicas de: ELISA usada en 211 (41.05%), precipitación en agar que diagnosticó 148 (28.79%), histopatología que se usó en 84 (16.34%) (10 se confirmaron mediante precipitación en agar), aglutinación en placa que diagnosticó 19 (3.69%) y necropsia que se le hizo a 7 cadáveres; 45 de las muestras se trabajaron con otra técnica que no se especifica. Los estados con muestras positivas fueron: Distrito Federal con 169, Estado de México 163, Jalisco 111, Querétaro 25,

Hidalgo 15, Chiapas y Coahuila 10 cada uno, Tamaulipas 6, Yucatán 2, Durango, Guanajuato y Nuevo León con una muestra cada uno (Cuadro 105).

El número de laboratorios que notificaron fueron 8, de los cuales el Laboratorio de Diagnósticos Clínicos Veterinarios Esmeralda tuvo la mayoría de casos con 91 (81.2%) (Cuadro 106).

### **Información de 1999**

Para este año se registraron 52 casos provenientes de 7 estados, el Estado de México registró la mayoría de casos con 31 (59.6%), seguido de Puebla con 12 (23.1%). El total de muestras enviadas fueron 420, el Estado de México tuvo la mayoría con 298 (70.95%), seguido de Puebla con 84 (20%).

El número de muestras positivas fue de 159 (37.86%), que se diagnosticaron mediante las técnicas de: ELISA que se usó en 145 (91.19%) e histopatología que diagnosticó 14 (8.81%). Los estados con muestras positivas fueron: El Estado de México con 128, Puebla 17, Hidalgo 10 y Tamaulipas 4 (Cuadro 107).

El número de laboratorios que notificaron fueron 5, donde el Laboratorio de Diagnósticos Clínicos Veterinarios Esmeralda tuvo la mayoría de casos con 43 (82.7%), seguido de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Autónoma de Tamaulipas con 4 (7.7%) (Cuadro 108).

### **Información del 2000**

Se registraron 3 casos provenientes de Coahuila con 65 muestras enviadas de las cuales 39 (60%) resultaron positivas mediante la técnica de histopatología. El laboratorio que notificó fue el Laboratorio de Patología Aviar de Salinas Victoria.

### **Influenza porcina (*Influenzavirus*) Grupo 3**

Para el año de 1998 no se tienen registros de la enfermedad.

### **Información de 1999**

Se registraron 87 casos provenientes de 13 estados, Jalisco registró el mayor número de casos con 30 (34.5%), seguido de Guanajuato con 14 (16.1%) y de Querétaro con 11 (12.6%). El total de

muestras enviadas fue de 4,177, donde Jalisco fue el estado que envió el mayor número con 1,700 (40.7%), seguido de Guanajuato con 655 (15.68%) y de Querétaro con 537 (12.86%).

El número de muestras positivas fue de 628 (15.03%), diagnosticadas mediante las técnicas de: inhibición de la hemoaglutinación empleada en 446 (71.02%) y doble inmunodifusión gel que diagnosticó 182 (28.98%). Los estados con muestras positivas fueron: Jalisco con 499, Guanajuato 60, Querétaro 19, Michoacán 13, Nuevo León 12, Sonora 11, Aguascalientes 8, Estado de México, 4, Yucatán y Chiapas con una muestra cada uno (Cuadro 109).

Fueron 2 laboratorios los registrados: el Laboratorio de Diagnóstico Especializado de Irapuato notificó 74 (85.1%) casos y el Laboratorio de Diagnóstico Sanfandila notificó 13 (14.9%).

### **Información del 2000**

Se registraron 80 casos provenientes de 11 estados, Jalisco fue la entidad que tuvo la mayoría de solicitudes de diagnóstico con 21 (26.3%) casos, seguido de Querétaro con 16 (20%) y del Estado de México con 13 (16.3%). El total de muestras enviadas fue de 2,945, Jalisco fue el estado que envió el mayor número con 771 (26.18%), seguido de Querétaro con 746 (25.33%).

El número de muestras positivas fue de 430 (14.6%) que fueron diagnosticadas mediante las técnicas de: inhibición de la hemoaglutinación que se usó en 245 (56.97%), ELISA que diagnosticó 117 (27.21%) y doble inmunodifusión gel que diagnosticó 68 (15.82%). Los estados con muestras positivas fueron: Jalisco con 246, Querétaro 65, Estado de México 57, Sonora 26, Nuevo León 18, Guanajuato 9, Puebla 6 e Hidalgo 3 (Cuadro 110).

Los laboratorios que notificaron fueron el Laboratorio de Diagnóstico Especializado de Irapuato con 65 (81.2%) casos, el Laboratorio de Diagnóstico Sanfandila con 6 (7.5%), el Laboratorio de Alta Seguridad CPA con 5 (6.3%) y el Laboratorio LIPEPSA de Jalisco con 4 (5%).

### **Laringotraqueitis (*Herpesvirus*) Grupo 3 (99)**

#### **Información de 1998**

Para este año se registraron 45 casos provenientes de 6 estados, donde Nuevo León solicitó la mayoría de casos para diagnóstico con 20 (44.4%), seguido de Jalisco con 12 (26.7%) y de Querétaro con 9 (20%). El total de muestras enviadas fue de 638, Jalisco fue el estado que envió el mayor número con 318 (49.84%), seguido de Nuevo León con 189 (29.62%).

La suma de muestras positivas fue de 269 (42.16%), diagnosticadas mediante las técnicas de: ELISA que se usó en 238 (88.47%), histopatología que diagnosticó 11 (4.08%), aislamiento en embrión de pollo e inhibición de la hemoaglutinación que diagnosticaron 10 muestras cada uno. Los estados con muestras positivas fueron: Jalisco con 153, Nuevo León 73, Guanajuato 20, Coahuila y Querétaro 10 cada uno y Chiapas con 3 (Cuadro 111).

Los laboratorios que notificaron fueron 7, de los cuales el Laboratorio de Patología Aviar de Salinas Victoria tuvo la mayoría de casos con 14 (31.1%), seguido del Laboratorio de Diagnóstico Sanfandila con 11 (24.4%) (Cuadro 112).

### **Información de 1999**

Se registraron 31 casos provenientes de 6 estados, Nuevo León tuvo la mayor solicitud de diagnóstico con 15 (48.4%) casos, seguido de Jalisco con 10 (32.3%). El número de muestras enviadas fueron 554, siendo Nuevo León el estado que envió más con 224 (40.43%), seguido de Jalisco con 218 (39.35%) y de Coahuila con 70 (12.64%).

El total de muestras positivas fueron 252 (45.49%), que se diagnosticaron mediante las técnicas de: ELISA empleada en 241 (95.63%), aislamiento en embrión de pollo que se usó para diagnosticar 10, mismas que se confirmaron con ELISA y finalmente histopatología que diagnosticó una muestra. Los estados con muestras positivas fueron: Jalisco con 144, Nuevo León 76 y Aguascalientes con 32 (Cuadro 113).

El número de laboratorios que notificaron fueron 4, el Laboratorio de Patología Aviar de Salinas Victoria tuvo la mayoría de casos con 18 (58.1%), seguido del Laboratorio de Diagnóstico Sanfandila con 9 (29%) (Cuadro 114).

### **Información del 2000**

Se registraron 31 casos provenientes de 7 estados, donde Jalisco tuvo el mayor número de solicitudes con 11 (35.5%) casos, seguido de Coahuila, Guanajuato, Puebla y Querétaro con 4 (12.9%) casos cada uno. El total de muestras enviadas fueron 493, siendo Jalisco el estado que envió el mayor número con 178 (36.11%), seguido de Guanajuato con 172 (34.89%) y de Coahuila con 87 (17.65%).

La suma de muestras positivas fue de 192 (38.95%), que se diagnosticaron mediante las técnicas de: ELISA que se usó en 181 (94.27%), aislamiento viral que diagnosticó 10, mismas que se confirmaron con ELISA, además de otra técnica no especificada que se usó en una muestra. Los estados con muestras positivas fueron: Jalisco con 102, Guanajuato 79, Nuevo León 10 y Durango con una muestra (Cuadro 115).

Los laboratorios que notificaron fueron 6, de los cuales el Laboratorio de Diagnóstico Sanfandila tuvo la mayoría de casos con 10 (32.3%), seguido del Laboratorio de Biología (Investigación Aplicada S. A. de C. V.) con 8 (25.8%) y del Laboratorio de Patología Aviar de Salinas Victoria con 7 (22.6%) (Cuadro 116).

### **Leptospirosis (*Leptospira spp*) Grupo 3**

#### **Información de 1998**

Se registraron 716 casos provenientes de 28 estados, uno de los casos registrados aparece sin dato de la entidad de origen; Jalisco tuvo el mayor número de solicitudes con 176 (24.6%) casos, le siguen Yucatán con 118 (16.5%), Chiapas con 66 (9.2%), Guanajuato con 64 (8.9%) y Michoacán con 63 (8.8%). El total de muestras enviadas fue de 6,812, donde Jalisco fue el estado que envió el mayor número con 2,016 (29.59%), seguido de Yucatán con 1,001 (14.69%) y de Guanajuato con 567 (8.32%).

El número de muestras positivas fueron 3,206 (47.06%), que fueron diagnosticadas mediante las técnicas de: microaglutinación que se usó en 3,148 (98.19%) -de las cuales 50 se confirmaron mediante la técnica de placa -, ELISA que diagnosticó 25 (0.77%), microscopia directa que diagnosticó 12, histopatología que se usó en 9 y necropsia que se le hizo a 3; 9 de las muestras fueron trabajadas con otra técnica que no fue específica. Los estados con muestras positivas fueron: Jalisco con 1,203, Yucatán 536, Guanajuato 283, Michoacán 204, Aguascalientes 188, Chiapas 135, Querétaro 134, Tamaulipas 115, Coahuila 71, Sinaloa 57, Veracruz 56, Sonora 34, Durango 27, Zacatecas 24, Campeche 23, Puebla 17, Colima 16, San Luis Potosí y Tabasco 13 cada uno, Estado de México 12, Distrito Federal 11, Nayarit 9, Guerrero y Nuevo León 6, Quintana Roo 5, Chihuahua y Oaxaca con 3 cada uno y Morelos con 2 (Cuadro 117).

El número de laboratorios que notificaron fueron 36, de los cuales el Centro de Salud Animal de La Piedad tuvo la mayoría de casos con 191 (26.7%), seguido del Laboratorio de Diagnóstico Sanfandila con 100 (14%) y del Centro de Salud Animal de Mérida con 56 (7.8%) (Cuadro 118).

El mayor número de muestras provino de porcinos con 3,554 (52.17%), seguido de bovinos con 3,081 (45.22%), el resto de las muestras pertenecían a caninos 67, humanos 37, ovinos 26, equinos y fauna silvestre con 16 cada una, caprinos 10 y felinos 3.

### **Información de 1999**

Para este año se registraron 941 casos provenientes de 27 estados, donde Jalisco fue la entidad que tuvo la mayoría de casos representando 245 (26%), seguidos de Querétaro con 96 (10.2%), del Distrito Federal con 89 (9.5%) y de Yucatán con 87 (9.2%). El número de muestras enviadas fue de 9,745, siendo Jalisco el estado que envió el mayor número con 2,892 (29.68%), seguido de Querétaro con 950 (9.75%) y de Guanajuato con 836 (8.58%).

El total de muestras positivas fue de 4,371 (44.85%), diagnosticadas mediante las técnicas de: microaglutinación que se usó en 4,219 (96.52%), ELISA que diagnosticó 122 (2.79%), aglutinación en placa que se empleó en 27, histopatología que diagnosticó 2 e inhibición de la hemoaglutinación que usó en una muestra. Los estados con muestras positivas fueron: Jalisco con 1,457, Aguascalientes 384, Guanajuato 329, Querétaro 314, Yucatán 215, Chiapas y Michoacán 164 cada uno, Oaxaca, Sonora y Veracruz 160 cada uno, Puebla 145, Tamaulipas 121, Tabasco 116, Durango 83, Distrito Federal 75, Coahuila 69, San Luis Potosí 54, Morelos 49, Nuevo León 38, Estado de México 29, Colima 25, Campeche 22, Zacatecas 20, Chihuahua 7 Quintana Roo 6 y Guerrero con 5 (Cuadro 119).

El número de laboratorios que notificaron fueron 29, de los cuales el Centro de Salud Animal de La Piedad tuvo la mayoría de casos con 213 (22.6%), seguido del Laboratorio de Alta Seguridad CPA con 123 (13.1%), del Laboratorio de Diagnóstico Especializado de Irapuato con 122 (13%) y del Centro de Salud Animal de Mérida con 118 (12.5%) (Cuadro 120).

El mayor número de muestras provino de porcinos con 5,642 (57.89%), seguido de bovinos con 3,769 (38.67%) y caninos con 203 (2.08%), el resto de las muestras provinieron de ovinos 44, equinos 26, humanos 25, caprinos 16, lepóridos 14, cérvidos 5 y felinos con una muestra.

### **Información del 2000**

Se registraron 890 casos provenientes de 26 estados, donde Jalisco tuvo la mayoría de solicitudes para diagnóstico con 203 (22.8%) casos, seguido de Yucatán con 137 (15.4%) y de Chiapas con 90 (10.1%). El total de muestras enviadas fue de 9,481, siendo Jalisco el estado que envió el mayor número con 3,131 (33.02%), seguido de Guanajuato con 1,062 (11.2%), de Querétaro con 686 (7.24%) y de Yucatán con 671 (7.08%).

El número de muestras positivas fue de 3,689 (38.91%), que se diagnosticaron mediante las técnicas de: microaglutinación empleada en 3,256 (88.26%), ELISA que diagnosticó 393 (10.65%), aglutinación en placa que se usó para diagnosticar 16, histopatología que diagnosticó 14, bacteriológico que fue usada en 9 y necropsia en una muestra. Los estados con muestras positivas fueron: Jalisco con 1,261, Yucatán 357, Aguascalientes 343, Guanajuato 330, Michoacán 256, Querétaro 214, Nuevo León 207, Chiapas 139, Tabasco 116, Campeche 102, Estado de México y Puebla 87 cada uno, San Luis Potosí y Sonora 35 cada uno, Veracruz 32, Durango 26, Tamaulipas 21, Quintana Roo 14, Hidalgo 13, Distrito Federal 6, Coahuila y Sinaloa con 3 cada uno y Colima con 2 (Cuadro 121).

El número de laboratorios que notificaron fueron 31, el Centro de Salud Animal de La Piedad tuvo la mayoría de casos con 190 (21.3%), seguido del Centro de Salud Animal de Mérida con 171 (19.2%) y del Laboratorio de Diagnóstico Especializado de Irapuato con 118 (13.3%) (Cuadro 122).

El mayor número de muestras provino de porcinos con 6,576 (69.35%), seguido de bovinos con 2,472 (26.07%), seguido de equinos con 166 (1.75%) y ovinos con 146 (1.53%), el resto de las muestras provinieron de caninos 89, humanos 20, caprinos y cérvidos con 5 cada una, felino y tejón con una muestra cada uno.

### **Leucosis (*Retrovirus*) Grupo 3**

#### **Información de 1998**

Para este año se registraron 203 casos provenientes de 19 estados, siendo Jalisco la entidad con la mayoría de servicios de diagnóstico con 37 (18.2%) casos, seguido de Nuevo León con 35 (17.2%), de Chiapas con 29 (14.3%) y de Coahuila con 26 (12.8%). El total de muestras enviadas fue de 21'534,384 donde Durango fue el estado que envió el mayor número con 12'497,131

(58.03%), seguido de Jalisco con 4'792,957 (22.26%), de Sinaloa con 3'528,518 (16.39%) y de Yucatán con 713,985 (3.32%).

El número de muestras positivas fue de 10,714 (0.05%) que se diagnosticaron mediante: lesiones histopatológicas en 9,772 (91.2%), ELISA en 537 (5.01%), aglutinación en placa que diagnosticó 197 (1.83%), histopatología que se usó en 168 (1.56%), inhibición de la hemoaglutinación que diagnosticó 27, biometría hemática que se usó en 9, fijación de complemento para una muestra, seroneutralización para una muestra la cual se confirmó con ELISA y una muestra para microscopia directa; una muestra se trabajó con otra técnica que no se especifica. Los estados con muestras positivas fueron: Jalisco con 7,638, Durango 2,103, Chiapas 391, Nuevo León 304, Veracruz 103, Sinaloa 94, Coahuila 36, Estado de México 11, Morelos 10, Colima 7, Nayarit 5, Guanajuato 4, Yucatán 3, Querétaro 2, Chihuahua, San Luis Potosí y Tabasco con una muestra cada uno (Cuadro 123).

El número de laboratorios que notificaron fueron 29, de los cuales el Laboratorio de Diagnósticos Clínicos Veterinarios Esmeralda tuvo la mayoría de casos con 50 (24.6%), seguido del Laboratorio de Patología Aviar de Salinas Victoria con 37 (18.2%), del Laboratorio de Cerro Brujo con 25 (12.3%) y del Laboratorio de Patología Aviar de Monterrey con 21 (10.3%) (Cuadro 124).

El mayor número de muestras provino de aves con 21'534,324 (99.99%), el resto, de bovinos con 60.

### **Información de 1999**

Se registraron 68 casos provenientes de 16 estados, Jalisco tuvo la mayoría de registros con 5 (22.1%) casos, seguido de Yucatán con 10 (14.7%), de Coahuila con 9 (13.2%) y de Colima con 7 (10.3%). El total de muestras enviadas fue de 729, de las cuales 240 (32.92%) vinieron de Jalisco, seguido de Yucatán con 219 (30.04%) y de Coahuila con 76 (10.43%).

El número de muestras positivas fue de 201 (27.57%), que se diagnosticaron mediante las técnicas de: ELISA que se empleó en 167 (83.06%), histopatología que diagnosticó 29 (14.42%), biometría hemática que se usó en 13 (6.46%), necropsia en 2 muestras, seroneutralización en una muestra misma que se confirmó con fijación de complemento; aglutinación en placa y otra técnica no especificada, que se utilizaron en una muestra cada una. Los estados con muestras positivas fueron: Jalisco con 91, Guanajuato 28, Campeche 24, Chiapas 15, Yucatán 11, Colima y

Querétaro 7 cada uno, Nuevo León 5, Distrito Federal y Durango 3 cada uno, Coahuila y Michoacán 2 cada uno, Tamaulipas, Tlaxcala y Veracruz con una muestra cada uno (Cuadro 125).

El número de laboratorios que notificaron fueron 21, de los cuales el Centro de Salud Animal de Mérida tuvo la mayoría de casos 11 (16.2%), seguido del Laboratorio LIPEPSA de Jalisco con 9 (13.2%), del Laboratorio de Patología Aviar de Salinas Victoria con 8 (11.8%) y del Centro de Salud Animal de Colima con 7 (10.3%) (Cuadro 126).

El mayor número de muestras provino de aves con 455 (62.41%), el resto de bovinos con 274.

### **Información del 2000**

Se registraron 136 casos provenientes de 15 estados, Veracruz presentó el mayor número de diagnósticos con 30 (22.1%) casos, seguido de Campeche y Yucatán con 17 (12.5%) cada uno y de Coahuila con 16 (11.8%). El total de muestras enviadas fue de 1,242 donde Yucatán fue el estado que envió el mayor número con 293 (23.59%), seguido de Campeche con 284 (22.87%), de Veracruz con 196 (15.78%), Nuevo León con 156 (12.56%) y de Coahuila con 125 (10.06%).

Las muestras positivas fueron 399 (32.13%), que se diagnosticaron mediante las técnicas de: ELISA que fue usada en 359 (89.97%), biometría hemática que se usó en 25 (6.26%), histopatología que se usó en 11 (2.75%), otra técnica no especificada que diagnosticó 3 y necropsia a una muestra. Los estados con muestras positivas fueron: Veracruz con 140, Campeche 80, Chiapas 59, Nuevo León 34, Yucatán 32, Jalisco 24, Colima 7, Michoacán 6, Aguascalientes, Morelos y Tamaulipas 4 cada uno, Quintana Roo 3, Coahuila y Durango con una muestra cada uno (Cuadro 127).

El número de laboratorios que notificaron fueron 16, donde el Centro de Salud Animal de Mérida fue el que tuvo la mayoría de casos con 34 (25%), seguido del Laboratorio de Patología Aviar de Salinas Victoria con 28 (20.6%) y del Centro de Salud Animal de Cosamaloapan con 14 (10.3%) (Cuadro 128).

El mayor número de muestras provino de aves con 798 (64.25%), el resto provinieron de bovinos con 444.

### **Listeriosis (*Listeria spp*) Grupo 3**

### **Información de 1998**

Para este año se registraron 8 casos con una muestra cada uno, provenientes de Yucatán. Ninguna muestra resultó positiva. Los laboratorios que notificaron fueron el Centro de Salud Animal de Mérida con 4 casos, el Laboratorio Central Regional de Mérida con 3 y el Laboratorio Avícola Fdz. de Mérida con 1. Las especies registradas fueron la porcina con 7 casos y otra especie no especificada con 1.

### **Información de 1999**

Se registraron 10 casos, provenientes de Yucatán (8) y de Durango (2). El número de muestras enviadas fueron 13, de los cuales 8 provinieron de Yucatán y 5 de Durango. Las muestras positivas fueron 5 (todas provenientes de Durango), que se diagnosticaron mediante el método bacteriológico. Los laboratorios que notificaron fueron el Centro de Salud Animal de Mérida con 8 casos y la Universidad Juárez del estado de Durango con 2. Las especies notificadas fueron: la porcina con 7 casos y 12 muestras enviadas, la bovina con 2 casos y 5 muestras, cérvidos con 1 caso y 1 muestra.

### **Información del 2000**

Se registraron 5 casos de una muestra cada uno, provenientes de Yucatán (3) y de Jalisco (2). El número de muestras positivas fueron 2 y pertenecían a Jalisco, diagnosticadas mediante el método bacteriológico. Los laboratorios que notificaron fueron el Centro de Salud Animal de Mérida con 3 casos y el Centro de Salud Animal de Autlán con 2. Las especies registradas fueron la porcina con 3 casos y la caprina con 2.

### **Loque americana (*Bacillus larvae*) Grupo 2**

#### **Información de 1998**

Se registraron 3 casos, provenientes de Yucatán (2) y de Jalisco (1). El total de muestras enviadas fueron 6, de las cuales 4 provenían de Yucatán y 2 de Jalisco. No hubo muestras positivas. Los laboratorios que notificaron fueron el Laboratorio Central Regional de Mérida con 2 casos y el Centro de Salud Animal de Tlaquepaque con 1.

Para el año de 1999 no hay registros.

### **Información del 2000**

Se registró un caso con una muestra enviada de Quintana Roo. La muestra resultó negativa. El laboratorio que notificó fue el Centro de Salud Animal de Mérida.

### **Loque europea (*Melissococcus plutón*) Grupo 2**

#### **Información de 1998**

Se registró un caso proveniente de Jalisco, con una muestra que resultó negativa. El laboratorio que notificó fue el Centro de Salud Animal de Tlaquepaque.

Para los años 1999 y 2000 no hay registros.

### **Micoplasmosis (*Mycoplasma spp*) Grupo 3**

#### **Información de 1998**

Se registraron 2,268 casos provenientes de 19 estados, Nuevo León fue la entidad con la mayoría de casos 935 (41.2%), seguido de Jalisco con 658 (29%) y de Veracruz con 137 (6%). El total de muestras enviadas fueron 33,736, Jalisco fue el estado que envió el mayor número con 11,015 (32.65%), seguido de Nuevo León con 10,167 (30.14%), de Coahuila con 2,900 (8.6%), de Durango con 2,440 (7.23%) y de Yucatán con 2,437 (7.22%).

Las muestras positivas fueron 7,813 (23.16%), que se diagnosticaron mediante las técnicas de: aglutinación en placa en 3,578 (45.79%) muestras y de estas 186 se confirmaron con ELISA, en otras 2,272 (29.07%) muestras se utilizó ELISA y en 20 de ellas además confirmó con inhibición de la hemoaglutinación y aglutinación en placa. Se realizó inhibición de la hemoaglutinación en otras 1,592 (20.37%) muestras, diagnóstico en placa para 254 (3.25%) muestras, bacteriológico que diagnosticó 43 y de estas 8 se confirmaron con aglutinación en placa, 20 se diagnosticaron con histopatología al igual que inmunoperoxidasa, microaglutinación que diagnosticó 22, necropsia que fue empleada en 6 cadáveres y de estos uno se confirmó con bacteriológico e histopatología; inmunofluorescencia, microscopia directa y otra técnica no especificada se utilizó en 2 muestras respectivamente. Los estados con muestras positivas fueron: Jalisco con 3,365, Yucatán 1,340, Nuevo León 981, Veracruz 767, Aguascalientes 399, Estado de México 324, Morelos 288, Coahuila 120, Guanajuato 63, Sonora 41, Chiapas 34, Puebla 33, Durango 32, Querétaro 13, Colima 7, Michoacán 5 y Distrito Federal con una muestra (Cuadro 129).

Los laboratorios que notificaron fueron 29, de los cuales el Laboratorio de Patología Aviar de Salinas Victoria tuvo la mayoría de casos con 720 (31.7%), seguido del Laboratorio LIPEPSA de

Jalisco con 530 (23.4%), del Laboratorio de Diagnósticos Clínicos Veterinarios Esmeralda con 380 (16.7%), y del Laboratorio de Patología Aviar de Monterrey con 303 (13.4%) (Cuadro 130).

El mayor número de muestras provino de aves con 30,412 (90.14%), seguido de porcinos con 2,666 (7.9%) y de bovinos con 557 (1.65%), el resto de las muestras provinieron de caprinos 94, caninos 4, ovinos 2 y fauna silvestre con una muestra.

### **Información de 1999**

Para este año se registraron 2,266 casos provenientes de 21 estados, Jalisco presentó el mayor número de diagnósticos con 940 (41.5%), seguido de Nuevo León con 556 (24.5%) y de Durango con 424 (18.7%). El total de muestras enviadas fue de 34,214, Jalisco fue el estado que envió el mayor número con 16,680 (48.75%), seguido de Nuevo León con 6,130 (17.92%) y de Durango con 3,860 (11.28%).

Las muestras positivas fueron 6,512 (19.03%), que se diagnosticaron mediante las técnicas de: ELISA que se usó en 4,548 (69.84%), aglutinación en placa que diagnosticó 1,610 (24.72%) y de las cuales 131 se confirmaron con ELISA, bacteriológico que se usó en 171 (2.62%), aglutinación en látex que diagnosticó 91 (1.39%), inhibición de la hemoaglutinación que diagnosticó 72 (1.1%), microaglutinación que diagnosticó 11, aglutinación rápida en placa que diagnosticó 4, histopatología que se usó en 3, necropsia en 2 cadáveres y en uno de estos se confirmó mediante histopatología. Los estados con muestras positivas fueron: Jalisco con 3,419, Nuevo León 1,005, Guanajuato 397, Yucatán 345, Querétaro 285, Sonora 262, Durango 128, Estado de México 109, Coahuila 101, Michoacán 93, Puebla 92, Veracruz 87, Chiapas 68, Aguascalientes 56, San Luis Potosí 33, Tabasco 31 y Campeche con una muestra (Cuadro 131).

El número de laboratorios que notificaron fueron 25, de los cuales el Laboratorio LIPEPSA de Jalisco tuvo la mayoría de casos con 819 (36.1%), seguido del Laboratorio de Patología Aviar de Salinas Victoria con 578 (25.5%) y del Laboratorio de Análisis Clínicos y Patología Veterinaria de la Laguna con 442 (19.5%) (Cuadro 132).

El mayor número de muestras provino de aves con 18,132 (52.99%), seguido de porcinos con 12,308 (35.97%), bovinos con 3,768 (11.01%), y caninos con 6.

### **Información del 2000**

Para este año se registraron 2,006 casos provenientes de 26 estados, donde Jalisco tuvo la mayoría diagnósticos con 789 (39.3%) casos, seguido de Durango con 407 (20.3%) y de Nuevo León con 331 (16.5%). El total de muestras enviadas fue de 32,497, donde Jalisco fue el estado que envió el mayor número con 12,435 (38.27%), seguido de Nuevo León con 4,115 (12.66%), de Guanajuato con 3,039 (9.35%), le sigue Durango con 2,957 (9.1%) y Coahuila con 2,743 (8.44%).

El número de muestras positivas fue de 8,748 (26.92%), diagnosticadas mediante las técnicas de: ELISA empleada en 7,913 (90.45%) y de éstas 86 se confirmaron con aglutinación en placa; en otras 756 (8.64%) muestras se diagnosticaron mediante aglutinación en placa y de éstas 6 se confirmaron con ELISA; bacteriológico que diagnosticó 8, inhibición de la hemoaglutinación que se usó en 7, microaglutinación que se usó en 4, necropsia se le hizo a 3 y las últimas 2 muestras se diagnosticaron con histopatología; 55 de las muestras se trabajaron con otra técnica que no se especifica. Los estados con muestras positivas fueron: Jalisco con 3,782, Guanajuato 1,231, Coahuila 891, Nuevo León 749, Puebla 410, Querétaro 334, Yucatán 314, Michoacán 244, Estado de México 186, Quintana Roo 161, Sonora 148, Sinaloa 90, Distrito Federal y Tabasco 37 cada uno, Chiapas y Veracruz 31 cada uno, Hidalgo 25, Aguascalientes 23, Durango 11, Morelos 10 y Zacatecas con 3 (Cuadro 133).

El número de laboratorios que notificaron fueron 18, de los cuales el Laboratorio LIPEPSA de Jalisco tuvo la mayoría de casos con 669 (33.3%), seguido del Laboratorio de Análisis Clínicos y Patología Veterinaria de la Laguna con 446 (22.2%) y del Laboratorio de Patología Aviar de Salinas Victoria con 354 (17.6%) (Cuadro 134).

El mayor número de muestras provino de porcinos con 16,998 (52.3%), seguido de aves con 11,272 (34.68%), bovinos con 4,125 (12.69%), fauna silvestre con 3 y 109 muestras no tenían registro de la especie.

### **Micoplasmosis gallisepticum (*Mycoplasma gallisepticum*) Grupo 3**

#### **Información de 1998**

Se registraron 300 casos provenientes de 16 estados, Durango tuvo el mayor número de diagnósticos con 86 (28.7%) casos, seguido de Coahuila con 72 (24%), de Nuevo León con 37 (12.3%) y de Jalisco con 32 (10.7%). El total de muestras enviadas fueron 15,524, Durango fue el estado que envió el mayor número con 4,410 (28.41%), seguido de Jalisco con 3,162 (20.37%), le sigue Coahuila con 2,929 (18.87%) y Aguascalientes con 2,275 (14.65%).

El número de muestras positivas fue de 1,623 (10.45%) que se diagnosticaron mediante las técnicas de: inhibición de la hemoaglutinación usada en 1,011 (62.29%) y de las cuales 72 se confirmaron con aglutinación en placa; ELISA que se usó en 377 (23.22%), aglutinación en placa que se empleó en 161 (9.91%), aglutinación rápida en placa que se usó en 40 (2.46%), aislamiento en embrión de pollo que fue usada en 18 (1.1%), placa que diagnosticó 10 y necropsia se le hizo a 6 cadáveres. Los estados con muestras positivas fueron: Jalisco con 948, Chiapas 245, Durango 108, Veracruz 99, Sinaloa 68, Nuevo León 44, Yucatán 33, Coahuila 30, Sonora 28, Colima 13, Michoacán 6 y Aguascalientes con una muestra (Cuadro 135).

El número de laboratorios que notificaron fueron 18, el Laboratorio de Nochistongo tuvo la mayoría de casos con 90 (30%), seguido del Laboratorio de Patología Aviar de Monterrey con 84 (28%) y del Laboratorio de Diagnóstico Sanfandila con 29 (9.7%) (Cuadro 136).

### **Información de 1999**

Se registraron 449 casos provenientes de 16 estados, Coahuila presentó la mayoría de diagnósticos con 173 (38.5%) casos, seguido de Durango con 160 (35.6%) y de Nuevo León con 46 (10.2%). El total de muestras enviadas fue de 15,831, siendo Coahuila el estado que envió el mayor número con 7,060 (44.6%), seguido de Durango con 5,569 (35.18%) y de Jalisco con 1,578 (9.97%).

Las muestras positivas fueron 603 (3.81%), diagnosticadas mediante las técnicas de: inhibición de la hemoaglutinación que se usó en 285 (47.26%), aglutinación en placa que diagnosticó 136 (22.55%), aglutinación rápida en placa que se empleó en 107 (17.74%) y ELISA que se usó para diagnosticar 75 (12.45%). Los estados con muestras positivas fueron: Jalisco con 96, Veracruz 84, Nuevo León 77, Coahuila 72, Estado de México 62, Sonora 56, Puebla 33, Durango 30, Chiapas 29, Sinaloa 21, Guanajuato 20, Morelos 9, Michoacán 7, Yucatán 6 y San Luis Potosí con una muestra (Cuadro 137).

El número de laboratorios que notificaron fueron 9, de los cuales el Laboratorio de Nochistongo tuvo 227 (50.6%) casos, seguido del Laboratorio de Patología Aviar de Monterrey con 128 (28.5%) (Cuadro 138).

### **Información del 2000**

Se registraron 1,502 casos provenientes de 15 estados, Nuevo León registró el mayor número con 1,199 (79.8%) casos, seguido de Coahuila con 131 (8.7%) y de Veracruz con 100 (6.7%). El total de muestras enviadas fueron 20,690, donde Nuevo León fue el estado que envió el mayor número con 13,645 (65.95%), seguido de Coahuila con 2,666 (12.89%) y de Veracruz con 1,704 (8.24%).

El total de muestras positivas fue de 2,496 (12.06%) que se diagnosticaron mediante las técnicas de: inhibición de la hemoaglutinación que se usó en 1,587 (63.58%), aglutinación en placa que fue usada en 476 (19.07%) y de éstas 272 se confirmaron con ELISA; placa que diagnosticó 361 (14.46%), necropsia que se empleó en 39 (1.56%) cadáveres y de éstos 7 se confirmaron con bacteriológico y una tercera técnica que fue aglutinación en placa; ELISA que diagnosticó 27 (1.08%) y aglutinación rápida en placa que se usó en 6. Los estados con muestras positivas fueron: Veracruz con 1,398, Durango 404, Chiapas 217, Nuevo León 185, Coahuila 153, Jalisco 55, Morelos 22, Sonora 21, Guanajuato 16, Puebla 11, Yucatán 6, Campeche 5 y Estado de México con 3 (Cuadro 139).

El número de laboratorios que notificaron fueron 12, siendo el Laboratorio de Patología Aviar de Salinas Victoria el que tuvo la mayoría de casos con 1,288 (85.8%), seguido del Laboratorio Cordobés de Diagnóstico Pecuario de Veracruz con 106 (7.1%) (Cuadro 140).

### **Micoplasmosis sinoviae (*Mycoplasma sinoviae*) Grupo 3**

#### **Información de 1998**

Se registraron 557 casos provenientes de 16 estados, Sonora registro el mayor número con 128 (23%) casos, seguido de Chiapas con 82 (14.7%), de Durango con 78 (14%) y de Coahuila con 71 (12.7%). El total de muestras enviadas fueron 21,320 de las cuales 5,021 (23.55%) eran de Aguascalientes, le sigue Durango con 2,917 (13.68%), Sonora con 2,895 (13.58%) y Coahuila con 2,882 (13.52%).

El número de muestras positivas fue de 9,037 (42.39%), que se diagnosticaron mediante las técnicas de: aglutinación en placa que se usó en 4,989 (55.2%), ELISA que diagnosticó 3,441 (38.07%), inhibición de la hemoaglutinación que fue usada en 456 (5.04%), aglutinación rápida en placa empleada en 91 (1%), placa que se usó en 67 y bacteriológico que se empleó en 32; 52 de las muestras se trabajaron con otra técnica no especificada. Los estados con muestras positivas fueron: Aguascalientes con 2,139, Sonora 1,940, Jalisco 1,874, Chiapas 1,826, Sinaloa 411,

Durango 336, Veracruz 164, Coahuila 122, Yucatán 106, Guanajuato 81, Baja California 30, Colima 7 y Puebla con una muestra (Cuadro 141).

El número de laboratorios que notificó fue de 17, de los cuales PECUARIUS Laboratorios de Sonora tuvo la mayoría de casos con 154 (27.6%), seguido del Laboratorio de Biología de Nochistongo con 89 (16%) y del Laboratorio de Patología Aviar de Monterrey con 79 (14.2%) (Cuadro 142).

### **Información de 1999**

Se registraron 933 casos provenientes de 23 estados, donde Sonora tuvo la mayoría de solicitudes con 224 (24%) casos, seguido de Coahuila con 165 (17.7%) y de Durango con 163 (17.5%). El total de muestras enviadas fue de 32,745, siendo Coahuila el estado que envió el mayor número con 6,778 (20.7%), seguido de Jalisco con 6,402 (19.55%), de Durango con 6,058 (18.5%), de Sonora con 5,085 (15.53%) y de Aguascalientes con 3,345 (10.22%).

El número de muestras positivas fue de 13,906 (42.47%), que se diagnosticaron mediante las técnicas de: aglutinación en placa empleada en 6,013 (43.24%), inhibición de la hemoaglutinación que se usó en 4,100 (29.48%), ELISA en 2,995 (21.53%), aislamiento en embrión de pollo que diagnosticó 410 (2.94%), aglutinación rápida en placa que se empleó en 352 (2.53%) y bacteriológico que se usó en 36. Los estados que enviaron muestras positivas fueron: Sonora con 4,334, Jalisco 3,422, Aguascalientes 2,161, Sinaloa 809, Chiapas 792, Yucatán 499, Durango 422, Coahuila 306, Nuevo León 257, Puebla y Veracruz 219 cada uno, Estado de México 149, Guanajuato 80, San Luis Potosí 66, Nayarit 59, Morelos 49, Oaxaca 25, Baja California 17, Distrito Federal 10, Colima 9, Hidalgo y Michoacán con una muestra cada uno (Cuadro 143).

El número de laboratorios que notificaron fueron 13, de los cuales PECUARIUS Laboratorios de Sonora tuvo la mayoría de casos con 259 (27.8%), seguido del Laboratorio de Biología de Nochistongo con 227 (24.3%), le sigue el Laboratorio de Biotecnología Veterinaria con 177 (19%) y el Laboratorio de Patología Aviar de Monterrey con 124 (13.3%) (Cuadro 144).

### **Información del 2000**

Se registraron 1,949 casos provenientes de 20 estados, Nuevo León tuvo la mayoría con 1,204 (61.8%) casos, seguido de Veracruz con 210 (10.8%). El total de muestras enviadas fue de 32,710, donde Nuevo León fue el estado que mandó el mayor número con 13,504 (41.28%),

seguido de Jalisco con 5,116 (15.64%), de Sonora con 3,684 (11.26%) y de Veracruz con 3,339 (10.21%).

El número de muestras positivas fue de 12,380 (37.85%), diagnosticadas mediante las técnicas de: aglutinación en placa que se empleó en 7,349 (59.36%) de las cuales 2,610 se confirmaron con ELISA, inhibición de la hemoaglutinación que diagnosticó 4,128 (33.34%), placa que se usó en 579 (4.67%), ELISA empleada en 296 (2.39%), PCR que diagnosticó 9, necropsia en 5 cadáveres que se confirmaron con bacteriología y una tercer prueba que fue aglutinación en placa; finalmente aglutinación rápida en placa que se usó en 5. Los estados con muestras positivas fueron: Sonora con 3,281, Veracruz 2,375, Nuevo León 1,854, Jalisco 1,547, Coahuila 896, Durango 659, Aguascalientes 289, Sinaloa 268, Chiapas 250, Yucatán 226, Puebla 179, Nayarit 164, Guanajuato 129, Estado de México 118, San Luis Potosí 55, Oaxaca 41, Baja California 29, Campeche 12 y Morelos 8 (Cuadro 145).

El número de laboratorios que notificaron fueron 15, de los cuales el Laboratorio de Patología Aviar de Salinas Victoria fue el que tuvo la mayoría de casos con 1,295 (66.4%), seguido del Laboratorio de Biotecnología Veterinaria con 233 (12%) (Cuadro 146).

### **Moquillo (*Paramyxovirus*) Grupo 3**

#### **Información de 1998**

En este año se registraron 5 casos con igual número de muestras provenientes de Jalisco y de la especie canina. Todas las muestras resultaron positivas mediante histopatología. El laboratorio que notificó fue el de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Autónoma de Guadalajara.

#### **Información de 1999**

Se registraron 10 casos de los estados de: Jalisco con 4, Querétaro con 3, Zacatecas 2 y Sonora con un caso. El total de muestras enviadas fueron 11, Jalisco y Querétaro enviaron 4 muestras cada uno, Zacatecas 2 y Sonora con una muestra. Las muestras positivas fueron 7, diagnosticadas mediante: histopatología con 4, citología en 2 y necropsia en un cadáver. Jalisco presentó 4 muestras positivas, Querétaro 2 y Zacatecas una muestra. Los laboratorios que notificaron fueron la División de Ciencias Biológicas de Ciudad Guzmán con 4 casos, el Laboratorio de Patología Animal Calamanda Querétaro con 3, el Centro de Salud Animal de Cieneguillas con 2 y el Instituto Tecnológico de Sonora con uno.

### **Información del 2000**

Se registraron 3 casos con una muestra cada uno, originarios del Distrito Federal con 2 muestras y Jalisco con una. Las muestras positivas fueron 2 y eran del Distrito Federal; sin embargo, no se especificaba la técnica diagnóstica. Los laboratorios que notificaron fueron el Departamento de Patología de la UNAM con 2 casos y el Laboratorio DIAPLASA S.A. de C.V. con una.

### **Neosporidiosis (*Neospora spp*) Grupo 1 (94) Grupo 3 (99)**

#### **Información de 1998**

Se registraron 38 casos, Durango con 24 (63.2%), Coahuila con 12 (31.6%) y Zacatecas con 2 (5.2%). El total de muestras enviadas fue de 197 donde Durango fue el estado que envió el mayor número con 103 (52.28%), seguido de Coahuila con 64 (32.49%) y de Zacatecas con 30 (15.23%). Las muestras positivas fueron 78 (39.59%), que se diagnosticaron mediante las técnicas de: ELISA empleada en 39 (50%) y que se confirmaron con seroneutralización; histopatología que diagnosticó 28 (35.9%), seroneutralización que se usó en 11 (14.1%) y que se confirmaron con ELISA. Los estados con muestras positivas fueron: Durango con 51, Coahuila 17 y Zacatecas 10 (Cuadro 147).

Los laboratorios que notificaron fueron el Centro de Salud Animal de Gómez Palacios con 34 (89.5%) casos y el Centro de Análisis e Investigación Pecuaria de la Laguna con 4 (10.5%).

#### **Información de 1999**

Se registró sólo un caso con 5 muestras de bovinos provenientes de Guanajuato. Todas las muestras enviadas resultaron positivas mediante histopatología. El laboratorio que notificó fue el Laboratorio de Patología Animal Calamanda Querétaro.

#### **Información del 2000**

Se registraron 66 casos provenientes de 5 estados, Durango tuvo la mayoría de casos con 54 (81.8%), seguido de Coahuila con 6 (9.1%), Chihuahua con 4 (6.1%), Baja California y Guanajuato con un caso cada uno. El total de muestras enviadas fue de 308, donde Durango envió 201 (65.26%), Coahuila mandó 53 (17.21%), Chihuahua 25 (8.12%), Baja California 24 (7.79%) y Guanajuato 5 (1.62%).

El número de muestras positivas fue de 176 (57.14%), que se diagnosticaron mediante las técnicas de: ELISA empleada en 136 (77.27%), histopatología que diagnosticó 39 (22.15%) y otra técnica no especificada que se usó en una muestra. Los estados con muestras positivas fueron: Durango con 125, Coahuila 37, Chihuahua 7, Guanajuato 5 y Baja California con 2 (Cuadro 148).

El número de laboratorios que notificaron fueron 6, de los cuales el Centro de Análisis e Investigación Pecuaría de la Laguna tuvo la mayoría de casos con 47 (71.2%), seguido de PECUARIUS Laboratorios de Sonora con 13 (19.7%) (Cuadro 149).

### **Nosemiasis (*Nosema apis*) Grupo 3 (94) Grupo 2 (99)**

#### **Información de 1998**

Para este año se registraron 68 casos provenientes de 16 estados, Morelos tuvo la mayoría de solicitudes para diagnóstico con 23 (33.8%) casos, seguido de San Luis Potosí con 15 (22.1%) y de Aguascalientes con 8 (11.8%). El total de muestras enviadas fue de 1,800, siendo Nayarit el estado que envió el mayor número con 867 (48.17%), seguido de Morelos con 393 (21.83%) y de San Luis Potosí con 251 (13.94%).

El número de muestras positivas fue de 47 (2.61%), que se diagnosticaron mediante la microscopia directa. Los estados que enviaron muestras positivas fueron: Distrito Federal y Nayarit con 10 cada uno, Michoacán 9, Campeche 7, San Luis Potosí 3, Aguascalientes, Jalisco y Morelos 2 cada uno, Colima y Tlaxcala con una muestra cada uno (Cuadro 150).

Fueron 3 los laboratorios que notificaron, el Centro Nacional de Parasitología tuvo la mayoría de casos con 59 (86.8%) (Cuadro 151).

#### **Información de 1999**

Se registraron 245 casos provenientes de 21 estados, sin embargo en 35 casos no se tiene el registro del estado de origen. El estado que tuvo el mayor número de solicitudes para diagnóstico fue Tamaulipas con 148 (60.4%), seguido de Morelos con 27 (11%). El total de muestras enviadas fue de 7,722 de las cuales Tamaulipas fue el estado que envió el mayor número con 148 (1.92%), seguido de Morelos con 60 (0.78%); 7,397 (95.79%) muestras no tienen dato del estado que las envió.

El número de muestras positivas fue de 69 (0.89%) que se diagnosticaron mediante la microscopia directa. Los estados con muestras positivas fueron: Morelos con 25, Tamaulipas 20, Quintana Roo

y Yucatán 6 cada uno, Nayarit 5, Campeche 3, Chiapas, Colima, Hidalgo y Jalisco con una muestra cada uno (Cuadro 152).

Los laboratorios que notificaron fueron 7, de los cuales la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Autónoma de Tamaulipas fue la que tuvo la mayoría de casos con 148 (60.4%), seguido del Centro Nacional de Parasitología con 85 (34.7%) (Cuadro 153).

### **Información del 2000**

Se registraron 464 casos provenientes de 18 estados, sin embargo 57 casos no tienen datos del lugar de origen. El estado que tuvo la mayoría de solicitudes para diagnóstico fue Sonora con 247 (53.2%) casos, seguido de Tamaulipas con 100 (21.6%). El total de muestras enviadas fueron 13,864, Sonora fue el estado que envió el mayor número con 5,253 (37.89%); pero 8,111 (58.5%) muestras enviadas no tienen datos del estado que las envió.

El número de muestras positivas fueron 1,651 (11.91%), diagnosticadas mediante: las técnicas de Van Doorn que se usó en 726 (43.97%), Cantwell que diagnosticó 647 (39.18%), microscopia directa que fue usada en 180 (10.9%); 25 de las muestras se trabajaron con otra técnica que no fue específica. Los estados con muestras positivas fueron: Tamaulipas con 100, Campeche 33, Morelos 24, Yucatán 19, Durango 16, Aguascalientes 12, Guerrero, Hidalgo, Nayarit y San Luis Potosí 5 cada uno, Colima y Sinaloa con 3 cada uno y Jalisco con 2; 1,419 muestras no tienen datos de la entidad de origen (Cuadro 154).

El número de laboratorios que notificaron fueron 7, de los cuales el Centro de Salud Animal de Ciudad Obregón tuvo la mayoría de casos con 247 (53.2%), seguido de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Autónoma de Tamaulipas con 100 (21.6%) (Cuadro 155).

### **Parainfluenza tipo 3 (*Influenzavirus tipo 3*) Grupo 2 (94) Grupo 3 (99)**

#### **Información de 1998**

Se registraron 106 casos provenientes de 17 estados, Veracruz tuvo la mayoría con 26 (24.5%) casos, seguido de Jalisco con 25 (23.6%). El total de muestras enviadas fue de 819, donde Jalisco fue el estado que envió el mayor número con 274 (33.46%), seguido de Coahuila con 138 (16.85%) y de Veracruz con 125 (15.26%).

El número de muestras positivas fue de 668 (81.56%) que se diagnosticaron mediante las técnicas de: ELISA empleada en 651 (97.45%), histopatología que diagnosticó 6, seroneutralización que se empleó en 6, inmunodifusión que diagnosticó 4 e inhibición de la hemoaglutinación que se usó en una. Los estados con muestras positivas fueron: Jalisco con 234, Coahuila 127, Veracruz 81, Durango 45, Chihuahua 44, Yucatán 43, Aguascalientes 34, Campeche 18, Guanajuato y Nayarit 10 cada uno, Zacatecas 7, Oaxaca, Sonora y Tabasco 4 cada uno, San Luis Potosí 2 y Puebla con una muestra (Cuadro 156).

El número de laboratorios que notificaron fue de 14, de los cuales el Laboratorio de Diagnóstico Sanfandila tuvo la mayoría de casos con 37 (34.9%), seguido de Servicios de Diagnóstico Veterinario Boca del Río Veracruz con 16 (15.1%) (Cuadro 157).

### **Información de 1999**

Para este año se registraron 71 casos provenientes de 14 estados, 2 de los casos no tenían datos del estado; Jalisco fue el estado presentó más diagnósticos con 16 (22.5%) casos, le siguen Veracruz con 9 (12.7%) y Campeche con 8 (11.3%). El total de muestras enviadas fue de 682, donde Durango fue el estado que envió el mayor número con 131 (19.21%), seguido de Jalisco con 96 (14.08%), de Coahuila con 81 (11.88%) y de Veracruz con 76 (11.14%).

El número de muestras positivas fue de 554 (81.23%), que se diagnosticaron mediante las técnicas de: ELISA empleada en 553 y la muestra restante se trabajó con histopatología. Los estados con muestras positivas fueron: Durango con 126, Jalisco 93, Coahuila 69, San Luis Potosí 47, Veracruz 45, Tamaulipas 38, Aguascalientes 37, Sinaloa 19, Colima 14, Yucatán 13, Campeche 10, Guanajuato 9, Oaxaca 8 y Chiapas con una; 25 de las muestras no tenían registro de la entidad (Cuadro 158).

El número de laboratorios que notificaron fue de 8, de los cuales el Laboratorio de Diagnóstico Sanfandila tuvo la mayoría de casos con 38 (53.5%), seguido del Centro de Salud Animal de Mérida con 9 (12.7%) al igual que el Centro de Análisis e Investigación Pecuaria de la Laguna y de Servicios de Diagnóstico Veterinario Boca del Río Veracruz con 8 (11.3%) (Cuadro 159).

### **Información del 2000**

Para este año se registraron 125 casos provenientes de 19 estados, de los cuales Jalisco tuvo el mayor número de solicitudes para diagnóstico con 41 (32.8%) casos, seguido de Campeche con

20 (16%) y de Durango con 16 (12.8%). El total de muestras enviadas fue de 792, Jalisco fue el estado que envió el mayor número con 249 (31.44%), seguido de Durango con 177 (22.35%).

El número de muestras positivas fue de 648 (81.82%), que se diagnosticaron mediante las técnicas de: ELISA que fue usada en 619 (95.52%), histopatología que diagnosticó 14 (2.16%), microaglutinación que se usó en 8 e inhibición de la hemoaglutinación que se empleó en 5; 2 de las muestras fueron trabajadas con otra técnica que no se especifica. Los estados con muestras positivas fueron: Jalisco con 216, Durango 155, Aguascalientes 73, Campeche 62, San Luis Potosí 30, Sinaloa 27, Yucatán 21, Guanajuato y Veracruz 12 cada uno, Nuevo León y Tamaulipas 8 cada uno, Chiapas, Chihuahua y Puebla 5 cada uno, Baja California y Nayarit 3 cada uno, Coahuila 2 y Tabasco con una muestra (Cuadro 160).

El número de laboratorios que notificaron fueron 13, de los cuales el Laboratorio de Diagnóstico Sanfandila tuvo la mayoría de casos con 55 (44%), seguido del Centro de Salud Animal de Mérida con 30 (24%) (Cuadro 161).

### **Paratuberculosis (*Mycobacterium johnei*) Grupo 3**

#### **Información de 1998**

Para este año se registraron 62 casos provenientes de 9 estados, Durango presentó la mayoría de casos con 34 (54.8%), seguido de Coahuila con 10 (16.1%) y de Chihuahua con 8 (12.9%). El total de muestras enviadas fue de 1,379, siendo Chihuahua el estado que envió el mayor número con 849 (61.57%), seguido de Durango con 418 (30.31%).

El número de muestras positivas fue de 103 (7.47%), diagnosticadas mediante las técnicas de: ELISA empleada en 82 (79.61%) y 18 de éstas se confirmaron con seroneutralización y una con fijación de complemento; microscopia directa que se usó en 9 (8.73%) y de éstas una se confirmó con ELISA; seroneutralización que diagnosticó 4 (3.88%) y se confirmó por ELISA; bacilo ácido alcohol resistente usada en 4 (3.88%), histopatología que se empleó en 2, bacteriológico y fijación de complemento en una muestra. Los estados con muestras positivas fueron: Durango con 33, Chihuahua y Coahuila 27 cada uno, Veracruz 9, San Luis Potosí 4, Guanajuato, Nuevo León y Querétaro con una muestra cada uno (Cuadro 162).

El número de laboratorios que notificaron fueron 8, de los cuales el Centro de Salud Animal Gómez Palacios tuvo la mayoría de casos con 35 (56.5%), seguido del Centro de Análisis e Investigación Pecuaria de la Laguna con 10 (16.2%) (Cuadro 163).

El mayor número de muestras provino de bovinos con 1,378 y una de caprino.

### **Información de 1999**

Para este año se registraron 89 casos provenientes de 7 estados, Durango registró la mayoría con 48 (53.9%) casos, seguido de Coahuila con 19 (21.3%). El total de muestras enviadas fue de 423, Durango fue el estado que envió el mayor número con 235 (55.56%), seguido de Coahuila con 108 (25.53%).

El número de muestras positivas fue de 152 (35.93%), diagnosticadas mediante las técnicas de: ELISA empleada en 87 (57.23%) muestras y 12 de éstas se confirmaron con seroneutralización; histopatología se usó en 40 (26.31%), bacilo ácido alcohol resistente que diagnosticó 10 (6.57%), seroneutralización que fue usada en 8 (5.26%), bacteriológico que diagnosticó 6 (3.94%) y finalmente una muestra por necropsia. Los estados con muestras positivas fueron: Durango con 69, Coahuila 41, Guanajuato 25, San Luis Potosí 10, Querétaro 6 y Tabasco con una muestra (Cuadro 164).

El número de laboratorios que notificaron fueron 8, el Centro de Análisis e Investigación Pecuaria de la Laguna tuvo la mayoría de casos con 41 (46.1%), seguido de UC Patología CL con 27 (30.3%) (Cuadro 165).

El mayor número de muestras provino de bovinos con 408 (96.45%), el resto de caprinos con 13 y ovinos con 2.

### **Información del 2000**

En este año se registraron 86 casos provenientes de 8 estados, Durango registró más casos con 47 (54.7%), seguido de Coahuila con 17 (19.8%). El total de muestras enviadas fue de 616, Durango fue el estado que envió el mayor número con 484 (78.57%), seguido de Coahuila con 77 (12.5%).

El número de muestras positivas fue de 166 (26.95%), diagnosticadas mediante las técnicas de: ELISA que fue empleada en 149 (89.75%), histopatología que diagnosticó 12 (7.22%), bacilo ácido

alcohol resistente que se trabajó en 2, necropsia y seroneutralización en una muestra. Los estados que presentaron muestras positivas fueron: Durango con 82, Coahuila 51, Guanajuato 12, Querétaro 8, Distrito Federal 6, Michoacán 4 y San Luis Potosí con 3 (Cuadro 166).

El número de laboratorios que notificaron fueron 5, donde el Centro de Análisis e Investigación Pecuaria de la Laguna tuvo la mayoría de casos con 57 (66.3%), seguido del Laboratorio de Patología Animal Calamanda Querétaro con 14 (16.3%) (Cuadro 167).

El mayor número de muestras provino de bovinos con 610 (99.02%), caprinos 5 y ovinos una.

### **Parvovirus (*Parvovirus*) Grupo 3**

#### **Información de 1998**

Se registraron 281 casos provenientes de 12 estados, Sonora tuvo la mayoría de solicitudes con 126 (44.8%) casos, seguido de Jalisco con 99 (35.2%). El total de muestras enviadas fue de 9,291, Sonora fue el estado que envió el mayor número con 5,615 (60.43%), seguido de Jalisco con 2,872 (30.91%).

El número de muestras positivas fue de 2,233 (24.03%), que fueron diagnosticadas mediante las técnicas de: inhibición de la hemoaglutinación en 2,093 (93.73%), ELISA usada en 75 (3.35%), histopatología diagnosticó 25 (1.11%), inmunofluorescencia se usó en 17, inmunoperoxidasa en 14, microaglutinación con 6, necropsia para 2 cadáveres y biometría hemática en una. Los estados con muestras positivas fueron: Jalisco con 1,808, Guanajuato 164, Sonora 70, Estado de México 59, Yucatán 57, Aguascalientes 32, Querétaro 28, Puebla 11, Zacatecas 2, Durango y Tamaulipas con una muestra cada uno (Cuadro 168).

El número de laboratorios que notificaron fue de 17, siendo PECUARIUS Laboratorios de Sonora el que tuvo la mayoría de casos con 126 (44.8%), seguido del Laboratorio LIPEPSA de Jalisco con 46 (16.4%) y del Laboratorio de Diagnóstico Sanfandila con 31 (11%) (Cuadro 169).

El mayor número de muestras provino de porcinos con 9,191 (98.92%), y caninos con 100.

#### **Información de 1999**

Se registraron 357 casos provenientes de 19 estados, Jalisco fue la entidad con la mayoría de casos con 130 (36.4%), seguido de Guanajuato con 54 (15.1%), de Querétaro con 39 (10.9%) y de

Michoacán con 37 (10.4%). El total de muestras enviadas fue de 10,617, Jalisco fue el estado que envió el mayor número con 4,037 (38.02%), seguido de Querétaro con 1,742 (16.41%) y de Guanajuato con 1,529 (14.4%).

El número de muestras positivas fue de 4,924 (46.38%), que se diagnosticaron mediante las técnicas de: inhibición de la hemoaglutinación que se usó en 4,894 (99.39%), histopatología que se empleó en 14, ELISA que diagnosticó 10 e inmunofluorescencia que fue usada en 6. Los estados que presentaron muestras positivas fueron: Jalisco con 2,027, Querétaro 806, Guanajuato 717, Estado de México 237, Yucatán 233, Nuevo León 227, Michoacán 162, Puebla 127, Sonora 113, Chiapas 111, San Luis Potosí 47, Tabasco 44, Sinaloa 35, Aguascalientes 21, Baja California 12, Distrito Federal y Zacatecas con 2 cada uno y Veracruz una muestra (Cuadro 170).

El número de laboratorios que notificaron fueron 14, de los cuales el Laboratorio de Diagnóstico Especializado de Irapuato tuvo la mayoría de casos con 146 (40.9%), seguido del Centro de Salud Animal de La Piedad con 97 (27.2%) (Cuadro 171).

El mayor número de muestras provino de porcinos con 10,593 (99.77%) y de caninos sólo 24.

### **Información del 2000**

Para este año se registraron 362 casos provenientes de 16 estados, de los cuales Jalisco tuvo mayoría con 98 (27.1%) casos, seguido de Guanajuato con 54 (14.9%). El total de muestras enviadas fue de 10,965, Jalisco fue el estado que envió el mayor número con 3,312 (30.21%), seguido de Querétaro con 1,727 (15.75%), del Estado de México con 1,496 (13.64%) y de Guanajuato con 1,233 (11.24%).

El número de muestras positivas fue de 5,144 (46.91%), que fueron diagnosticadas mediante las técnicas de: inhibición de la hemoaglutinación que se usó en 4,010 (77.95%), ELISA que diagnosticó 1,069 (20.78%), inmunoperoxidasa que fue usada en 52 (1.01%), doble inmunodifusión gel que se usó en 11 e histopatología y microaglutinación en una muestra. Los estados que enviaron muestras positivas fueron: Jalisco con 1,674, Querétaro 740, Estado de México 609, Guanajuato 597, Puebla 408, Nuevo León 407, Yucatán 278, Michoacán 154, Sonora 91, Veracruz 70, Aguascalientes y Sinaloa 32 cada uno, Chiapas 23, Distrito Federal 13, Hidalgo 10 y Quintana Roo con 6 (Cuadro 172).

El número de laboratorios que notificaron fueron 10, el Laboratorio de Diagnóstico Especializado de Irapuato fue el que tuvo la mayoría de casos con 156 (43.1%), seguido del Centro de Salud Animal de La Piedad con 103 (28.5%) (Cuadro 173).

El mayor número de muestras provino de porcinos con 10,960 (99.95%) y las 5 restantes provinieron de caninos.

### **Pasterelosis (*Pasteurella spp*) Grupo 3 (99)**

#### **Información de 1998**

Se registraron 415 casos provenientes de 24 estados, donde Sonora tuvo el mayor número de casos con 85 (20.5%), seguido de Veracruz con 55 (13.3%) y de Jalisco con 43 (10.4 %). El total de muestras enviadas fue de 1,692, Sonora fue el estado que envió el mayor número con 623 (36.82%), seguido de Nuevo León con 172 (10.17%), de Yucatán con 140 (8.27%) y de Veracruz con 125 (7.39%).

El número de muestras positivas fue de 891 (52.66%), diagnosticadas mediante: bacteriología en 834 (93.6%), necropsia que se usó en 26 (2.91%), biometría hemática que se usó en 12 y de éstas 4 se confirmaron con bacilo ácido alcohol resistente; histopatología se empleó en 10, ELISA que diagnosticó 5 y bacilo ácido alcohol resistente que fue usada en 4. Los estados con muestras positivas fueron: Sonora con 333, Oaxaca 79, Nuevo León 77, Sinaloa 74, Yucatán 61, Jalisco y Veracruz 57 cada uno, Guanajuato 40, Zacatecas 23, Durango 18, Michoacán 12, Chiapas 11, Colima 9, Coahuila 7, Aguascalientes y Querétaro 6 cada uno, San Luis Potosí 5, Puebla 4, Hidalgo y Nayarit con 3 cada uno, Campeche, Estado de México y Quintana Roo con 2 muestras cada uno (Cuadro 174).

El número de laboratorios que notificaron fue de 54, donde PECUARIUS Laboratorios de Sonora tuvo la mayoría de casos con 87 (21%), seguido del Centro de Salud Animal de Pánuco Veracruz con 38 (9.2%) (Cuadro 175).

El mayor número de muestras provino de aves con 860 (50.82%), seguido de porcinos con 415 (24.52%) y bovinos con 318 (18.79%), ovinos con 58, equinos con 15, caprinos y lepóridos con 11 cada una, fauna silvestre con 3 y caninos con una muestra.

### **Información de 1999**

Se registraron 302 casos provenientes de 25 estados, donde Jalisco registró la mayoría de casos con 59 (19.5%), seguido de Sonora con 58 (19.2%) y de Veracruz con 38 (12.6%). El total de muestras enviadas fue de 866, siendo Sonora el estado que envió el mayor número con 268 (30.95%), seguido de Oaxaca con 123 (14.2%) y de Jalisco con 102 (11.78%).

El número de muestras positivas fue de 607 (70.09%), que se diagnosticaron mediante bacteriología en 557 (91.76%), necropsia en 30 (4.94%), otras 16 (2.63%) se trabajaron con histopatología; 4 de las muestras se trabajaron con otra técnica que no se especifica. Los estados con muestras positivas fueron: Sonora con 207, Oaxaca 122, Jalisco 74, Veracruz 44, Guanajuato 30, Zacatecas 25, Nuevo León 19, Durango 14, Querétaro 13, Estado de México 9, Yucatán 8, Puebla 7, Distrito Federal 6, Chihuahua y Sinaloa 5 cada uno, Tabasco 4, Chiapas, Colima, Nayarit y San Luis Potosí 3 cada uno, Campeche, Michoacán y Tamaulipas con una muestra cada uno (Cuadro 176):

El número de laboratorios que notificaron fue de 42, PECUARIUS Laboratorios de Sonora tuvo la mayoría de casos con 53 (17.5%), seguido del Laboratorio de Biotecnología Veterinaria y del Laboratorio de Diagnóstico Especializado de Irapuato con 30 cada uno (9.9%) (Cuadro 177).

El mayor número de muestras provino de aves con 413 (47.69%), seguido de bovinos con 210 (24.24%), de porcinos con 148 (17.09%), ovinos con 71 (8.19%), equinos con 14, caprinos con 9 y lepóridos con una.

### **Información del 2000**

Para este año se registraron 214 casos provenientes de 22 estados, Veracruz fue la entidad con mayor número de casos con 42 (19.6%), seguido de Jalisco con 35 (16.4%) y de Oaxaca con 23 (10.7%). El total de muestras enviadas fue de 589, donde Coahuila fue el estado que envió el mayor número con 101 (17.15%), seguido de Oaxaca con 92 (15.62%) y de Veracruz con 62 (10.53%).

El número de muestras positivas fue de 432 (73.34%), que se diagnosticaron mediante las técnicas de: bacteriología que fue usada en 390 (90.27%), histopatología que se usó en 33 (7.63%), biometría hemática que se usó en 6, bacilo ácido alcohol resistente que se usó en 3. Los estados que presentaron muestras positivas fueron: Oaxaca con 92, Jalisco 59, Nuevo León y Veracruz 48 cada uno, Sonora 39, Yucatán 26, Coahuila 21, Guanajuato 18, Querétaro 15, Durango y Sinaloa 12 cada uno, Zacatecas 10, Chiapas 8, Aguascalientes y Puebla 6 cada uno, Morelos y San Luis Potosí 3 cada uno, Michoacán con 2, Baja California, Hidalgo, Quintana Roo y Tamaulipas con una muestra cada uno (Cuadro 178).

El número de laboratorios que notificaron fue de 32, el Centro de Salud Animal de Pánuco tuvo la mayoría de casos con 33 (15.4%), seguido del Laboratorio de Diagnóstico Veterinario de Tuxtepec con 21 (9.8%) (Cuadro 179).

El mayor número de muestras provino de aves con 262 (44.48%), seguido de bovinos con 154 (26.14%), de porcinos con 90, ovinos con 64 (10.86%), equinos con 11 y caprinos con 8.

### **Rinitis atrófica (*Bordetella bronchiseptica*, *Pasteurella multocida*) Grupo 3**

Para el año de 1998 no se encontraron registros de la enfermedad.

#### **Información de 1999**

Se registraron 4 casos, provenientes 2 de Jalisco con 7 muestras y 2 casos de Guanajuato con 7 muestras. Todas las muestras resultaron positivas mediante bacteriología. El laboratorio que notificó fue DIAPLASA S.A. de C.V.

#### **Información del 2000**

Se registraron 4 casos provenientes de Jalisco con un total de 18 muestras. Utilizando bacteriología resultaron 15 muestras positivas. Los laboratorios que notificaron fueron DIAPLASA S.A. de C.V. y el Laboratorio de Rivera y Asociados con 2 casos cada uno.

### **Rinotraqueitis infecciosa bovina (*Herpesvirus*) Grupo 2**

#### **Información de 1998**

Para este año se registraron 304 casos provenientes de 21 estados, en un caso no aparece registrado el estado de origen. El estado con más servicios de diagnóstico solicitados fue Jalisco con 50 (16.4%), seguido de Durango con 47 (15.5%), de Veracruz con 43 (14.1%) y de Coahuila

con 41 (13.5%). El total de muestras enviadas fue de 3,179, Jalisco fue el estado que envió el mayor número con 709 (22.3%), seguido Coahuila con 413 (12.99%), de Tamaulipas con 406 (12.77%) y de Durango con 369 (11.61%).

El número de muestras positivas fue de 1,673 (52.63%), que fueron diagnosticadas mediante las técnicas de: ELISA empleada en 1,432 (85.59%), seroneutralización que se usó en 221 (13.2%), inmunodifusión usada en 9, histopatología que se empleó en 3, aglutinación en placa que fue usada en 2 al igual que aislamiento viral e inhibición de la hemoaglutinación; 2 de las muestras se trabajaron con otra técnica que no se especifica. Los estados con muestras positivas fueron: Jalisco con 449, Coahuila 217, Tamaulipas 184, Chihuahua 180, Durango 130, Veracruz 115, Guanajuato 103, Aguascalientes 91, Yucatán 45, San Luis Potosí 37, Nuevo León 27, Campeche 24, Zacatecas 15, Oaxaca 13, Distrito Federal 10, Chiapas y Nayarit 8 cada uno, Tabasco 4 y Quintana Roo con 3; 10 de las muestras no tienen el registro del estado (Cuadro 180).

El número de laboratorios que notificaron fue de 29, donde el Laboratorio de Diagnóstico Sanfandila tuvo la mayoría de casos con 80 (26.3%), seguido del Centro de Salud Animal de Gómez Palacios con 48 (15.8%) (Cuadro 181).

### **Información de 1999**

Para este año se registraron 257 casos provenientes de 22 estados, 3 de los casos no tienen registro del estado. El estado que tuvo la mayoría de solicitudes para diagnóstico fue Durango con 66 (25.7%) casos, seguido de Jalisco con 35 (13.6%). El total de muestras enviadas fue de 2,746 donde Durango fue el estado que envió el mayor número con 585 (21.3%), seguido de Guanajuato con 398 (14.49%), de Aguascalientes con 347 (12.64%) y de Jalisco con 306 (11.14%).

El número de muestras positivas fue de 1,662 (60.52%), que fueron diagnosticadas mediante las técnicas de: ELISA empleada en 1,631 (98.13%), seroneutralización que se usó en 17 (1.02%), histopatología que trabajó 11, fijación de complemento que diagnosticó 2, y una muestra se trabajó con otra técnica que no se especifica. Los estados con muestras positivas fueron: Durango con 436, Aguascalientes 224, Jalisco 182, Tabasco 166, Tamaulipas 127, Guanajuato 110, Coahuila 108, Veracruz 75, Campeche 39, Querétaro y San Luis Potosí 33 cada uno, Nuevo León 25, Yucatán 17, Zacatecas 14, Sinaloa 11, Michoacán y Oaxaca 8 cada uno, Colima 5, Quintana

Roo 4, Chiapas con 2 y Estado de México con una muestra; 34 de las muestras no tienen registrado el estado (Cuadro 182).

El número de laboratorios que notificaron fue de 17, de los cuales el Laboratorio de Diagnóstico Sanfandila tuvo la mayoría de casos con 78 (30.4%), seguido del Centro de Análisis e Investigación Pecuaria de la Laguna con 73 (28.4%) y del Centro de Salud Animal de Mérida con 39 (15.2%) (Cuadro 183).

### **Información del 2000**

Para este año se registraron 323 casos provenientes de 22 estados, Durango tuvo más servicios de diagnóstico con 70 (21.7%) casos, seguido de Jalisco con 52 (16.1%). El total de muestras enviadas fue de 2,438, siendo Durango el estado que envió el mayor número con 454 (18.62%), seguido de Jalisco con 396 (16.24%), Guanajuato con 314 (12.88%) y Aguascalientes con 250 (10.25%).

El número de muestras positivas fue de 1,640 (67.27%) que se diagnosticaron mediante las técnicas de: ELISA empleada en 1,608 (98.04%), histopatología que se usó en 20 (1.21%), seroneutralización que diagnosticó 3, necropsia en una muestra y finalmente otra técnica no especificada que se usó en 8 muestras. Los estados que presentaron muestras positivas fueron: Durango con 371, Jalisco 190, Aguascalientes 178, Querétaro 167, Guanajuato 164, Campeche 107, Coahuila 106, Tabasco 78, Yucatán 56, Sinaloa 36, Baja California y Chiapas 33 cada uno, Tamaulipas 32, San Luis Potosí 22, Quintana Roo 18, Veracruz 15, Estado de México 10, Michoacán 9, Chihuahua 8, Sonora 5 y Nuevo León con 2 (Cuadro 184).

El número de laboratorios que notificaron fueron 18, de los cuales el Centro de Análisis e Investigación Pecuaria de la Laguna fue el que tuvo la mayoría de casos con 70 (21.7%) seguido del Centro de Salud Animal de Mérida con 66 (20.4%), del Laboratorio de Diagnóstico Sanfandila con 65 (20.1%), y del Laboratorio de Patología Animal Calamanda Querétaro con 50 (15.5%) (Cuadro 185).

### **Sarna Grupo 3**

Para los años 1998 y 1999 no se encontraron registros de la enfermedad.

### **Información del 2000**

Para este año se registraron 3 casos con el mismo número de muestras provenientes de Jalisco. Todas las muestras resultaron positivas mediante la técnica de microscopía directa. El laboratorio que notificó fue el Laboratorio DIAPLASA S.A. de C.V. y las especies registradas fueron la canina con 2 muestras y la equina con 1.

### **Síndrome de ojo azul (*Paramixovirus porcino*) Grupo 3 (99)**

#### **Información de 1998**

Se registraron 126 casos provenientes de 8 estados, Jalisco registró la mayoría de servicios de diagnóstico con 99 (78.6%) casos, seguido de Guanajuato con 15 (11.9%). El total de muestras enviadas fue de 6,781, siendo Jalisco el estado que envió el mayor número con 6,051 (89.23%), seguido de Guanajuato con 365 (5.38%).

Las muestras positivas fueron 1,389 (20.84%), diagnosticadas mediante las técnicas de: inhibición de la hemoaglutinación que se usó en 711 (51.18%), inmunoperoxidasa que diagnosticó 644 (46.36%), ELISA empleada en 32 (2.3%), aislamiento viral e histopatología utilizadas en una muestra cada una. Los estados que presentaron muestras positivas fueron: Jalisco con 1,120, Guanajuato 166, Puebla 79, Querétaro 21 y Michoacán con 3 (Cuadro 186).

El número de laboratorios que notificaron fueron 5, de los cuales el Laboratorio de Diagnóstico Sanfandila tuvo la mayoría de casos con 64 (50.8%), seguido del Laboratorio LIPEPSA de Jalisco con 47 (37.3%) (Cuadro 187).

#### **Información de 1999**

Se registraron 519 casos provenientes de 15 estados, Jalisco tuvo la mayoría de solicitudes de diagnóstico con 291 (56.1%) casos, seguido de Guanajuato con 86 (16.6%). El total de muestras enviadas fue de 15,230, Jalisco envió el mayor número con 9,167 (60.19%), seguido de Guanajuato con 1,964 (12.9%) y de Querétaro con 1,388 (9.11%).

El total de muestras positivas fue de 2,555 (16.78%), que se diagnosticaron mediante las técnicas de: inhibición de la hemoaglutinación empleada en 1,401 (54.83%), inmunoperoxidasa que diagnosticó 1,001 (39.18%), seroneutralización que trabajó 93 (3.64%) y ELISA que se usó en 60 (2.35%). Los estados que enviaron muestras positivas fueron: Jalisco con 1,464, Guanajuato 624, Querétaro 188, Michoacán 182, Estado de México 64, Aguascalientes 17, Chiapas 12, Nuevo León y Tabasco 2 cada uno (Cuadro 188).

El número de laboratorios que notificaron fue de 4 de los cuales el Laboratorio LIPEPSA de Jalisco tuvo la mayoría de casos con 172 (33.1%), seguido del Laboratorio de Diagnóstico Especializado de Irapuato con 165 (31.8%) y del Centro de Salud Animal de La Piedad con 128 (24.7%) (Cuadro 189).

### **Información del 2000**

Se registraron 650 casos provenientes de 17 estados, Jalisco registró más casos con 340 (52.3%), seguido de Guanajuato con 119 (18.3%). El total de muestras enviadas fue de 18,192, donde Jalisco fue el estado que envió el mayor número con 8,533 (46.91%), seguido de Guanajuato con 3,097 (17.02%) y de Querétaro con 2,423 (13.32%).

El total de muestras positivas fue de 3,751 (20.62%), que fueron diagnosticadas mediante las técnicas de: inmunoperoxidasa empleada en 2,179 (58.09%), inhibición de la hemoaglutinación que se usó en 1,518 (40.46%), histopatología que se empleó en 50 (1.33%) y ELISA que diagnosticó 4. Los estados que presentaron muestras positivas fueron: Jalisco con 2,377, Guanajuato 1,043, Querétaro 171, Michoacán 76, Estado de México 67, Distrito Federal 7, Veracruz 4, Puebla y Tabasco con 3 muestras cada uno (Cuadro 190).

El número de laboratorios que notificaron fueron 8, de los cuales el Laboratorio de Diagnóstico Especializado de Irapuato fue el que tuvo la mayoría de casos con 197 (30.3%), seguido del Centro de Salud Animal de La Piedad con 166 (25.5%) y de Laboratorio LIPEPSA de Jalisco con 161 (24.8%) (Cuadro 191).

### **Síndrome disgenésico respiratorio del cerdo (*virus lelystad*) Grupo 1 (94) Grupo 3 (99)**

#### **Información de 1998**

Para este año se registraron 366 casos provenientes de 19 estados, donde Jalisco solicitó más servicios de diagnóstico representando 121 (33.1%) casos, seguido de Puebla con 79 (21.6%). El total de muestras enviadas fue de 11,646, igualmente Jalisco fue el estado que envió el mayor número con 5,287 (45.4%), seguido de Puebla con 2,164 (18.58%) y de Sonora con 1,201 (10.31%).

El número de muestras positivas fue de 6,715 (57.66%), diagnosticadas mediante las técnicas de: ELISA empleada en 6,706 (99.86%), inhibición de la hemoaglutinación que se usó en 7 e histopatología que diagnosticó 2. Los estados con muestras positivas fueron: Jalisco con 3,847, Puebla 1,478, Sonora 518, Querétaro 224, Estado de México 162, Veracruz 138, Guanajuato 85, Chiapas 44, Sinaloa 36, Oaxaca 32, Yucatán 29, Aguascalientes 28, San Luis Potosí 26, Distrito Federal 22, Nuevo León 20, Tlaxcala 15, Tabasco 8, Morelos con 2 y Michoacán con una muestra (Cuadro 192).

El número de laboratorios que notificaron fue de 11, de los cuales el Laboratorio de Biología (Investigación Aplicada S. A. de C. V.) tuvo la mayoría de casos con 99 (27%), seguido del Centro de Salud Animal de Tehuacán con 94 (25.7%) y del Laboratorio LIPEPSA de Jalisco con 86 (23.5%) (Cuadro 193).

### **Información de 1999**

Se registraron 1,320 casos de los cuales 2 no tenían el dato del estado. El total de casos provino de 22 estados, Jalisco presentó el mayor número con 587 (44.5%) casos, seguido de Guanajuato con 175 (13.3%). El total de muestras enviadas fue de 30,751, donde Jalisco fue el estado que envió el mayor número con 14,470 (47.06%), seguido Guanajuato con 2,603 (8.46%), de Querétaro con 2,391 (7.78%) y de Puebla con 1,910 (6.21%).

El número de muestras positivas fue de 18,768 (61.03%), mediante las técnicas: ELISA empleada en 18,688 (99.57%), inhibición de la hemoaglutinación que diagnosticó 18, aglutinación en placa que fue usada en 7, histopatología que se usó en 4 y finalmente 51 muestras se trabajaron con otra técnica que no se especifica. Los estados con muestras positivas fueron: Jalisco con 10,457, Guanajuato 1,750, Puebla 1,418, Michoacán 995, Yucatán 858, Sonora 786, Querétaro 678, Estado de México 676, Veracruz 391, Chiapas 269, Nuevo León 168, San Luis Potosí 115, Sinaloa 66, Aguascalientes 39, Nayarit y Tabasco 29 cada uno, Distrito Federal 23, Colima 7, Tlaxcala 6, Guerrero 3, Zacatecas 2 y Morelos con una muestra; 2 muestras no tienen el dato del estado (Cuadro 194).

El número de laboratorios que notificaron fue de 11, el Centro de Salud Animal de La Piedad tuvo la mayoría de casos con 328 (24.8%), seguido del Laboratorio LIPEPSA de Jalisco con 277 (21%) y del Laboratorio de Diagnóstico Especializado de Irapuato con 270 (20.5%) (Cuadro 195).

## **Información del 2000**

Se registraron 1,490 casos de los cuales 12 no tenían el registro del estado. El total de casos provino de 23 estados, Jalisco fue el que tuvo la mayoría de diagnósticos con 632 (42.4%) casos, seguido de Guanajuato con 219 (14.7%). El total de muestras enviadas fue de 40,417, Jalisco fue el estado que envió el mayor número con 17,981 (44.49%), seguido de Querétaro con 5,108 (12.64%) y de Guanajuato con 3,726 (9.22%).

El número de muestras positivas fue de 23,982 (59.34%), mediante las técnicas: de ELISA empleada en 23,918 (99.73%), inmunofluorescencia que diagnosticó 20, histopatología que se usó en 14, inhibición de la hemoaglutinación usada en 11 y microaglutinación que se usó en 7; 12 muestras se trabajaron con otra técnica que no se especifica. Los estados que presentaron muestras positivas fueron: Jalisco con 13,568, Guanajuato 2,847, Michoacán 1,968, Puebla 1,290, Querétaro 924, Distrito Federal 890, Yucatán 473, Sonora 430, Estado de México 277, Nuevo León 251, San Luis Potosí 232, Sinaloa 196, Chiapas 88, Tabasco 86, Aguascalientes 64, Veracruz 34, Morelos 29, Zacatecas 21, Hidalgo 18, Quintana Roo y Tlaxcala con 13 cada uno, Colima con 5; 265 de las muestras no tenían registro del estado (Cuadro 196).

El número de laboratorios que notificaron fue de 15, de los cuales el Centro de Salud Animal de La Piedad tuvo la mayoría de casos con 440 (29.5%), seguido del Laboratorio de Diagnóstico Especializado de Irapuato con 330 (22.1%) y del Laboratorio LIPEPSA de Jalisco con 293 (19.7%) (Cuadro 197).

## **Toxoplasmosis (*Toxoplasma gondii*) Grupo 3**

### **Información de 1998**

En este año se registraron 10 casos provenientes de 5 estados, Chiapas registró el mayor número con 4 casos, seguido de Colima con 3. El total de muestras enviadas fue de 29, nuevamente Chiapas fue el estado que envió el mayor número con 11 (37.93%), seguido de Quintana Roo con 8 (27.59%).

Las muestras positivas fueron 16 (55.17%), mediante las técnicas de: flotación usada en 10 (62.5%), histopatología que diagnosticó 4 (25%) y otra técnica que no se especifica que se usó en 2. Los estados con muestras positivas fueron: Chiapas con 5, Jalisco 4, Colima 3, Quintana Roo y San Luis Potosí con 2 muestras cada uno (Cuadro 198).

El número de laboratorios que notificaron fue de 6, el Centro de Salud Animal de Mapastepec tuvo la mayoría de casos con 4, seguido del Comité Estatal para el Fomento y Protección Pecuaria de Colima con 2 (Cuadro 199).

El mayor número de muestras provino de bovinos con 16, fauna silvestre 8 y de caninos 5.

### **Información de 1999**

Se registraron 6 casos, 5 provenientes de Chiapas y uno de Veracruz. El total de muestras enviadas fue de 47, 34 (72.34%) provinieron de Chiapas y el resto de Veracruz. Todas las muestras fueron de bovinos. El número de muestras positivas fue de 21 (44.68%), mediante las técnicas de sedimentación empleada en 12 (57.14%) y flotación que diagnosticó 9 (42.86%). Veracruz presentó 12 muestras positivas y Chiapas 9. Los laboratorios que notificaron fueron el Centro de Salud Animal de Mapastepec con 5 casos y el Centro de Salud Animal de Veracruz con una.

### **Información del 2000**

Se registraron 6 casos, 4 provenientes de Veracruz, Baja California y Chiapas con uno cada uno. El número de muestras enviadas fue de 19, 13 provinieron de Baja California, 4 de Veracruz y 2 de Chiapas. El total de muestras positivas fue de 7 que se diagnosticaron mediante las técnicas de flotación y sedimentación, que se utilizaron en 3 muestras cada uno y MacMaster para diagnosticar una. Veracruz tuvo 4 muestras positivas, Chiapas 2 y Baja California una muestra. El número de laboratorios que notificaron fue de 5, el Centro de Salud Animal de Veracruz tuvo 2 casos mientras que el resto notificaron sólo uno cada uno (Cuadro 200).

El mayor número de muestras provino de bovinos con 15, el resto de caninos con 3 y equinos con una.

## **Tricomoniasis (*Trichomona foetus*) (*Trichomona suis*) Grupo 3**

### **Información de 1998**

Se registraron 18 casos provenientes de 9 estados, Sinaloa tuvo la mayoría de diagnósticos con 5 (27.8%) casos, seguido de Jalisco con 4 (22.2%) y de Yucatán con 3 (16.7%). El total de muestras enviadas fue de 89, Sinaloa fue el estado que envió el mayor número con 44 (49.44%), seguido de Yucatán con 15 (16.85%) y de Jalisco con 12 (13.48%).

El número de muestras positivas fue de 43 (48.31%), que se diagnosticaron mediante microscopia directa. Los estados con muestras positivas fueron: Sinaloa con 29, Jalisco 12, Chiapas y Yucatán con una muestra cada uno (Cuadro 201).

El número de laboratorios que notificaron fue de 8, el Centro de Salud Animal de Badiraguato tuvo la mayoría de casos con 5 (27.8%), seguido del Laboratorio DIAPLASA S.A. de C.V. con 4 (22.2%) y del Laboratorio Central Regional de Mérida con 3 (16.7%) (Cuadro 202).

El mayor número de muestras provino de bovinos con 73 (82.02%), las 16 restantes provinieron de fauna silvestre.

### **Información de 1999**

Se registraron 8 casos, pertenecientes a Jalisco 3, Querétaro y San Luis Potosí con 2 cada uno y uno de Veracruz. El total de muestras enviadas fue de 27, 12 de las cuales provenían de Jalisco, de Querétaro 12, de San Luis Potosí 2 y una de Veracruz. Todas las muestras eran de bovinos. Las muestras positivas fueron 15 (55.55%) y se diagnosticaron mediante microscopia directa. Jalisco presentó 12 muestras positivas, San Luis Potosí 2 y Veracruz una. Los laboratorios que notificaron fueron el Laboratorio DIAPLASA S.A. de C.V. con 3 casos, la Asociación Ganadera Ébano y el Laboratorio de Patología Animal Calamanda Querétaro con 2 cada uno y el Centro de Salud Animal de Orizaba con uno.

### **Información del 2000**

Se registraron 44 casos; provenientes de Veracruz 41, Jalisco 2 y Chiapas uno. El total de muestras enviadas fue de 147, de las cuales 131 (89.12%) provinieron de Veracruz, 13 de Jalisco y 3 de Chiapas.

El total de muestras positivas fue de 77 (52.38%), que se diagnosticaron mediante las técnicas de MacMaster empleada en 48 (62.33%), sedimentación que se usó en 12 (15.58%), flotación que fue usada en 4 y microscopia directa que se usó en 3; 10 de las muestras se trabajaron con otra técnica que no se especifica. Los estados que presentaron muestras positivas fueron: Veracruz con 63, Jalisco 13 y Chiapas una muestra (Cuadro 203).

Los laboratorios que notificaron fueron 5, el Centro de Salud Animal de Tuxpan tuvo la mayoría de casos con 30 (68.2%), seguido del Centro de Salud Animal Veracruz con 8 (18.2 %) (Cuadro 204).

El mayor número de muestras provino de bovinos con 111 (75.51%), seguido de ovinos con 15 (10.2%), fauna silvestre 13 y equinos 8.

### **Viruela aviar (*Poxvirus*) Grupo 3**

#### **Información de 1998**

Para este año se registraron 10 casos provenientes de 9 estados, Guanajuato registró 2 casos y el resto de los estados con uno cada uno. El total de muestras enviadas fue de 52, Puebla y Querétaro fueron los estados que enviaron el mayor número con 10 (19.23%) cada uno, seguido de Guanajuato con 8.

El total de muestras positivas fue de 35 (67.31%), diagnosticadas mediante las técnicas de: histopatología empleada en 18 (51.42%), necropsia que se le hizo a 12 (34.28%) cadáveres, aislamiento en embrión de pollo que se usó en 3 e inmunofluorescencia que fue usada en 2. Los estados con muestras positivas fueron: Querétaro con 10, Guanajuato 8, Michoacán 7, Sonora 5, Hidalgo 3 y Jalisco 2 (Cuadro 205).

El número de laboratorios que notificaron fueron 8, el Laboratorio de Diagnóstico BACHOCO Celaya y el Laboratorio BIOFARMA tuvieron la mayoría de casos con 2 cada uno, el resto de los laboratorios tuvieron uno cada uno (Cuadro 206).

#### **Información de 1999**

Se registraron 7 casos provenientes de 5 estados, Guanajuato y Jalisco tuvieron la mayoría de diagnósticos con 2 casos cada uno, el resto de los estados registró un caso cada uno. El total de muestras enviadas fue de 38, donde Guanajuato fue el estado que envió el mayor número con 20 (52.63%), seguido de Sonora con 8 (21.05%).

El número de muestras positivas fue de 28 (73.68%), diagnosticadas mediante las técnicas de histopatología que se usó en 19 (67.86%) y de éstas 17 se confirmaron con aislamiento viral, otras 5 (17.86%) se trabajaron con aislamiento viral y la necropsia que se le hizo a 4 (14.28%) muestras. Los estados con muestras positivas fueron: Guanajuato con 17, Sonora 8, Coahuila 2 y Jalisco con una muestra (Cuadro 207).

El número de laboratorios que notificaron fueron 6, de los cuales el Laboratorio de Diagnóstico BACHOCO Celaya y PECUARIUS Laboratorios de Sonora tuvieron la mayoría de casos con 2 cada uno, el resto de los laboratorios tuvieron uno cada uno (Cuadro 208).

### **Información del 2000**

Se registraron 12 casos provenientes de 7 estados, el Estado de México y Nuevo León registraron la mayoría de diagnósticos con 3 casos cada uno, seguido de Sonora con 2, el resto de los estados registraron un caso cada uno. El total de muestras enviadas fue de 78, siendo Nuevo León el estado que envió el mayor número con 30 (38.46%), seguido del Estado de México con 13 (16.67%) y de Aguascalientes con 12 (15.38%).

El número de muestras positivas fue de 47 (60.26%), diagnosticadas mediante las técnicas de aislamiento viral empleada en 33 (70.22%), histopatología que diagnosticó 7 (14.89%) y necropsia que se le hizo a 7 (14.89%). Los estados que enviaron muestras positivas fueron: Nuevo León con 21, Aguascalientes 11, Sonora 7, Guanajuato 5, Estado de México 2 y Yucatán con una muestra (Cuadro 209).

El número de laboratorios que notificaron fueron 6, el Laboratorio de Biología (Investigación Aplicada S. A. de C. V.) y el Laboratorio de Patología Aviar de Salinas Victoria tuvieron la mayoría de casos con 3 cada uno, seguido del Laboratorio de Diagnóstico BACHOCO Celaya y PECUARIUS Laboratorios de Sonora con 2 cada uno, y el Departamento de Aves de la Facultad de Medicina Veterinaria de la UNAM y la Facultad de Medicina Veterinaria de la Universidad Autónoma de Yucatán con un caso cada uno.

## DISCUSIÓN

Al revisar la literatura sobre el tema, no se tienen antecedentes de trabajos previos como este, por lo que no fue posible comparar los resultados anteriores. Sólo se tienen antecedentes de frecuencias de algunas enfermedades (leptospirosis, distomatosis hepática, cisticercosis, paramixovirus, etc.)<sup>15, 16, 17.</sup> a niveles regionales. El análisis y descripción de este trabajo se realizó a nivel de entidades federativas y federal.

Un total de 28 de las enfermedades que se encuentran en los grupos 2 y 3, y que no se encontraban bajo campaña oficial en el periodo de estudio, pertenecen al mismo tiempo al listado de la OIE que se enlistan a continuación:

### Lista A.

- Estomatitis vesicular.

### Lista B.

- Antrax/ carbunco bacteriano.
- Equinococosis/ hidatidosis.
- Leptospirosis.
- Paratuberculosis.
- Anaplasmosis bovina.
- Campilobacteriosis genital bovina.
- Fiebre catarral maligna.
- Leucosis bovina enzoótica.
- Rinotraqueitis infecciosa bovina/ vulvovaginitis pustular infecciosa.
- Tricomoniasis.
- Artritis encefalitis caprina.
- Anemia infecciosa equina.
- Sarna equina.

- Cisticercosis porcina.
- Gastroenteritis transmisible porcina.
- Rinitis atrófica del cerdo.
- Síndrome disgenésico y respiratorio porcino.
- Bronquitis infecciosa aviar.
- Enfermedad de gumboro/ bursitis infecciosa.
- Enfermedad de marek.
- Laringotraqueitis infecciosa aviar.
- Micoplasmosis gallisepticum.
- Viruela aviar.
- Acariosis de las abejas.
- Loque americana.
- Loque europea.
- Nosemiasis de las abejas.

Después de analizar la base de datos del SIVE y específicamente las enfermedades de los grupos 2 y 3, que no están bajo campaña oficial, se pudo describir la situación epidemiológica de 52, en el periodo de estudio.

Las enfermedades del Acuerdo que no fueron notificadas al SIVE son un total de 27, que se enlistan a continuación por especie animal:

- 1) Abejas.
  - Ascosferosis (*Ascosphaera apis*).
  - Aspergilosis (*Aspergillus flavus*).
- 2) Aves.
  - Cólera Aviar (*Pasteurella multocida*). Sin embargo si hubo notificación de pastereiosis en aves.
- 3) Bovinos.
  - Barros (*Hypoderma lineatum*).
  - Babesiosis (*Babesia bovis*) (*Babesia bigemina*).

- Botulismo (*Clostridium botulinum*).
- Dermatobiosis (*Dermatobia hominis*).
- Disentería vibrionica (*Vibrio jejuni*).
- Hemoglobinuria bacilar (*Clostridium chauvei*).
- Neumonía por el virus sincitial respiratorio (*Pneumovirus*).
- Pododermatitis (*Fusobacterium necrophorum* y *bacteroides nodosis*).

#### 4) Canideos.

- Enfermedad de chagas (*Trypanosoma cruzi*).
- Dirofilariasis (*Dirofilaria spp*).

#### 5) Caprinos.

- Botulismo (*Clostridium botulinum*).
- Pododermatitis (*Fusobacterium necrophorum* y *bacteroides nodosis*).

#### 6) Equinos.

- Babesiosis (*Babesia equi*) (*Babesia caballi*).
- Influenza equina (*Influenzavirus A y B*).
- Gurma (*Streptococcus equi*).
- Pododermatitis (*Fusobacterium necrophorum* y *bacteroides nodosis*).
- Rinoneumonitis viral equina (*Herpesvirus*).
- Triquinelosis (*Trichinella spp*).

#### 7) Ovinos.

- Botulismo (*Clostridium botulinum*).
- Pseudotuberculosis (*Corynebacterium pseudotuberculosis*).
- Pododermatitis (*Fusobacterium necrophorum* y *bacteroides nodosis*).

#### 8) Porcinos.

- Disentería vibrionica (*Treponema hyodysenteriae*).
- Encefalomielitis (*Enterovirus*).
- Enfermedad de Glasser (*Haemophilus parasuis*).
- Estreptococosis (*Streptococcus suis*).
- Ileitis (*Lawsonia intracelularis*).

- Neumonía enzoótica (*Mycoplasma hyopneumoniae* y *M. suis*). Sin embargo si se notificaron casos de micoplasmosis.
- Pleuroneumonía (*Haemophilus pleuroneumoniae* o *Bordetella bronchiseptica*).
- Pododermatitis (*Fusobacterium necrophorum* y *Bacteroides nodosus*).
- Triquinosis (*Trichinella spiralis*).

9) Fauna silvestre.

- Enfermedad epizoótica hemorrágica de los venados.

Para este trabajo se utilizó el Acuerdo publicado por el DOF el 21 de septiembre de 1994 y su modificación publicada el 5 de marzo de 1999, ya que dentro del periodo de estudio hubo cambios en 15 de las enfermedades descritas.

Las enfermedades que se encontraban en el grupo 1 (exóticas) y que entraron al grupo 3 con la modificación del Acuerdo fueron:

- 1) Anemia infecciosa de las aves.
- 2) Neosporidiosis.
- 3) Síndrome disgénésico respiratorio del cerdo.

Las enfermedades que pasaron del grupo 2 al grupo 3 con la modificación del Acuerdo fueron:

- 1) Anemia infecciosa equina.
- 2) Criptosporidiosis.
- 3) Diarrea viral bovina.
- 4) Erisipela.
- 5) Gastroenteritis transmisible porcina.
- 6) Parainfluenza tipo 3.

Las enfermedades que entraron a partir del Acuerdo publicado el 5 de marzo de 1999 al grupo 3 fueron:

- 1) Coccidiosis; para aves, caprinos y lepóridos.
- 2) Laringotraqueitis.
- 3) Síndrome de ojo azul.

En el Acuerdo 1994, la enfermedad de Actinobacilosis corresponde al grupo 3, para las especies de bovinos y ovinos, pero no se contempla a la especie porcina; sin embargo, el 14.84% del total de muestras en 1998, correspondió a esta última especie. Para ovinos sólo una muestra fue trabajada. En el Acuerdo 1999, ya se consideró a los porcinos, por lo que en ese año el 99% de las muestras correspondieron a esa especie. Pero las muestras enviadas de bovinos se redujeron, de 36,375 en 1998 a 3 en 1999. En el 2000, se mantuvo el porcentaje de muestras enviadas de porcinos (99%). El total de muestras enviadas de bovinos pasó a 14 y no se registró ni una muestra para ovinos.

Para las enfermedades de Antrax y Leptospirosis se encuentran registrados un caso con una muestra y 6 casos con 37 muestras respectivamente de humanos.

La enfermedad con mayor número de casos fue micoplasmosis con 6,540, el mayor número de muestras enviadas fue de 21'537,794 para diagnóstico de leucosis.

Las 3 principales especies por el número de muestras trabajadas pertenecían, en primer lugar a las aves con 22'974,255 en los 3 años siendo en promedio 7'658,085 (0.21% del promedio anual de cabezas totales del país) por año. En segundo lugar se encuentra la especie porcina con 542,011 muestras en los 3 años y un promedio de 180,670 (1.15% del promedio anual de cabezas totales del país) por año. Y tercer lugar se encuentran los bovinos con 157,392 muestras en los 3 años y un promedio de 52,464 (0.05% del promedio anual de cabezas totales del país) por año.

Las enfermedades con una frecuencia de más del 50% de muestras positivas y que además provinieron de más de 15 entidades federativas en por lo menos uno de los años de estudio, fueron:

- 1) Parainfluenza tipo 3 con 83.12%.
- 2) Anaplasmosis con 52.2%.
- 3) Clostridiasis con 62.99%.
- 4) Diarrea viral bovina con 55.84%.
- 5) Pasterelosis con 61.33%.
- 6) Rinotraqueitis infecciosa bovina con 59.49%.
- 7) Síndrome disgenésico respiratorio del cerdo con 59.73%.

Fueron analizados un total de 44,285 casos de laboratorio en los tres años, siendo un promedio de 14,762 casos por año y los que representaron un total de 23'739,426 muestras de laboratorio, en promedio 7'913,142 en cada año.

A pesar de las cifras anteriores, existe en el país una notable subnotificación, por lo que se debe de considerar que la información en esta base de datos se encuentra por debajo del número real de casos existentes en el país, sin embargo, es la única fuente de información confiable, que si bien no permite realizar un profundo análisis epidemiológico, al menos permitió obtener frecuencias de las enfermedades de notificación y reporte obligatorio de los informes mensuales, pero no así la prevalencia, que es muy importante para un análisis epidemiológico y con ello conocer la situación sanitaria real del país.

Con el análisis de esta base, además fue posible describir la distribución de las enfermedades en estudio y también la demanda de los servicios de laboratorio por parte de los estados, y su comparación anual.

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Al revisar la base de datos, en la variable “enfermedad” se encontró que la nomenclatura utilizada describe, en algunos casos, más de un agente etiológico de la enfermedad. En la acariosis, se notificaron casos de ácaros, sin embargo no se tiene registro de los géneros de tales agentes etiológicos. Por lo anterior se recomienda que al notificar esta plaga se registre el género y de ser posible la especie del agente infeccioso.

Así mismo, con la misma variable, se encontró que un agente etiológico se encontraba en más de una enfermedad: por ejemplo, en pasterelosis para porcinos y rinitis atrófica, (que además se encuentra con *Bordetella bronchiseptica*). En estos casos resultaría de gran ayuda la síntesis de los registros en la base de datos bajo el campo “pasterelosis”.

Un caso muy especial fue, la falta de registro del lugar de origen de la muestra, presentándose en un total de 226 (0.51%) casos de laboratorio en los tres años de estudio, lo que representan 24,739 (0.1%) muestras. Aquí tenemos la frecuencia de la enfermedad, pero no conocemos su distribución. Para evitar estas omisiones se sugiere promover la notificación conteniendo todas las variables, incluyendo el origen de la muestra.

En la variable “técnica”, pueden presentarse confusiones, ya que por ejemplo la “microscopia directa”, puede ser igual que hallazgos de lesiones con la técnica de “histopatología”. Se sugiere que en la base de datos se valide esta variable en algunas enfermedades, como “acariosis, coccidiosis etc.”.

Una herramienta de gran ayuda para facilitar la captura y la lectura de los datos es la de validar la variable “laboratorio” (creando una nomenclatura preestablecida), para así, evitar posibles abreviaturas que originan confusiones en la identificación de los laboratorios para el análisis de dichos datos.

En la modificación del Acuerdo (5 marzo de 1999) se colocaron en el grupo 2 las enfermedades que ahora se encuentran bajo campaña y las que se necesitan diferenciar de algunas enfermedades exóticas (como Fiebre aftosa), quedando todas las demás en el grupo 3.

Tomando en cuenta que el virus de Fiebre porcina clásica (*Pestivirus*) tiene inmunidad cruzada con el de Diarrea viral bovina (*Pestivirus*), podría considerarse el tener a esta última enfermedad en el grupo 2 del Acuerdo con la finalidad de conocer mejor su situación dentro del país para poder seguir avanzando en la erradicación de la Fiebre porcina clásica, ya que al hacerse las pruebas de detección de anticuerpos para esta última, llegan a encontrarse falsos positivos (normalmente en granjas de cerdos que se encuentran en colindancia con establos lecheros u otros donde se encuentre ganado bovino), esto es, se encuentran anticuerpos de Diarrea viral bovina.

En el grupo 3 del Acuerdo se enlista *Aspergilosis (Aspergillus flavus)* para la especie apícola y en la base de datos no se encuentra ningún registro de la enfermedad para esta especie en los 3 años, sin embargo para el resto de las especies (en especial las aves) se encontraron 2,691 casos registrados en los 3 años con un promedio de 897 casos por año, lo que representaron 30,916 muestras para ser trabajadas en los 3 años con un promedio de 10,305 por año y resultando 8,252 (26.69%) muestras positivas en los 3 años, o sea 2,751 en promedio por año. Debido a este número de casos (mayor a muchos de los que tienen otras enfermedades que sí están en el listado del Acuerdo), podría ser conveniente incluir esta enfermedad para el resto de las especies (y no sólo a las abejas, que no tuvieron ningún caso registrado) en dicho listado.

Por último, se recomienda seguir con el análisis de dichas enfermedades en los años posteriores a este periodo de estudio, en particular a las enfermedades que se encuentran en la mayoría de los estados y que tuvieron una frecuencia mayor al 50% para poder así, crear las estrategias y medidas óptimas para su control.



## REFERENCIAS

1. Thrusfield M. Epidemiología Veterinaria. Ed. Acribia, Zaragoza, España. 1990.
2. Tapia C. R. La importancia de la vigilancia epidemiológica. Salud Pública. Vol. 38 No. 5, 1996.
3. Organización Panamericana de la Salud. Programa de Adiestramiento en Salud Animal para América Latina. Vigilancia Epidemiológica Volumen 1. Ediciones Aguafuerte, S. A. de C. V. México 1988.
4. Heneidi Z. A. Características e importancia de un Sistema de Vigilancia Epidemiológica y su impacto en la Salud Pública y Animal. En: Memorias del Curso Básico de Vigilancia Epidemiológica. Comisión Nacional de Sanidad Agropecuaria, Organización Panamericana de la Salud. Mexicali, B.C. México. 25 al 27 de noviembre de 1998.
5. Carpenter T. E. Financial considerations of the sets technique in animal-disease surveillance. Preventive Veterinary Medicine. 2001: 48 155-165.
6. Salaman M. D. Stark K. D. C. Zepeda C. Quality assurance applied to animal disease surveillance systems. Science Technology OIE. 2003, 22 (2), 689- 696.
7. Gay G. J. La dirección de vigilancia epidemiológica: situación actual y propuestas para su readecuación. Memorias de la XI reunión anual CONASA. 2003, diciembre, 8-10. México D. F. Consejo Técnico Consultivo Nacional de Sanidad Animal. 2003, 49-51.
8. ¿Qué es el SENASICA? Disponible en:  
<http://web2.senasica.sagarpa.gob.mx/xportal/sen/gesen/Doc1/>. México 6, marzo, 2006.
9. Casillas F. M. A. Jaramillo A. C. J. Más I. T. Martínez M. J. J. Rubí C. E. León C. A. Análisis de congruencia entre la Norma Oficial Mexicana NOM-046-ZOO-1995, Sistema Nacional de Vigilancia Epizootiológica, el proyecto de modificación a la Norma Oficial Mexicana NOM-046-ZOO-1995 Sistema Nacional de Vigilancia Epizootiológica y la operación del Sistema Nacional de Vigilancia Epizootiológica de la Secretaría de Agricultura Ganadería y Desarrollo Rural. Memorias de la IX reunión anual de CONASA. 2000, octubre, 24-26. Ciudad de Puebla, Puebla. México. Consejo Técnico Consultivo Nacional de Sanidad Animal. 2000, 319- 321.
10. Acuerdo mediante el cual se enlistan las enfermedades y plagas exóticas para los Estados Unidos Mexicanos. Diario Oficial de la Federación. 21 septiembre 1994.

11. Acuerdo mediante el cual se enlistan las plagas y enfermedades exóticas y enzoóticas de notificación obligatoria en los Estados Unidos Mexicanos. Diario Oficial de la Federación. 5 marzo de 1999.
12. Blood D. C. Diccionario de veterinaria. Ed. Mc. Graw Hill Interamericana. Vol. 1. México 1994.
13. Blood D. C. Diccionario de veterinaria. Ed. Mc. Graw Hill Interamericana. Vol. 2. México 1994.
14. SPSS for Windows. Release 10.0.1 (27 octubre 1999). Standard Version, [software de computadora en CD-ROM]. SPSS Inc.
15. Rodríguez M. R. Velásquez. V. Distribución de la cisticercosis porcina en el Estado de México. Memorias de la V reunión anual de parasitología. 1984. Toluca Edo. Mex. Asociación Mexicana de Parasitología Veterinaria. 1984, pp. 34
16. Gaxiola C. S. M. Camacho B.S. P. Rubio R. M. C. Borbolla I. J. E. Prevalencia de fasciola hepática en bovinos del Municipio de Angostura Sinaloa. Memorias del XXII Congreso Nacional de Buiatria; 1998 julio 20- 25; Acapulco Gro. Asociación Mexicana de Medicos Veterinarios Especialistas en Bovinos; 1998, 102- 103.
17. Ramírez N. R. Martínez L. A. Correa G. P. Colinas T. A. Un brote de paramixovirosis encefalítica en cerdos en una granja del Estado de México. Memorias de la Reunion de Investigación Pecuaria en México. 1987 diciembre 1-4. Unidad de Congresos CMN-IMSS. 1987.

## CUADROS

**Cuadro 1. Frecuencia de muestras positivas por Acariosis (*Acarapis woodi*) por estado en 1998.**

ESTADO	MUESTRAS POSITIVAS	PORCENTAJE (%)
Aguascalientes	8	11.11
Campeche	1	1.39
Distrito Federal	1	1.39
Durango	3	4.17
Hidalgo	3	4.17
Jalisco	1	1.39
Morelos	18	25
Nayarit	11	15.28
Querétaro	3	4.17
San Luis Potosí	23	31.94
<b>TOTAL</b>	<b>72</b>	<b>100</b>

**Cuadro 2. Demanda de servicios de laboratorios de diagnóstico para Acariosis (*Acarapis woodi*) por estado en 1998.**

LABORATORIO	ESTADO	No. DE CASOS
Centro Nacional de Parasitología	Aguascalientes	8
	Campeche	1
	Chiapas	1
	Coahuila	1
	Colima	1
	Distrito Federal	2
	Durango	1
	Guerrero	1
	Hidalgo	1
	Michoacán	2
	Morelos	24
	Querétaro	1
	San Luis Potosí	15
	Tlaxcala	1
Centro de Salud Animal de Tlaquepaque	Jalisco	4
Laboratorio de Diagnósticos Veterinarios de Nayarit	Nayarit	4

**Cuadro 3. Frecuencia de muestras positivas por Acariosis (*Acarapis woodi*) por estado en 1999.**

<b>ESTADO</b>	<b>MUESTRAS POSITIVAS</b>	<b>PORCENTAJE (%)</b>
Campeche	2	0.57
Chihuahua	1	0.29
Jalisco	1	0.29
Michoacán	1	0.29
Morelos	8	2.30
Nayarit	5	1.44
Sonora	323	92.82
Tamaulipas	4	1.15
Veracruz	2	0.57
Zacatecas	1	0.29
<b>TOTAL</b>	<b>348</b>	<b>100</b>

**Cuadro 4. Demanda de servicios de laboratorios de diagnóstico para Acariosis (*Acarapis woodi*) por estado en 1999.**

<b>LABORATORIO</b>	<b>ESTADO</b>	<b>No. DE CASOS</b>
Centro Nacional de Parasitología	Sin dato	35
	Aguascalientes	1
	Baja California Sur	1
	Campeche	2
	Chiapas	6
	Chihuahua	2
	Colima	1
	Distrito Federal	1
	Durango	3
	Guerrero	1
	Hidalgo	1
	Michoacán	1
	Morelos	27
	Oaxaca	1
	Puebla	1
San Luis Potosí	1	
Centro de Salud Animal de Cieneguillas	Zacatecas	1
Centro de Salud Animal de Cd. Obregón	Sonora	52
Centro de Salud Animal de Mérida	Yucatán	2
Centro de Salud Animal de Orizaba	Veracruz	1
Centro de Salud Animal de Saltillo	Coahuila	1
Centro de Salud Animal de Tepatitlán	Jalisco	1
Centro de Salud Animal de Tlaquepaque	Jalisco	9
FMVZ de la Universidad Autónoma de Tamaulipas	Tamaulipas	146
Laboratorio de Diagnósticos Veterinarios de Nayarit	Nayarit	3

**Cuadro 5. Frecuencia de muestras positivas por Acariosis (*Acarapis woodi*) por estado en 2000**

<b>ESTADO</b>	<b>MUESTRAS POSITIVAS</b>	<b>PORCENTAJE (%)</b>
Sin dato	924	87.5
Aguascalientes	1	0.09
Campeche	8	0.76
Chiapas	1	0.09
Chihuahua	9	0.85
Colima	3	0.28
Hidalgo	5	0.47
Jalisco	2	0.19
Estado de México	2	0.19
Morelos	8	0.76
Nayarit	4	0.38
Puebla	2	0.19
Sonora	85	8.05
Veracruz	2	0.19
<b>TOTAL</b>	<b>1,056</b>	<b>100</b>

**Cuadro 6. Demanda de servicios de laboratorios de diagnóstico para Acariosis (*Acarapis woodi*) por estado en 2000.**

<b>LABORATORIO</b>	<b>ESTADO</b>	<b>No. DE CASOS</b>
Centro Nacional de Parasitología	Sin dato	69
	Aguascalientes	2
	Baja California Sur	1
	Campeche	8
	Chiapas	1
	Chihuahua	4
	Coahuila	3
	Colima	1
	Distrito Federal	2
	Durango	1
	Guerrero	2
	Hidalgo	1
	Estado de México	1
	Michoacán	8
	Morelos	16
	Puebla	3
	San Luis Potosí	1
Sinaloa	3	
Tamaulipas	2	

continúa

LABORATORIO	ESTADO	No. DE CASOS
Centro de Salud Animal de Ciudad Obregón	Sonora	248
Centro de Salud Animal de Mérida	Yucatán	4
Centro de Salud Animal de Orizaba	Veracruz	1
Centro de Salud Animal de Tlaquepaque	Jalisco	4
Centro de Salud Animal de Tuxtla Gutiérrez	Chiapas	1
Laboratorio de Diagnósticos Veterinarios de Nayarit	Nayarit	7

**Cuadro 7. Frecuencia de muestras positivas por Actinobacilosis (*Actinobacillus lignieresii* y *Actinobacillus suis*) por estado en 1998.**

ESTADO	MUESTRAS POSITIVAS	PORCENTAJE (%)
Sin dato	1	0.06
Aguascalientes	26	1.58
Baja California	26	1.58
Chiapas	27	1.64
Chihuahua	40	2.43
Guanajuato	132	8
Jalisco	535	32.44
Estado de México	11	0.67
Michoacán	21	1.27
Nayarit	1	0.06
Puebla	20	1.21
Querétaro	11	0.67
Sonora	477	28.93
Veracruz	1	0.06
Yucatán	320	19.41
<b>TOTAL</b>	<b>1,649</b>	<b>100</b>

**Cuadro 8. Demanda de servicios de laboratorios de diagnóstico para Actinobacilosis (*Actinobacillus lignieresii* y *Actinobacillus suis*) por estado en 1998.**

LABORATORIO	ESTADO	No. DE CASOS
Avícola Fdz. de Mérida	Yucatán	8
Centro de Salud Animal de Cholula	Puebla	1
Centro de Salud Animal de Mérida	Yucatán	27
Centro de Salud Animal de Tlaquepaque	Sin dato	1
	Jalisco	1
	Nayarit	1
Centro de Salud Animal de Tuxtla Gutiérrez	Chiapas	1
FMV de la Universidad Autónoma de Yucatán	Yucatán	2
FMVZ Instituto Tecnológico de Sonora	Sonora	4
Instituto de Investigación de Ciencias Veterinarias de la UABC	Baja California	20
Laboratorio Central Regional de Mérida	Yucatán	17
Laboratorio Cordobés de Diagnóstico Pecuario	Veracruz	1
Laboratorio de Biología (Investigación Aplicada S. A. de C. V.)	Puebla	4
Laboratorio de Diagnóstico Especializado de Irapuato	Guanajuato	9
	Jalisco	1
	Estado de México	1
	Michoacán	1
	Puebla	1
	Querétaro	2
Laboratorio de Diagnóstico Sanfandila	Aguascalientes	2
	Guanajuato	2
	Jalisco	13
	Michoacán	1
Laboratorio de Diagnóstico Veterinario de Ocosingo Chiapas	Chiapas	1
Laboratorio Estatal de Salud Pública de Sonora	Sonora	11
Laboratorio UPATEC Puebla	Puebla	1
PECUARIUS Laboratorios de Sonora	Sonora	53
Planta TIF	Baja California	3
	Chihuahua	5
	Sonora	6

**Cuadro 9. Frecuencia de muestras positivas por Actinobacilosis (*Actinobacillus lignieresii* y *Actinobacillus suis*) por estado en 1999.**

ESTADO	MUESTRAS POSITIVAS	PORCENTAJE (%)
Sin dato	23	0.78
Chiapas	78	2.65
Guanajuato	382	12.97
Guerrero	9	0.31
Hidalgo	22	0.75
Jalisco	1,170	39.71
Estado de México	48	1.63
Michoacán	198	6.72
Nuevo León	116	3.94
Puebla	44	1.49
Querétaro	222	7.54
San Luis Potosí	20	0.68
Sonora	144	4.89
Tabasco	22	0.75
Veracruz	49	1.66
Yucatán	398	13.51
Zacatecas	1	0.03
<b>TOTAL</b>	<b>2,946</b>	<b>100</b>

**Cuadro 10. Demanda de servicios de laboratorios de diagnóstico para Actinobacilosis (*Actinobacillus lignieresii* y *Actinobacillus suis*) por estado en 1999.**

LABORATORIO	ESTADO	No. DE CASOS
Centro de Salud Animal de Jerez	Zacatecas	1
	Guanajuato	19
	Guerrero	1
	Jalisco	18
Centro de Salud Animal de La Piedad	Michoacán	15
	Sonora	1
	Tabasco	1
	Veracruz	2
Centro de Salud Animal de Mérida	Yucatán	37
FMVZ Instituto Tecnológico Sonora	Sonora	6
Laboratorio Cordobés de Diagnóstico Pecuario	Veracruz	1
Laboratorio de Biología (Investigación Aplicada S. A. de C. V.)	Puebla	7

continúa

LABORATORIO	ESTADO	No. DE CASOS
Laboratorio de Diagnóstico Especializado de Irapuato	Sin dato	1
	Chiapas	6
	Guanajuato	26
	Hidalgo	1
	Jalisco	33
	Estado de México	8
	Michoacán	4
	Nuevo León	11
	Puebla	5
	Querétaro	23
	San Luis Potosí	2
	Sonora	3
	Tabasco	1
	Yucatán	1
Laboratorio de Diagnóstico Sanfandila	Guanajuato	1
	Jalisco	3
Laboratorio DIAPLASA S.A. de C.V. Jalisco	Jalisco	1
	Jalisco	64
Laboratorio LIPEPSA de Jalisco	Sonora	1
PECUARIUS Laboratorios de Sonora	Sonora	31

**Cuadro 11. Frecuencia de muestras positivas por Actinobacilosis (*Actinobacillus lignieresii* y *Actinobacillus suis*) por estado en 2000.**

ESTADO	MUESTRAS POSITIVAS	PORCENTAJE (%)
Chiapas	23	0.57
Chihuahua	2	0.05
Distrito federal	60	1.48
Guanajuato	1384	34.22
Hidalgo	18	0.44
Jalisco	726	17.95
Estado de México	173	4.28
Michoacán	221	5.46
Nuevo León	414	10.23
Puebla	164	4.05
Querétaro	305	7.54
Quintana Roo	189	4.67
Sinaloa	21	0.52
Sonora	69	1.71
Tamaulipas	12	0.30
Veracruz	11	0.27
Yucatán	242	5.98
Zacatecas	11	0.27
<b>TOTAL</b>	<b>4045</b>	<b>100</b>

**Cuadro 12. Demanda de servicios de laboratorios de diagnóstico para Actinobacilosis (*Actinobacillus lignieresii* y *Actinobacillus suis*) por estado en 2000.**

<b>LABORATORIO</b>	<b>ESTADO</b>	<b>No. DE CASOS</b>
Centro de Salud Animal de Chihuahua	Chihuahua	2
Centro de Salud Animal de La Piedad	Distrito Federal	1
	Guanajuato	50
	Jalisco	22
	Michoacán	20
	Nuevo León	6
	Querétaro	5
Centro de Salud Animal de Mérida	Quintana Roo	2
	Yucatán	26
Centro de Salud Animal de Tlaquepaque	Jalisco	4
FMV de la Universidad Autónoma de Yucatán	Yucatán	1
FMVZ Universidad Autónoma de Tamaulipas	Tamaulipas	6
Laboratorio de Biología (Investigación Aplicada S. A. de C. V.)	Morelos	2
	Puebla	19
	San Luis Potosí	1
	Veracruz	1
Laboratorio de Diagnóstico Especializado de Irapuato	Chiapas	1
	Guanajuato	18
	Hidalgo	1
	Jalisco	16
	Estado de México	23
	Nuevo León	9
	Puebla	12
	Querétaro	25
	Sinaloa	1
	Sonora	7
	Veracruz	1
Laboratorio de Diagnóstico Sanfandila	Jalisco	2
	Querétaro	1
	Zacatecas	2
Laboratorio Lipepsa	Jalisco	41

**Cuadro 13. Frecuencia de muestras positivas por Actinomicosis (*Actinomyces bovis*) (*Actinomyces suis*) por estado en 2000.**

ESTADO	MUESTRAS POSITIVAS	PORCENTAJE (%)
Chihuahua	113	68.9
Durango	2	1.22
Jalisco	2	1.22
Nuevo León	2	1.22
Puebla	2	1.22
Sonora	43	26.22
<b>TOTAL</b>	<b>164</b>	<b>100</b>

**Cuadro 14. Frecuencia de muestras positivas por Anaplasmosis (*Anaplasma ovis* y *Anaplasma marginale*) por estado en 1998.**

ESTADO	MUESTRAS POSITIVAS	PORCENTAJE (%)
Campeche	13	0.72
Chiapas	213	11.74
Coahuila	28	1.54
Colima	27	1.49
Guerrero	87	4.79
Hidalgo	13	0.72
Jalisco	52	2.87
Morelos	39	2.15
Nayarit	13	0.72
Nuevo León	2	0.11
Oaxaca	48	2.64
Querétaro	9	0.5
Quintana Roo	1	0.06
San Luis Potosí	23	1.27
Sinaloa	99	5.45
Tabasco	176	9.7
Tamaulipas	176	9.7
Veracruz	796	43.86
<b>TOTAL</b>	<b>1,796</b>	<b>100</b>

**Cuadro 15. Demanda de servicios de laboratorios de diagnóstico para Anaplasmosis (*Anaplasma ovis* y *Anaplasma marginale*) por estado en 1998.**

LABORATORIO	ESTADO	No. DE CASOS
Asociación Ganadera Ébano de San Luis Potosí	San Luis Potosí	3
Asociación Ganadera San José del Carmen Veracruz	Tabasco	1
	Veracruz	2
Avícola Fdz. Mérida	Yucatán	5
Centro de Salud Animal de Acayucan	Veracruz	7
Centro de Salud Animal de Aldama	Tamaulipas	35
Centro de Salud Animal de Altamira	Tamaulipas	27
	Veracruz	1
Centro de Salud Animal de Autlán Jalisco	Jalisco	4
Centro de Salud Animal de Badiraguato	Sinaloa	30
Centro de Salud Animal de Balancán Tabasco	Tabasco	36
Centro de Salud Animal de Catemaco	Veracruz	5
Centro de Salud Animal de Celaya	Guanajuato	1
Centro de Salud Animal de Cerro Brujo	Chiapas	3
Centro de Salud Animal de Ciudad Guzmán Jalisco	Jalisco	2
Centro de Salud Animal de Ciudad Mante Tamaulipas	Tamaulipas	4
Centro de Salud Animal de Ciudad Valles	San Luis Potosí	5
Centro de Salud Animal de Ciudad Victoria Tamaulipas	Tamaulipas	19
Centro de Salud Animal de Colima	Colima	13
Centro de Salud Animal de Donají Oaxaca	Oaxaca	1
Centro de Salud Animal de Emiliano Zapata Tabasco	Campeche	2
	Tabasco	3
	Veracruz	9
Centro de Salud Animal de Escárcega Campeche	Campeche	11
Centro de Salud Animal de Gómez Palacios	Coahuila	1
Centro de Salud Animal de Gutiérrez Zamora Veracruz	Veracruz	6
Centro de Salud Animal de Huejutla Hidalgo	Hidalgo	2
Centro de Salud Animal de Huimanguillo Tabasco	Chiapas	5
	Tabasco	31
Centro de Salud Animal de Jalapa	Veracruz	20
Centro de Salud Animal de Juchitán Oaxaca	Oaxaca	22
Centro de Salud Animal de Lampazos Nuevo León	Coahuila	1
	Nuevo León	1

continúa

<b>LABORATORIO</b>	<b>ESTADO</b>	<b>No. DE CASOS</b>
Centro de Salud Animal de Las Choapas Veracruz	Tabasco	1
	Veracruz	9
Centro de Salud Animal de Mapastepec	Chiapas	47
Centro de Salud Animal de Mazatlán Sinaloa	Mazatlán	7
Centro de Salud Animal de Mérida Yucatán	Yucatán	9
Centro de Salud Animal de Mier Tamaulipas	Tamaulipas	1
Centro de Salud Animal de Misantla Veracruz	Veracruz	10
Centro de Salud Animal de Mochis Sinaloa	Sinaloa	1
Centro de Salud Animal de Mocoltlan Sinaloa	Sinaloa	4
Centro de Salud Animal de Molango Hidalgo	Hidalgo	4
Centro de Salud Animal de Naranjos Veracruz	Veracruz	41
Centro de Salud Animal de Nuevo Morelos Veracruz	Veracruz	4
Centro de Salud Animal de Orizaba	Veracruz	8
Centro de Salud Animal de Ozuluama Veracruz	Veracruz	11
Centro de Salud Animal de Palmasola Veracruz	Veracruz	6
Centro de Salud Animal de Pánuco Veracruz	San Luis Potosí	2
	Tamaulipas	2
	Veracruz	80
Centro de Salud Animal de Papantla Veracruz	Veracruz	10
Centro de Salud Animal de Pijijiapan Chiapas	Chiapas	6
Centro de Salud Animal de Pinotepa Nacional Oaxaca	Oaxaca	1
Centro de Salud Animal de Reynosa Tamaulipas	Tamaulipas	3
Centro de Salud Animal de San Luis Potosí	San Luis Potosí	2
Centro de Salud Animal de San Rafael Veracruz	Veracruz	45
Centro de Salud Animal de Santiago Tuxtla Veracruz	Veracruz	17
Centro de Salud Animal de Tantoyuca Veracruz	Veracruz	5
Centro de Salud Animal de Tempoal Veracruz	San Luis Potosí	2
	Veracruz	51
Centro de Salud Animal de Tepatitlán Jalisco	Jalisco	18
Centro de Salud Animal de Tlaquepaque Jalisco	Jalisco	12
	Nayarit	1
Centro de Salud Animal de Tonalá Chiapas	Chiapas	6

**continúa**

<b>LABORATORIO</b>	<b>ESTADO</b>	<b>No. DE CASOS</b>
Centro de Salud Animal de Tuxpan Veracruz	Veracruz	51
Centro de Salud Animal de Tuxtla Gutiérrez	Chiapas	33
Centro de Salud Animal de Veracruz	Veracruz	3
Centro de Salud Animal de Villacorzo Chiapas	Chiapas	16
Centro de Salud Animal de Villahermosa Tabasco	Chiapas	16
	Tabasco	36
Centro de Salud Animal de Yautepec Morelos	Morelos	9
Centro Nacional de Parasitología	Chiapas	3
	Coahuila	3
	Guanajuato	1
	Guerrero	6
	Morelos	20
	Nayarit	1
	Oaxaca	1
	Querétaro	6
	Tamaulipas	3
	Veracruz	5
Comité Estatal para el Fomento y Protección Pecuaria de Ciudad Victoria	Tamaulipas	7
Comité Estatal para el Fomento y Protección Pecuaria de Colima SC	Colima	5
Diagnóstico Veterinario Veracruz	Veracruz	2
División de Ciencias Biológicas Jalisco	Jalisco	2
FMVZ Universidad Autónoma de Guadalajara	Jalisco	2
FMVZ Universidad Autónoma de Tamaulipas	Tamaulipas	9
Laboratorio Central Regional de Mérida	Campeche	1
	Yucatán	6
Laboratorio Central Regional Monterrey	Nuevo León	1
Laboratorio Cordobés de Diagnóstico Pecuario Veracruz	Veracruz	2
Laboratorio de Análisis Clínico Arriaga Chiapas	Chiapas	5
Laboratorio de Diagnóstico Veterinario de Nayarit	Nayarit	2
Laboratorio de Diagnóstico Veterinario de Tamaulipas	Tamaulipas	35
Laboratorio de Diagnóstico Veterinario Unión Ganadera de la Costa Oaxaca	Oaxaca	1
Laboratorio de Patología Animal Colima	Colima	4
	Tamaulipas	1
Laboratorio de Patología Animal Huimanguillo Tabasco	Chiapas	4
	Tabasco	12

**continúa**

LABORATORIO	ESTADO	No. DE CASOS
Laboratorio de Villa Hermosa Tabasco	Chiapas	2
	Tabasco	9
Laboratorio DIAPLASA S.A. de C.V. Jalisco	Colima	3
	Jalisco	2
	Nayarit	3
Laboratorio Guillermo Aranda Gudea	Guanajuato	1
Laboratorio Matías Romero Oaxaca	Oaxaca	2
Laboratorio Regional Veterinario Juchitán	Oaxaca	12
Laboratorio Ribera Asociados Jalisco	Jalisco	1
Laboratorio Sayula de Alemán Veracruz	Veracruz	19
Minilaboratorio de Tantoyuca Veracruz	Veracruz	15
Soto la Marina Tamaulipas	Tamaulipas	4
Subteniente López	Quintana Roo	1
Trinitaria	Chiapas	3
Universidad Autónoma de Aguascalientes	Veracruz	1

**Cuadro 16. Frecuencia de muestras positivas por Anaplasmosis (*Anaplasma ovis* y *Anaplasma marginale*) por estado en 1999.**

ESTADO	MUESTRAS POSITIVAS	PORCENTAJE (%)
Campeche	5	0.38
Chiapas	145	10.94
Colima	26	1.96
Hidalgo	4	0.3
Jalisco	59	4.45
Estado de México	4	0.3
Michoacán	4	0.3
Morelos	9	0.68
Nayarit	1	0.08
Nuevo León	2	0.15
Oaxaca	66	4.98
Puebla	3	0.23
Querétaro	1	0.08
Quintana Roo	2	0.15
San Luis Potosí	16	1.21
Sinaloa	37	2.79
Tabasco	172	12.98
Tamaulipas	137	10.34
Veracruz	619	46.72
Yucatán	13	0.98
<b>TOTAL</b>	<b>1,325</b>	<b>100</b>

**Cuadro 17. Demanda de servicios de laboratorios de diagnóstico para Anaplasmosis (*Anaplasma ovis* y *Anaplasma marginale*) por estado en 1999.**

LABORATORIO	ESTADO	No. DE CASOS
Asociación Ganadera Ébano San Luis Potosí	San Luis Potosí	2
Centro de Salud Animal de Acayucan Veracruz	Oaxaca	1
	Veracruz	10
Centro de Salud Animal de Álamo Veracruz	Puebla	1
	Veracruz	13
Centro de Salud Animal de Aldama Tamaulipas	Tamaulipas	51
Centro de Salud Animal de Apatzingán Michoacán	Michoacán	7
Centro de Salud Animal de Autlán Jalisco	Jalisco	10
Centro de Salud Animal de Badiraguato	Sinaloa	5
Centro de Salud Animal de Balancán Tabasco	Tabasco	11
Centro de Salud Animal de Catemaco Veracruz	Veracruz	11
Centro de Salud Animal de Celaya Guanajuato	Guanajuato	1
Centro de Salud Animal de Ciudad Valles San Luis Potosí	San Luis Potosí	2
Centro de Salud Animal de Ciudad Victoria Tamaulipas	Tamaulipas	18
Centro de Salud Animal de Ciudad. Mante Tamaulipas	Tamaulipas	8
Centro de Salud Animal de Colima	Colima	24
	Jalisco	1
Centro de Salud Animal de Cosamaloapan Veracruz	Veracruz	7
Centro de Salud Animal de de San Luis Potosí	San Luis Potosí	3
Centro de Salud Animal de Emilio Carranza Veracruz	Veracruz	27
Centro de Salud Animal de Escárcega Campeche	Campeche	8
Centro de Salud Animal de Gutiérrez Zamora Veracruz	Veracruz	2
Centro de Salud Animal de Huejutla Hidalgo	Hidalgo	3
Centro de Salud Animal de Jalapa Veracruz	Veracruz	11
Centro de Salud Animal de Juchitán Oaxaca	Chiapas	2
	Oaxaca	52

**continúa**

<b>LABORATORIO</b>	<b>ESTADO</b>	<b>No. DE CASOS</b>
Centro de Salud Animal de Las Choapas Veracruz	Tabasco	1
	Veracruz	12
Centro de Salud Animal de Mazatlán Sinaloa	Sinaloa	4
Centro de Salud Animal de Mérida Yucatán	Campeche	1
	Yucatán	11
Centro de Salud Animal de Misantla Veracruz	Veracruz	6
Centro de Salud Animal de Mochis Sinaloa	Sinaloa	1
Centro de Salud Animal de Mocorito Sinaloa	Sinaloa	13
Centro de Salud Animal de Molango Hidalgo	Hidalgo	1
Centro de Salud Animal de Naranjos Veracruz	Veracruz	78
Centro de Salud Animal de Nuevo Morelos Veracruz	Veracruz	11
Centro de Salud Animal de Orizaba Veracruz	Veracruz	6
Centro de Salud Animal de Ozuluama Veracruz	Veracruz	8
Centro de Salud Animal de Palmasola Veracruz	Veracruz	6
Centro de Salud Animal de Pánuco Veracruz	Hidalgo	1
	Veracruz	47
Centro de Salud Animal de Papantla Veracruz	Veracruz	6
Centro de Salud Animal de San Rafael Veracruz	Veracruz	54
Centro de Salud Animal de Santiago Tuxtla Veracruz	Veracruz	11
Centro de Salud Animal de Tempoal Veracruz	Veracruz	23
Centro de Salud Animal de Tepatitlán Jalisco	Jalisco	18
Centro de Salud Animal de Tierra Blanca Veracruz	Oaxaca	1
	Veracruz	2
Centro de Salud Animal de Tlaquepaque Jalisco	Jalisco	9
Centro de Salud Animal de Tonalá Chiapas	Chiapas	4
	Oaxaca	3
Centro de Salud Animal de Tuxpan Veracruz	Puebla	1
	Veracruz	34

**continúa**

<b>LABORATORIO</b>	<b>ESTADO</b>	<b>No. DE CASOS</b>
Centro de Salud Animal de Tuxtla Gutiérrez Chiapas	Chiapas	16
Centro de Salud Animal de Veracruz	Veracruz	1
Centro de Salud Animal de Villacorzo Chiapas	Chiapas	19
Centro de Salud Animal de Villahermosa Tabasco	Chiapas	4
	Tabasco	26
Centro de Salud Animal de Yauhtepec Morelos	Morelos	7
Centro Nacional de Parasitología	Chiapas	1
	Estado de México	1
Diagnóstico Veterinario Veracruz	Veracruz	4
FMV de la Universidad Autónoma de Yucatán	Yucatán	1
FMVZ de la Universidad Autónoma de Guadalajara Jalisco	Jalisco	2
FMVZ Universidad Autónoma de Tamaulipas	San Luis Potosí	3
	Tamaulipas	22
Huimanguillo Tabasco	Chiapas	9
	Tabasco	91
Laboratorio Central Regional Monterrey	Nuevo León	2
Laboratorio de Análisis Clínico Arriaga Chiapas	Chiapas	6
Laboratorio de Diagnóstico Veterinario Nayarit	Nayarit	2
Laboratorio de Patología Animal Calamanda Querétaro	Querétaro	1
Laboratorio de Patología de la Universidad Autónoma de Tlaxcala	Chiapas	1
Laboratorio DIAPLASA S.A. de C.V. Jalisco	Colima	1
Laboratorio Rivera Asoc. Jalisco	Jalisco	2
Laboratorio Sayula de Alemán Veracruz	Veracruz	9
Mapastepec Chiapas	Chiapas	29
Minilaboratorio de Coatzintla Veracruz	Veracruz	8
Minilaboratorio de Tantoyuca Veracruz	Veracruz	11
Servicio de Diagnóstico Veterinario Boca del Río Veracruz	Veracruz	1
Subteniente López Quintana Roo	Quintana Roo	2

**Cuadro 18. Frecuencia de muestras positivas por Anaplasmosis (*Anaplasma ovis* y *Anaplasma marginale*) por estado en 2000.**

ESTADOS	MUESTRAS POSITIVAS	PORCENTAJE (%)
Sin dato	1	0.08
Campeche	25	1.91
Chiapas	148	11.32
Coahuila	8	0.61
Colima	1	0.08
Guanajuato	3	0.23
Guerrero	5	0.38
Hidalgo	7	0.54
Jalisco	3	0.23
Michoacán	16	1.22
Morelos	8	0.61
Nuevo León	2	0.15
Oaxaca	61	4.67
Puebla	5	0.38
San Luis Potosí	5	0.38
Sinaloa	26	1.99
Tabasco	194	14.84
Tamaulipas	159	12.17
Veracruz	628	48.05
Yucatán	2	0.15
<b>TOTAL</b>	<b>1,293</b>	<b>100</b>

**Cuadro 19. Demanda de servicios de laboratorios de diagnóstico para Anaplasmosis (*Anaplasma ovis* y *Anaplasma marginale*) por estado en 2000.**

LABORATORIO	ESTADO	No. DE CASOS
Centro de Salud Animal de Acayucan Veracruz	Veracruz	8
Centro de Salud Animal de Álamo Veracruz	Veracruz	35
Centro de Salud Animal de Aldama	Tamaulipas	35
Centro de Salud Animal de Altamira Tamaulipas	Tamaulipas	2
Centro de Salud Animal de Apatzingan Michoacán	Veracruz	1
Centro de Salud Animal de Apatzingan Michoacán	Michoacán	6
Centro de Salud Animal de Autlán Jalisco	Jalisco	1
Centro de Salud Animal de Balancán Tabasco	Chiapas	1
Centro de Salud Animal de Balancán Tabasco	Tabasco	33
Centro de Salud Animal de Candelaria Campeche	Campeche	3

continúa

<b>LABORATORIO</b>	<b>ESTADO</b>	<b>No. DE CASOS</b>
Centro de Salud Animal de Catemaco Veracruz	Veracruz	24
Centro de Salud Animal de Celaya	Guanajuato	1
Centro de Salud Animal de Ciudad Mante Tamaulipas	Tamaulipas	10
Centro de Salud Animal de Ciudad Valles	San Luis Potosí	3
Centro de Salud Animal de Ciudad Victoria	Tamaulipas	27
Centro de Salud Animal de Colima	Colima	2
Centro de Salud Animal de Cosamaloapan	Veracruz	5
Centro de Salud Animal de Culiacán	Sinaloa	2
Centro de Salud Animal de de San Luis Potosí	San Luis Potosí	2
Centro de Salud Animal de Emilio Carranza	Veracruz	27
Centro de Salud Animal de Escárcega	Campeche	17
Centro de Salud Animal de Gutiérrez Zamora	Veracruz	3
Centro de Salud Animal de Huejutla	Hidalgo	6
	Veracruz	1
Centro de Salud Animal de Hueytamalco	Puebla	1
Centro de Salud Animal de Huimanguillo	Chiapas	6
	Tabasco	89
Centro de Salud Animal de Iguala	Guerrero	1
Centro de Salud Animal de Jalapa	Puebla	1
	Veracruz	19
Centro de Salud Animal de Juchitán	Oaxaca	30
Centro de Salud Animal de Lampazos	Nuevo León	1
Centro de Salud Animal de las Choapas	Veracruz	12
Centro de Salud Animal de León Guanajuato	Chiapas	1
Centro de Salud Animal de los Mochis	Sinaloa	1
Centro de Salud Animal de Mapastepec	Chiapas	23
Centro de Salud Animal de Mazatlán	Sinaloa	18
Centro de Salud Animal de Mérida	Campeche	1
	Yucatán	3
Centro de Salud Animal de Misantla	Veracruz	2
Centro de Salud Animal de Mocorito	Sinaloa	3
Centro de Salud Animal de Molango	Hidalgo	3
Centro de Salud Animal de Naranjos	Veracruz	85
Centro de Salud Animal de Nuevo Morelos Veracruz	Sin dato	1
	Oaxaca	6
	Veracruz	22
Centro de Salud Animal de Orizaba	Veracruz	3
Centro de Salud Animal de Ozuluama	Veracruz	9

**continúa**

<b>LABORATORIO</b>	<b>ESTADO</b>	<b>No. DE CASOS</b>
Centro de Salud Animal de Pachuca	Hidalgo	1
Centro de Salud Animal de Palenque	Chiapas	1
Centro de Salud Animal de Palmasola	Veracruz	11
Centro de Salud Animal de Pánuco	Veracruz	31
Centro de Salud Animal de Papantla	Veracruz	2
Centro de Salud Animal de Pijijiapan	Chiapas	2
Centro de Salud Animal de Sabinas Coahuila	Coahuila	1
Centro de Salud Animal de San Rafael	Veracruz	17
Centro de Salud Animal de Santiago Tuxtla Veracruz	Veracruz	19
Centro de Salud Animal de Sayula de Alemán	Veracruz	9
Centro de Salud Animal de Tempoal	Veracruz	16
Centro de Salud Animal de Tepatitlán	Jalisco	4
Centro de Salud Animal de Tierra Blanca	Veracruz	4
Centro de Salud Animal de Tihuatlán	Veracruz	3
Centro de Salud Animal de Tuxpan	Puebla	2
	Veracruz	23
Centro de Salud Animal de Tuxtla Gutiérrez	Chiapas	55
Centro de Salud Animal de Veracruz	Veracruz	3
Centro de Salud Animal de Villacorzo	Chiapas	1
Centro de Salud Animal de Villahermosa	Tabasco	18
Centro de Salud Animal de Yautepec	Morelos	8
Centro de Salud Animal de Zaragoza	Coahuila	3
Centro Nacional de Parasitología	Chiapas	3
	Michoacán	1
FMVZ Universidad Autónoma de Tamaulipas	Coahuila	2
	Tamaulipas	33
Laboratorio de Análisis Clínicos Veterinarios Arriaga	Chiapas	16
	Oaxaca	1
Laboratorio DIAPLASA S.A. de C.V.	Jalisco	1
Minilaboratorio de Tantoyuca	Veracruz	2

**Cuadro 20. Frecuencia de muestras positivas por Anemia infecciosa de las aves (*Circovirus*) por estado en 1998.**

ESTADO	MUESTRAS POSITIVAS	PORCENTAJE (%)
Chiapas	280	27.26
Coahuila	45	4.38
Guanajuato	20	1.95
Jalisco	122	11.88
Estado de México	84	8.18
Nuevo León	146	14.22
Puebla	10	0.97
Tabasco	320	31.16
<b>TOTAL</b>	<b>1,027</b>	<b>100</b>

**Cuadro 21. Demanda de servicios de laboratorios de diagnóstico para Anemia infecciosa de las aves (*Circovirus*) por estado en 1998.**

LABORATORIO	ESTADO	No. DE CASOS
Laboratorio Buenaventura Villaflores	Chiapas	1
Laboratorio de Biotecnología Veterinaria (BIOVETSA)	Estado de México	14
	Puebla	2
	Tabasco	6
Laboratorio de Cerro Brujo	Chiapas	17
Laboratorio de Diagnóstico Sanfandila	Guanajuato	1
	Jalisco	4
Laboratorio de Diagnósticos Clínicos Veterinarios Esmeralda	Michoacán	1
	Morelos	8
Laboratorio de Patología Aviar de Salinas Victoria	Coahuila	5
	Nuevo León	7
Laboratorio Lipepsa	Jalisco	8

**Cuadro 22. Frecuencia de muestras positivas por Anemia infecciosa de las aves (*Circovirus*) por estado en 1999.**

ESTADO	MUESTRAS POSITIVAS	PORCENTAJE (%)
Aguascalientes	50	2.02
Chiapas	11	0.44
Distrito Federal	9	0.36
Guanajuato	22	0.89
Hidalgo	9	0.36
Jalisco	1,002	40.39
Estado de México	383	15.44
Michoacán	36	1.45

continúa

<b>ESTADO</b>	<b>MUESTRAS POSITIVAS</b>	<b>PORCENTAJE (%)</b>
Nayarit	48	1.93
Nuevo León	97	3.91
Puebla	369	14.87
Querétaro	105	4.23
San Luis Potosí	19	0.77
Veracruz	226	9.11
Yucatán	95	3.83
<b>TOTAL</b>	<b>2,481</b>	<b>100</b>

**Cuadro 23. Demanda de servicios de laboratorios de diagnóstico para Anemia infecciosa de las aves (*Circovirus*) por estado en 1999.**

<b>LABORATORIO</b>	<b>ESTADO</b>	<b>No. DE CASOS</b>
Centro de Salud Animal Casas Grandes	Chiapas	5
	Jalisco	5
Laboratorio de Biología (Investigación Aplicada S. A. de C. V.)	Estado de México	19
	Puebla	53
	Querétaro	16
	Yucatán	10
Laboratorio de Biotecnología Veterinaria (BIOVETSA)	Distrito Federal	1
	Hidalgo	1
	Jalisco	33
	Estado de México	22
	Michoacán	3
	Nayarit	2
	Nuevo León	4
	Puebla	23
	Querétaro	5
	Veracruz	22
Yucatán	7	
Laboratorio de Diagnóstico Sanfandila	Aguascalientes	2
	Guanajuato	2
	Jalisco	8
	San Luis Potosí	1
Laboratorio de Patología Aviar de Salinas Victoria	Coahuila	9
	Nuevo León	6
Laboratorio Lipepsa	Coahuila	1
	Jalisco	21

**Cuadro 24. Frecuencia de muestras positivas por Anemia infecciosa de las aves (*Circovirus*) por estado en 2000.**

ESTADO	MUESTRAS POSITIVAS	PORCENTAJE (%)
Aguascalientes	46	0.82
Campeche	414	7.35
Chiapas	47	0.83
Coahuila	138	2.45
Jalisco	1,379	24.5
Estado de México	367	6.52
Michoacán	134	2.38
Nayarit	523	9.29
Nuevo León	693	12.31
Puebla	1,123	19.95
Veracruz	550	9.77
Yucatán	215	3.82
<b>TOTAL</b>	<b>5,629</b>	<b>100</b>

**Cuadro 25. Demanda de servicios de laboratorios de diagnóstico para Anemia infecciosa de las aves (*Circovirus*) por estado en 2000.**

LABORATORIO	ESTADO	No. DE CASOS
Centro de Salud Animal de Colima	Colima	2
Centro de Salud Animal de Tlaquepaque	Coahuila	1
	Nuevo León	7
Laboratorio Comité de Fomento y Protección Pecuaria Aguascalientes	Jalisco	1
Laboratorio Cordobés de Diagnóstico Pecuario	Chiapas	2
	Puebla	3
	Veracruz	21
Laboratorio de Biología (Investigación Aplicada S.A. de C. V.)	Aguascalientes	5
	Jalisco	4
	Estado de México	19
	Morelos	1
Laboratorio de Biotecnología Veterinaria (BIOVETSA)	Puebla	68
	Campeche	19
	Jalisco	34
	Estado de México	26
	Michoacán	12
	Nayarit	37
	Puebla	29
	Veracruz	11
Yucatán	30	

**continúa**

LABORATORIO	ESTADO	No. DE CASOS
Laboratorio de Diagnóstico Laboratorio de Diagnóstico Sanfandila	Jalisco	1
Laboratorio de Patología Aviar de Salinas Victoria	Coahuila	57
	Nuevo León	435
Laboratorio LIPEPSA de Jalisco	Jalisco	38

**Cuadro 26. Demanda de servicios de laboratorios de diagnóstico para Anemia infecciosa equina (*Lentivirus*) por estado en 1998.**

LABORATORIO	ESTADO	No. DE CASOS
Centro de Análisis e Investigación Pecuaria de la Laguna	Coahuila	8
Centro de Salud Animal de Apatzingán	Michoacán	1
Centro de Salud Animal de Misantla	Veracruz	1

**Cuadro 27. Demanda de servicios de laboratorios de diagnóstico para Anemia infecciosa equina (*Lentivirus*) por estado en 2000.**

LABORATORIO	ESTADO	No. DE CASOS
Centro de Análisis e Investigación Pecuaria de la Laguna	Coahuila	1
Centro de Salud Animal de Apatzingán	Michoacán	1
Centro de Salud Animal de Cosamaloapan	Veracruz	3
Laboratorio de Análisis Clínicos y Patología Veterinaria de la Laguna	Durango	1

**Cuadro 28. Frecuencia de muestras positivas por Antrax (*Bacillus anthracis*) por estado en 1998.**

ESTADO	MUESTRAS POSITIVAS	PORCENTAJE (%)
Coahuila	2	8.7
Durango	2	8.7
Jalisco	9	39.13
Michoacán	1	4.35
Nayarit	1	4.35
Nuevo León	1	4.35
San Luis Potosí	2	8.7
Veracruz	5	21.74
<b>TOTAL</b>	<b>23</b>	<b>100</b>

**Cuadro 29. Demanda de servicios de laboratorios de diagnóstico para Antrax (*Bacillus anthracis*) por estado en 1998.**

LABORATORIO	ESTADO	No. DE CASOS
Centro de Análisis e Investigación Pecuaria de la Laguna	Durango	3
Centro de Salud Animal de Apatzingán	Michoacán	1
Centro de Salud Animal de Cieneguillas	Zacatecas	1
Centro de Salud Animal de Ciudad Valles	San Luis Potosí	2
Centro de Salud Animal de Gómez Palacios	Coahuila	1
	Durango	8
Centro de Salud Animal de Jalapa	Veracruz	1
Centro de Salud Animal de León Guanajuato	Guanajuato	1
Centro de Salud Animal de San Luis Potosí	San Luis Potosí	1
Centro de Salud Animal de Santiago Tuxtla Veracruz	Veracruz	3
Centro de Salud Animal de Tlaquepaque	Jalisco	10
	Nayarit	1
	Nuevo León	1
Laboratorio DIAPLASA S.A. de C.V.	Colima	1
Sabinas Coahuila	Coahuila	1

**Cuadro 30. Frecuencia de muestras positivas por Antrax (*Bacillus anthracis*) por estado en 1999.**

ESTADO	MUESTRAS POSITIVAS	PORCENTAJE (%)
Chihuahua	2	10.53
Jalisco	15	78.94
Yucatán	2	10.53
<b>TOTAL</b>	<b>19</b>	<b>100</b>

**Cuadro 31. Demanda de servicios de laboratorios de diagnóstico para Antrax (*Bacillus anthracis*) por estado en 1999.**

LABORATORIO	ESTADO	No. DE CASOS
Centro de Análisis e Investigación Pecuaria de la Laguna	Durango	3
Centro de Salud Animal de Chihuahua	Chihuahua	1
Centro de Salud Animal de Delicias	Chihuahua	1
Centro de Salud Animal de La Piedad	Guanajuato	1
Centro de Salud Animal de Mérida	Yucatán	1
Centro de Salud Animal de Santiago Tuxtla Veracruz	Veracruz	1
Centro de Salud Animal de Tlaquepaque	Jalisco	6
Centro de Salud Animal de Veracruz	Veracruz	1
Laboratorio Rivera y Asociados	Jalisco	6

**Cuadro 32. Demanda de servicios de laboratorio y frecuencia de muestras positivas para Artritis encefalitis caprina (*Retroviridae*) por estado en 1999.**

LABORATORIO	ESTADO	MUESTRAS POSITIVAS
Centro de Análisis e Investigación Pecuaria de la Laguna	Durango	2
Centro de Salud Animal de Celaya	Guanajuato	3
Laboratorio de Patología Animal Calamanda Querétaro	Querétaro	7

**Cuadro 33. Frecuencia de muestras positivas por Campilobacteriosis (*Campylobacter sp*) por estado en 1998.**

ESTADO	MUESTRAS POSITIVAS	PORCENTAJE (%)
Durango	1	16.67
Hidalgo	3	50
Oaxaca	1	16.67
Querétaro	1	16.67
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>100</b>

**Cuadro 34. Demanda de servicios de laboratorios de diagnóstico para Campilobacteriosis (*Campylobacter sp*) por estado en 1998.**

LABORATORIO	ESTADO	No. DE CASOS
Laboratorio Avícola Fdz. de Mérida	Tabasco	1
	Yucatán	2
Centro de Análisis e Investigación Pecuaria de la Laguna	Durango	1
Centro de Salud Animal de Mérida	Yucatán	7
Laboratorio de Diagnósticos Clínicos Veterinarios Esmeralda	Distrito Federal	19
	Estado de México	64
	Michoacán	12
	Morelos	37
	San Luis Potosí	57
Laboratorio Central Regional de Mérida	Quintana Roo	1
	Yucatán	5
Laboratorio de Diagnóstico Veterinario de la Unión Ganadera de la Costa de Oaxaca	Oaxaca	1
Laboratorio de Patología Animal de Calamanda Querétaro	Querétaro	1
Laboratorio 054 de Microbiología	Hidalgo	1

**Cuadro 35. Frecuencia de muestras positivas por Clostridiasis (*Clostridium spp*) por estado en 1998.**

ESTADO	MUESTRAS POSITIVAS	PORCENTAJE (%)
Chiapas	17	8.33
Chihuahua	1	0.49
Coahuila	1	0.49
Colima	2	0.98
Durango	14	6.86
Guanajuato	15	7.35
Hidalgo	3	1.47
Jalisco	6	2.94
Estado de México	1	0.49
Nayarit	1	0.49
Oaxaca	51	25
Querétaro	25	12.25
San Luis Potosí	3	1.47
Sinaloa	2	0.98
Sonora	20	9.80
Veracruz	30	14.71
Yucatán	3	1.47
Zacatecas	9	4.41
<b>TOTAL</b>	<b>204</b>	<b>100</b>

**Cuadro 36. Demanda de servicios de laboratorios de diagnóstico para Clostridiasis (*Clostridium spp*) por estado en 1998.**

LABORATORIO	ESTADO	No. DE CASOS
Centro de Análisis e Investigación Pecuaria de la Laguna	Coahuila	1
	Durango	4
Centro de Salud Animal de Celaya	Guanajuato	3
Centro de Salud Animal de Cieneguillas	Zacatecas	1
Centro de Salud Animal de Ciudad Valles	San Luis Potosí	7
Centro de Salud Animal de Colima	Colima	1
Centro de Salud Animal de Cosamaloapan	Veracruz	1
Centro de Salud Animal de de San Luis Potosí	San Luis Potosí	2
Centro de Salud Animal de Delicias	Chihuahua	1
Centro de Salud Animal de Durango	Durango	1
Centro de Salud Animal de Gómez Palacios	Coahuila	4
	Durango	13
Centro de Salud Animal de Jalapa	Veracruz	1
Centro de Salud Animal de Jerez	Zacatecas	8

continúa

<b>LABORATORIO</b>	<b>ESTADO</b>	<b>No. DE CASOS</b>
Centro de Salud Animal de León Guanajuato	Guanajuato	1
Centro de Salud Animal de Mapastepec	Chiapas	3
Centro de Salud Animal de Mérida	Yucatán	4
Centro de Salud Animal de Palmasola	Veracruz	1
Centro de Salud Animal de Pánuco	Veracruz	4
Centro de Salud Animal de San Felipe	Guanajuato	2
Centro de Salud Animal de Tlaquepaque	Jalisco	4
Centro de Salud Animal de Tuxpan	Veracruz	6
Centro de Salud Animal de Tuxtla Gutiérrez	Chiapas	14
FMVZ Instituto Tecnológico de Sonora	Sonora	2
Laboratorio Avícola Fdz. de Mérida	Yucatán	5
Laboratorio Central Regional de Mérida	Yucatán	7
Laboratorio de Análisis Clínicos del Norte de Oaxaca	Oaxaca	15
	Veracruz	3
Laboratorio de Diagnóstico Especializado de Irapuato	Guanajuato	2
Laboratorio de Diagnóstico Veterinario de la Unión Ganadera de la Costa de Oaxaca	Oaxaca	2
	Guanajuato	1
Laboratorio de Patología Animal Calamanda Querétaro	Hidalgo	3
	Estado de México	1
	Querétaro	24
Laboratorio DIAPLASA S.A. de C.V.	Colima	1
	Jalisco	1
	Nayarit	1
Laboratorio Guillermo Aranda Gudea	Guanajuato	2
Minilaboratorio de Salud Animal de Cazones	Veracruz	1
PECUARIUS Laboratorios de Sonora	Sinaloa	1
	Sonora	8

**Cuadro 37. Frecuencia de muestras positivas por Clostridiasis (*Clostridium spp*) por estado en 1999.**

ESTADO	MUESTRAS POSITIVAS	PORCENTAJE (%)
Chiapas	4	1.95
Chihuahua	1	0.49
Colima	1	0.49
Durango	2	0.98
Guanajuato	13	6.34
Hidalgo	3	1.46
Jalisco	11	5.37
Estado de México	1	0.49
Michoacán	11	5.37
Oaxaca	76	37.07
Querétaro	9	4.39
San Luis Potosí	5	2.44
Sonora	3	1.46
Tabasco	14	6.83
Tamaulipas	2	0.98
Veracruz	29	14.15
Yucatán	1	0.49
Zacatecas	19	9.27
<b>TOTAL</b>	<b>205</b>	<b>100</b>

**Cuadro 38. Demanda de servicios de laboratorios de diagnóstico para Clostridiasis (*Clostridium spp*) por estado en 1999.**

LABORATORIO	ESTADO	No. DE CASOS
Centro de Análisis e Investigación Pecuaria de la Laguna	Coahuila	1
	Durango	5
Centro de Investigación y Estudios Avanzados en Salud Animal de la Universidad Autónoma del Estado de México	Michoacán	1
Centro de Salud Animal de Catemaco	Veracruz	2
Centro de Salud Animal de Celaya	Guanajuato	5
Centro de Salud Animal de Cieneguillas	Zacatecas	9
Centro de Salud Animal de Ciudad Guzmán	Jalisco	1
Centro de Salud Animal de Ciudad Valles	San Luis Potosí	4
Centro de Salud Animal de Colima	Colima	1
Centro de Salud Animal de Cosamaloapan	Veracruz	2
Centro de Salud Animal de de San Luis Potosí	San Luis Potosí	1
Centro de Salud Animal de Delicias	Chihuahua	1
Centro de Salud Animal de Durango	Durango	2

continúa

<b>LABORATORIO</b>	<b>ESTADO</b>	<b>No. DE CASOS</b>
Centro de Salud Animal de Huejutla	Hidalgo	1
Centro de Salud Animal de Huimanguillo	Tabasco	3
Centro de Salud Animal de Jerez	Zacatecas	12
Centro de Salud Animal de León	Guanajuato	1
Guanajuato	Jalisco	1
Centro de Salud Animal de Mapastepec	Chiapas	1
Centro de Salud Animal de Mérida	Yucatán	7
Centro de Salud Animal de Misantla	Veracruz	2
Centro de Salud Animal de Molango	Hidalgo	1
Centro de Salud Animal de Pánuco	San Luis Potosí	2
	Veracruz	2
Centro de Salud Animal de San Felipe	Guanajuato	3
Centro de Salud Animal de San Rafael	Veracruz	2
Centro de Salud Animal de Santiago Tuxtla		
Veracruz	Veracruz	3
Centro de Salud Animal de Tierra Blanca	Veracruz	1
Centro de Salud Animal de Tlaquepaque	Jalisco	6
Centro de Salud Animal de Tuxpan	Veracruz	3
Centro de Salud Animal de Tuxtepec	Oaxaca	20
	Veracruz	2
Centro de Salud Animal de Tuxtla Gutiérrez	Chiapas	3
Centro de Salud Animal de Veracruz	Veracruz	2
Centro de Salud Animal de Villahermosa	Tabasco	4
FMV de la Universidad Autónoma de Yucatán	Yucatán	1
FMVZ Universidad Autónoma de Tamaulipas	Tamaulipas	2
Laboratorio de Análisis Clínicos y Patología Veterinaria de la Laguna	Durango	1
Laboratorio de Patología Animal de Calamanda Querétaro	Guanajuato	2
	Hidalgo	1
	Querétaro	10
Laboratorio DIAPLASA S.A. de C.V.	Jalisco	1
Laboratorio Rivera y Asociados	Jalisco	4
PECUARIUS Laboratorios de Sonora	Sonora	3
Servicio de Diagnóstico Veterinario Boca del Río Veracruz	Veracruz	1
Universidad Autónoma de Aguascalientes	Aguascalientes	1

**Cuadro 39. Frecuencia de muestras positivas por Clostridiasis (*Clostridium spp*) por estado en 2000.**

ESTADO	MUESTRAS POSITIVAS	PORCENTAJE (%)
Aguascalientes	1	0.56
Chiapas	28	15.56
Chihuahua	2	1.11
Coahuila	3	1.67
Durango	19	10.56
Guanajuato	19	10.56
Hidalgo	1	0.56
Jalisco	4	2.22
Estado de México	1	0.56
Michoacán	1	0.56
Oaxaca	47	26.11
Querétaro	15	8.33
San Luis Potosí	2	1.11
Tabasco	1	0.56
Tamaulipas	4	2.22
Veracruz	24	13.33
Zacatecas	8	4.44
<b>TOTAL</b>	<b>180</b>	<b>100</b>

**Cuadro 40. Demanda de servicios de laboratorios de diagnóstico para Clostridiasis (*Clostridium spp*) por estado en 2000.**

LABORATORIO	ESTADO	No. DE CASOS
Centro de Análisis e Investigación Pecuaria de la Laguna	Durango	18
Centro de Investigación y Estudios Avanzados en Salud Animal de la Universidad Autónoma del Estado de México	Estado de México	1
Centro de Salud Animal de Álamo Veracruz	Veracruz	1
Centro de Salud Animal de Casas Grandes	Chihuahua	1
Centro de Salud Animal de Celaya	Guanajuato	4
Centro de Salud Animal de Cieneguillas	Zacatecas	3
Centro de Salud Animal de Ciudad Valles	San Luis Potosí	5
Centro de Salud Animal de Delicias	Chihuahua	2
Centro de Salud Animal de Durango	Durango	6
Centro de Salud Animal de Huejutla	Hidalgo	1
Centro de Salud Animal de Huimanguillo	Tabasco	1
Centro de Salud Animal de Jerez	Jalisco	1
	Zacatecas	6

continúa

<b>LABORATORIO</b>	<b>ESTADO</b>	<b>No. DE CASOS</b>
Centro de Salud Animal de León Guanajuato	Guanajuato	2
	Jalisco	1
Centro de Salud Animal de Mapastepec	Chiapas	3
Centro de Salud Animal de Mérida	Yucatán	13
Centro de Salud Animal de Palmasola	Veracruz	1
Centro de Salud Animal de Pánuco	Veracruz	2
Centro de Salud Animal de San Felipe	Guanajuato	1
Centro de Salud Animal de Santiago Tuxtla Veracruz	Veracruz	11
Centro de Salud Animal de Tuxpan	Veracruz	5
Centro de Salud Animal de Tuxtepec	Oaxaca	13
Centro de Salud Animal de Tuxtla Gutiérrez	Chiapas	24
Centro de Salud Animal de Veracruz	Veracruz	1
Centro de Salud Animal de Villacorzo	Chiapas	1
FMVZ Instituto Tecnológico de Sonora	Sonora	1
FMVZ Universidad Autónoma de Tamaulipas	Tamaulipas	3
Laboratorio Comité de Fomento y Protección Pecuaria de Aguascalientes	Aguascalientes	1
Laboratorio Cordobés de Diagnóstico Pecuario	Veracruz	3
Laboratorio de Alta Seguridad CPA	Chiapas	1
Laboratorio de Análisis Clínicos y Patología Veterinaria de la Laguna	Durango	2
Laboratorio de Diagnóstico Especializado de Irapuato	Guanajuato	3
Laboratorio de Patología Animal de Calamanda Querétaro	Guanajuato	1
	Michoacán	1
	Querétaro	11
Laboratorio DIAPLASA S.A. de C.V.	Jalisco	2
PECUARIUS Laboratorios de Sonora	Coahuila	1
	Sinaloa	1

**Cuadro 41. Frecuencia de muestras positivas por Coccidiosis (*Eimeria spp*) por estado en 1998.**

ESTADO	MUESTRAS POSITIVAS	PORCENTAJE (%)
Aguascalientes	14	0.56
Baja California	14	0.56
Chiapas	215	8.58
Chihuahua	1	0.04
Coahuila	17	0.68
Colima	40	1.6
Guanajuato	34	1.36
Hidalgo	159	6.34
Jalisco	85	3.39
Estado de México	5	0.2
Morelos	1	0.04
Nuevo León	753	30.05
Oaxaca	22	0.88
Puebla	57	2.27
Querétaro	9	0.36
San Luis Potosí	27	1.08
Sinaloa	47	1.88
Sonora	37	1.48
Tabasco	24	0.96
Tamaulipas	693	27.65
Veracruz	239	9.54
Yucatán	9	0.36
Zacatecas	4	0.16
<b>TOTAL</b>	<b>2,506</b>	<b>100</b>

**Cuadro 42. Demanda de servicios de laboratorios de diagnóstico para Coccidiosis (*Eimeria spp*) por estado en 1998.**

LABORATORIO	ESTADO	No. DE CASOS
Centro de Salud Animal de Badiraguato	Sinaloa	4
Centro de Salud Animal de Catemaco	Chiapas	1
	Veracruz	8
Centro de Salud Animal de Chihuahua	Chihuahua	1
Centro de Salud Animal de Cholula	Puebla	6
Centro de Salud Animal de Cieneguillas	Zacatecas	5
Centro de Salud Animal de Ciudad Guzmán	Jalisco	1
Centro de Salud Animal de Ciudad Valles	San Luis Potosí	4
Centro de Salud Animal de Ciudad Victoria	Tamaulipas	4

**continúa**

<b>LABORATORIO</b>	<b>ESTADO</b>	<b>No. DE CASOS</b>
Centro de Salud Animal de Colima	Colima	10
Centro de Salud Animal de Cosamaloapan	Veracruz	4
Centro de Salud Animal de de San Luis Potosí	San Luis Potosí	4
Centro de Salud Animal de Delicias	Chihuahua	1
Centro de Salud Animal de Huejutla	Hidalgo	1
Centro de Salud Animal de León Guanajuato	Guanajuato	1
Centro de Salud Animal de Linares	Nuevo León	2
Centro de Salud Animal de Mapastepec	Chiapas	33
Centro de Salud Animal de Mazatlán	Sinaloa	2
Centro de Salud Animal de Mexicali	Baja California	5
Centro de Salud Animal de Mocorito	Sinaloa	17
Centro de Salud Animal de Molango	Hidalgo	49
Centro de Salud Animal de Ozuluama	Veracruz	1
Centro de Salud Animal de Pachuca	Hidalgo	2
Centro de Salud Animal de Pachuquilla	Hidalgo	1
Centro de Salud Animal de Palenque	Chiapas	10
Centro de Salud Animal de Pinotepa Nacional	Oaxaca	6
Centro de Salud Animal de Santiago Tuxtla Veracruz	Veracruz	17
Centro de Salud Animal de Sayula de Alemán	Veracruz	11
Centro de Salud Animal de Tlaltenango	Aguascalientes	1
Centro de Salud Animal de Tlaquepaque	Jalisco	3
Centro de Salud Animal de Trinitaria	Chiapas	3
Centro de Salud Animal de Tuxtla Gutiérrez	Chiapas	28
Centro de Salud Animal de Villacorzo	Chiapas	27
Centro de Salud Animal de Yautepec	Morelos	1
Comité Estatal para el Fomento y Protección Pecuaria de ciudad Victoria	Tamaulipas	1
	Colima	14
Diagnósticos Veterinarios de Veracruz FMV de la Universidad Autónoma de Yucatán	Veracruz	2
	Yucatán	1
FMVZ Universidad Autónoma de Tamaulipas	Tamaulipas	2
Laboratorio Comité de Fomento y Protección Pecuaria de Aguascalientes	Aguascalientes	3
Laboratorio Cordobés de Diagnóstico Pecuario	Puebla	2

**continúa**

<b>LABORATORIO</b>	<b>ESTADO</b>	<b>No. DE CASOS</b>
Laboratorio de Diagnóstico BACHOCO Celaya	Guanajuato	2
Laboratorio de Diagnóstico Clínico Zoosanitario Altamira	San Luis Potosí	1
	Tabasco	1
	Tamaulipas	13
	Veracruz	4
Laboratorio de Diagnóstico Especializado de Irapuato	Guanajuato	3
Laboratorio de Diagnóstico Sanfandila	Jalisco	3
Laboratorio de Diagnóstico Veterinario 078 de Chiapas	Chiapas	3
Laboratorio de Diagnóstico Veterinario de los Mochis	Sinaloa	1
Laboratorio de Diagnóstico Veterinario de Tamaulipas	Tamaulipas	21
Laboratorio de Diagnósticos Clínicos Veterinarios Esmeralda	Aguascalientes	1
	Distrito Federal	18
	Jalisco	2
	Estado de México	9
	Michoacán	7
Laboratorio de Patología Animal Calamanda Querétaro	Estado de México	1
	Querétaro	3
	Hidalgo	1
Laboratorio de Patología Animal Colima	Colima	6
Laboratorio de Patología Aviar de Monterrey	Coahuila	5
	Nuevo León	191
Laboratorio de Patología Aviar de Salinas Victoria	Coahuila	19
	Nuevo León	535
	Tamaulipas	1
Laboratorio DIAPLASA S.A. de C.V.	Jalisco	12
Laboratorio Estatal de Salud Pública de Sonora	Sonora	1
Laboratorio Regional de Diagnóstico Clínico Zoosanitario Aldama	Tamaulipas	35
Patología Aviar Coahuila	Chihuahua	1
	Coahuila	3
PECUARIUS Laboratorios de Sonora	Sonora	9
Universidad Autónoma de Aguascalientes	Nuevo León	1

**Cuadro 43. Frecuencia de muestras positivas por Coccidiosis (*Eimeria spp*) por estado en 1999.**

ESTADO	MUESTRAS POSITIVAS	PORCENTAJE (%)
Baja California	20	1.04
Chiapas	138	7.21
Chihuahua	1	0.05
Coahuila	16	0.84
Colima	20	1.04
Distrito Federal	3	0.16
Guanajuato	39	2.04
Hidalgo	177	9.25
Jalisco	20	1.04
Michoacán	5	0.26
Nuevo León	315	16.46
Oaxaca	72	3.76
Puebla	14	0.73
Querétaro	92	4.81
San Luis Potosí	46	2.4
Sinaloa	34	1.78
Sonora	55	2.87
Tamaulipas	496	25.91
Veracruz	284	14.84
Yucatán	67	3.5
<b>TOTAL</b>	<b>1,914</b>	<b>100</b>

**Cuadro 44. Demanda de servicios de laboratorios de diagnóstico para Coccidiosis (*Eimeria spp*) por estado en 1999.**

LABORATORIO	ESTADOS	No. DE CASOS
Centro de Salud Animal de Chihuahua	Chihuahua	1
Centro de Salud Animal de Cholula	Puebla	3
Centro de Salud Animal de Cieneguillas	Zacatecas	1
Centro de Salud Animal de Ciudad Valles	San Luis Potosí	3
Centro de Salud Animal de Ciudad Victoria	Tamaulipas	4
Centro de Salud Animal de Colima	Colima	19
	Jalisco	1
	Michoacán	1
Centro de Salud Animal de Cosamaloapan	Veracruz	5
Centro de Salud Animal de de Leyva	Sinaloa	1
Centro de Salud Animal de de San Luis Potosí	San Luis Potosí	4
Centro de Salud Animal de Lampazos	Nuevo León	1
Centro de Salud Animal de las Choapas	Veracruz	2

**continúa**

<b>LABORATORIO</b>	<b>ESTADOS</b>	<b>No. DE CASOS</b>
Centro de Salud Animal de León Guanajuato	Guanajuato	5
Centro de Salud Animal de Linares	Nuevo León	1
Centro de Salud Animal de los Mochis	Sinaloa	1
Centro de Salud Animal de Mapastepec	Chiapas	29
Centro de Salud Animal de Mazatlán	Sinaloa	6
Centro de Salud Animal de Mexicali	Baja California	7
Centro de Salud Animal de Mocorito	Sinaloa	14
Centro de Salud Animal de Molango	Hidalgo	47
Centro de Salud Animal de Palenque	Chiapas	3
Centro de Salud Animal de Pánuco	San Luis Potosí	2
	Tamaulipas	1
	Veracruz	19
Centro de Salud Animal de Pinotepa Nacional	Oaxaca	26
Centro de Salud Animal de Santiago Tuxtla Veracruz	Veracruz	22
Centro de Salud Animal de Sayula de Alemán	Veracruz	9
Centro de Salud Animal de Tepatitlán	Jalisco	1
Centro de Salud Animal de Tlaquepaque	Jalisco	3
Centro de Salud Animal de Trinitaria	Chiapas	1
Centro de Salud Animal de Tuxpan	Veracruz	2
Centro de Salud Animal de Tuxtepec	Oaxaca	1
Centro de Salud Animal de Tuxtla Gutiérrez	Chiapas	11
Centro de Salud Animal de Veracruz	Distrito Federal	1
	Veracruz	23
Centro de Salud Animal de Villacorzo	Chiapas	17
FMV de la Universidad Autónoma de Yucatán	Yucatán	14
FMVZ Universidad Autónoma de Tamaulipas	San Luis Potosí	1
	Tamaulipas	12
Laboratorio Agroindustria Quezada de Aguascalientes	Hidalgo	1
Laboratorio Central Regional de Monterrey	Hidalgo	3
Laboratorio de Diagnóstico BACHOCO Celaya	Guanajuato	4
	Querétaro	1
Laboratorio de Diagnóstico Clínico Zoosanitario Altamira	Tamaulipas	14
	Veracruz	3
Laboratorio de Diagnóstico Especializado de Irapuato	Guanajuato	1
Laboratorio de Diagnósticos Clínicos Veterinarios Esmeralda	Puebla	11
	Querétaro	8

**continúa**

LABORATORIO	ESTADOS	No. DE CASOS
Laboratorio de Patología Animal Calamanda Querétaro	Guanajuato	1
	Querétaro	4
Laboratorio de Patología Aviar de Monterrey	Nuevo León	1
Laboratorio de Patología Aviar de Salinas Victoria	Chihuahua	2
	Coahuila	11
	Nuevo León	368
Laboratorio de Patología Aviar de Torreón	Coahuila	1
Laboratorio de Salud Animal de Soto la Marina	San Luis Potosí	1
Laboratorio DIAPLASA S.A. de C.V.	Jalisco	1
Laboratorio Regional de Diagnóstico Clínico Zoonosanitario Aldama	Tamaulipas	56
Laboratorio UPATEC Puebla	Puebla	1
PECUARIUS Laboratorios de Sonora	Sonora	4

**Cuadro 45. Frecuencia de muestras positivas por Coccidiosis (*Eimeria spp*) por estado en 2000.**

ESTADO	MUESTRAS POSITIVAS	PORCENTAJE (%)
Aguascalientes	8	0.35
Baja California	3	0.13
Campeche	2	0.09
Chiapas	263	11.63
Coahuila	20	0.88
Colima	9	0.4
Distrito Federal	1	0.04
Guanajuato	22	0.97
Hidalgo	200	8.85
Jalisco	49	2.17
Estado de México	2	0.09
Nuevo León	665	29.41
Oaxaca	3	0.13
Puebla	31	1.37
Querétaro	6	0.27
San Luis Potosí	51	2.26
Sinaloa	3	0.13
Sonora	15	0.66
Tamaulipas	250	11.06
Veracruz	658	29.10
<b>TOTAL</b>	<b>2,261</b>	<b>100</b>

**Cuadro 46. Demanda de servicios de laboratorios de diagnóstico para Coccidiosis (*Eimeria spp*) por estado en 2000.**

LABORATORIO	ESTADO	No. DE CASOS
Centro de Investigación y Estudios Avanzados en Salud Animal de la Universidad Autónoma del Estado de México	Estado de México	1
Centro de Salud Animal de Candelaria	Campeche	1
Centro de Salud Animal de Cholula	Puebla	15
Centro de Salud Animal de Ciudad Valles	San Luis Potosí	1
Centro de Salud Animal de Ciudad Victoria	Tamaulipas	1
Centro de Salud Animal de Colima	Colima	8
Centro de Salud Animal de Cosamaloapan	Veracruz	5
Centro de Salud Animal de de San Luis Potosí	San Luis Potosí	10
Centro de Salud Animal de Emilio Carranza	Veracruz	1
Centro de Salud Animal de Jerez	Zacatecas	1
Centro de Salud Animal de las Choapas	Veracruz	1
Centro de Salud Animal de León	Chiapas	3
Guanajuato	Guanajuato	8
Centro de Salud Animal de Mapastepec	Chiapas	28
Centro de Salud Animal de Mazatlán	Sinaloa	8
Centro de Salud Animal de Mexicali	Baja California	3
Centro de Salud Animal de Mocorito	Sinaloa	4
Centro de Salud Animal de Molango	Hidalgo	60
Centro de Salud Animal de Palenque	Chiapas	9
Centro de Salud Animal de Pánuco	San Luis Potosí	6
	Tamaulipas	7
	Veracruz	51
Centro de Salud Animal de Papantla	Veracruz	4
Centro de Salud Animal de Pinotepa Nacional	Oaxaca	5
Centro de Salud Animal de Santiago Tuxtla Veracruz	Veracruz	22
Centro de Salud Animal de Sin de Leyva	Sinaloa	3
Centro de Salud Animal de Tierra Blanca	Veracruz	19
Centro de Salud Animal de Tlaquepaque	Nuevo León	7
Centro de Salud Animal de Tuxpan	Veracruz	25
Centro de Salud Animal de Tuxtepec	Oaxaca	1
Centro de Salud Animal de Tuxtla Gutiérrez	Chiapas	33
Centro de Salud Animal de Veracruz	Veracruz	24
Centro de Salud Animal de Xicotepec	Puebla	1

continúa

LABORATORIO	ESTADO	No. DE CASOS
FMVZ Universidad Autónoma de Tamaulipas	Tamaulipas	2
Laboratorio Comité de Fomento y Protección Pecuaria de Aguascalientes	Guanajuato	3
	Jalisco	1
Laboratorio de Diagnóstico BACHOCO Celaya	Aguascalientes	1
	Guanajuato	1
	Querétaro	1
Laboratorio de Patología Animal Calamanda Querétaro	Querétaro	2
Laboratorio de Patología Aviar de Salinas Victoria	Coahuila	54
	Jalisco	1
	Nuevo León	1203
Laboratorio del Departamento de Producción Animal Aves UNAM	Distrito Federal	1
Laboratorio DIAPLASA S.A. de C.V.	Jalisco	12
Laboratorio Regional de Diagnóstico Clínico Zoonosanitario Aldama	Tamaulipas	34
PECUARIUS Laboratorios de Sonora	Sonora	3
Servicio de Diagnóstico Veterinario Boca del Río Veracruz	Veracruz	3

**Cuadro 47. Frecuencia de muestras positivas por Coriza (*Haemophilus paragallinarum*) por estado en 1998.**

ESTADO	MUESTRAS POSITIVAS	PORCENTAJE (%)
Colima	15	4.05
Guanajuato	8	2.16
Jalisco	280	75.68
Estado de México	1	0.27
Nuevo León	8	2.16
Querétaro	6	1.62
Sinaloa	5	1.35
Sonora	45	12.16
Yucatán	2	0.54
<b>TOTAL</b>	<b>370</b>	<b>100</b>

**Cuadro 48. Demanda de servicios de laboratorios de diagnóstico para Coriza (*Haemophilus paragallinarum*) por estado en 1998.**

LABORATORIO	ESTADO	No. DE CASOS
División de Ciencias Biológicas de Ciudad Guzmán	Jalisco	1
Laboratorio BIOFARMA	Nuevo León	1
Laboratorio Central Regional de Mérida	Yucatán	1
Laboratorio Cordobés de Diagnóstico Pecuario	Veracruz	1
Laboratorio de Biotecnología Veterinaria	Estado de México	1
Laboratorio de Diagnóstico BACHOCO Celaya	Querétaro	1
Laboratorio de Diagnóstico Sanfandila	Guanajuato	1
	Jalisco	5
Laboratorio de Diagnósticos Clínicos Veterinarios Esmeralda	Jalisco	2
	Estado de México	2
Laboratorio de Patología Aviar de Monterrey	Nuevo León	1
Laboratorio de Patología Aviar de Salinas Victoria	Nuevo León	5
Laboratorio LIPEPSA de Jalisco	Colima	3
	Jalisco	15
PECUARIUS Laboratorios de Sonora	Sinaloa	1
	Sonora	13

**Cuadro 49. Frecuencia de muestras positivas por Coriza (*Haemophilus paragallinarum*) por estado en 1999.**

ESTADO	MUESTRAS POSITIVAS	PORCENTAJE (%)
Distrito Federal	6	3.66
Durango	3	1.83
Jalisco	36	21.95
Estado de México	3	1.83
Nuevo León	5	3.05
Puebla	13	7.93
Sinaloa	11	6.71
Sonora	83	50.61
Tamaulipas	1	0.61
Veracruz	3	1.83
<b>TOTAL</b>	<b>164</b>	<b>100</b>

**Cuadro 50. Demanda de servicios de laboratorios de diagnóstico para Coriza (*Haemophilus paragallinarum*) por estado en 1999.**

LABORATORIO	ESTADO	No. DE CASOS
Centro de Análisis e Investigación Pecuaria de la Laguna	Durango	7
Centro de Salud Animal de Pánuco	Veracruz	2
FMVZ Universidad Autónoma de Tamaulipas	Tamaulipas	1
Laboratorio BIOFARMA	Nuevo León	2
Laboratorio de Biología (Investigación Aplicada S. A. de C. V.)	Puebla	5
Laboratorio de Biotecnología Veterinaria	Distrito Federal	2
	Jalisco	1
	Estado de México	2
	Puebla	6
Laboratorio de Diagnóstico de la Escuela de Medicina Veterinaria de la Universidad Autónoma de Sinaloa	Sinaloa	2
Laboratorio de Patología Aviar de Salinas Victoria	Nuevo León	1
Laboratorio de Patología Aviar de Torreón	Durango	1
Laboratorio LIPEPSA de Jalisco	Jalisco	11
Laboratorio Rivera y Asociados	Jalisco	1
PECUARIUS Laboratorios de Sonora	Sinaloa	2
	Sonora	18
Universidad Juárez del estado de Durango	Durango	1

**Cuadro 51. Frecuencia de muestras positivas por Coriza (*Haemophilus paragallinarum*) por estado en 2000.**

ESTADO	MUESTRAS POSITIVAS	PORCENTAJE (%)
Durango	2	2.82
Jalisco	14	19.72
Estado de México	2	2.82
Puebla	36	50.7
Sonora	16	22.54
Veracruz	1	1.41
<b>TOTAL</b>	<b>71</b>	<b>100</b>

**Cuadro 52. Demanda de servicios de laboratorios de diagnóstico para Coriza (*Haemophilus paragallinarum*) por estado en 2000.**

LABORATORIO	ESTADO	No. DE CASOS
Centro de Análisis e Investigación Pecuaria de la Laguna	Durango	1
Centro de Investigación y Estudios Avanzados en Salud Animal de la Universidad Autónoma del Estado de México	Estado de México	1
Centro de Salud Animal de Tuxpan	Veracruz	1
Laboratorio de Biología (Investigación Aplicada S. A. de C.V.)	Estado de México	3
	Puebla	13
	Yucatán	1
Laboratorio de Biotecnología Veterinaria	Jalisco	2
	Puebla	1
Laboratorio de Patología Aviar de Salinas Victoria	Coahuila	1
Laboratorio DIAPLASA S.A. de C.V.	Jalisco	1
Laboratorio LIPEPSA de Jalisco	Jalisco	6
PECUARIUS Laboratorios de Sonora	Sonora	3

**Cuadro 53. Frecuencia de muestras positivas por Criptosporidiosis (*Cryptosporidium spp*) por estado en 1998.**

ESTADO	MUESTRAS POSITIVAS	PORCENTAJE (%)
Coahuila	15	15.63
Durango	13	13.54
Guanajuato	8	8.33
Jalisco	3	3.13
Nuevo León	57	59.38
<b>TOTAL</b>	<b>96</b>	<b>100</b>

**Cuadro 54. Demanda de servicios de laboratorios de diagnóstico para Criptosporidiosis (*Cryptosporidium spp*) por estado en 1998.**

LABORATORIO	ESTADO	No. DE CASOS
Centro de Análisis e Investigación Pecuaria de la Laguna	Coahuila	1
	Durango	3
Centro de Salud Animal de Gómez Palacios	Coahuila	5
	Durango	9
Laboratorio de Diagnóstico Especializado de Irapuato	Guanajuato	1
	Jalisco	1
Laboratorio de Patología Aviar de Monterrey	Nuevo León	5
Laboratorio de Patología Aviar de Salinas Victoria	Nuevo León	1
Unidad de Diagnóstico de la Universidad Autónoma Agropecuaria Antonio Narro de Torreón	Coahuila	2
	Durango	1

**Cuadro 55. Frecuencia de muestras positivas por Criptosporidiosis (*Cryptosporidium spp*) por estado en 2000.**

ESTADO	MUESTRAS POSITIVAS	PORCENTAJE (%)
Durango	2	0.68
Guanajuato	17	5.76
Jalisco	37	12.54
Estado de México	8	2.71
Nuevo León	136	46.1
Puebla	8	2.71
Querétaro	76	25.76
Sinaloa	9	3.05
Veracruz	2	0.68
<b>TOTAL</b>	<b>295</b>	<b>100</b>

**Cuadro 56. Demanda de servicios de laboratorios de diagnóstico para Criptosporidiosis (*Cryptosporidium spp*) por estado en 2000.**

LABORATORIO	ESTADO	No. DE CASOS
Centro de Análisis e Investigación Pecuaria de la Laguna	Durango	4
Laboratorio Cordobés de Diagnóstico Pecuario	Veracruz	2
Laboratorio de Diagnóstico BACHOCO Celaya	Guanajuato	1
Laboratorio de Diagnóstico Especializado de Irapuato	Chiapas	1
	Guanajuato	3
	Jalisco	7
	Estado de México	6
	Nuevo León	3
	Puebla	3
	Querétaro	14
	Sinaloa	1
Sonora	1	
Laboratorio de Patología Aviar de Salinas Victoria	Nuevo León	28
PECUARIUS Laboratorios de Sonora	Durango	3

**Cuadro 57. Frecuencia de muestras positivas por Diarrea viral bovina (*Pestivirus*) por estado en 1998.**

ESTADO	MUESTRAS POSITIVAS	PORCENTAJE (%)
Sin dato	24	2.17
Aguascalientes	106	9.58
Campeche	1	0.09
Chihuahua	112	10.13
Coahuila	123	11.12
Distrito Federal	15	1.36
Durango	97	8.77
Guanajuato	73	6.6
Jalisco	319	28.84
Estado de México	44	3.98
Nuevo León	14	1.27
Oaxaca	2	0.18
Puebla	6	0.54
Querétaro	4	0.36
San Luis Potosí	5	0.45
Tabasco	4	0.36
Tamaulipas	90	8.14
Veracruz	25	2.26
Yucatán	16	1.45
Zacatecas	26	2.35
<b>TOTAL</b>	<b>1,106</b>	<b>100</b>

**Cuadro 58. Demanda de servicios de laboratorios de diagnóstico para  
Diarrea viral bovina (*Pestivirus*) por estado en 1998.**

<b>LABORATORIO</b>	<b>ESTADO</b>	<b>No. DE CASOS</b>
Centro de Análisis e Investigación Pecuaria de la Laguna	Chihuahua	1
	Coahuila	6
	Durango	8
	Nuevo León	1
Centro de Salud Animal de Celaya	Guanajuato	2
Centro de Salud Animal de Cholula	Puebla	1
Centro de Salud Animal de Ciudad Victoria	Tamaulipas	3
Centro de Salud Animal de Delicias	Chihuahua	6
Centro de Salud Animal de Gómez Palacios	Coahuila	16
	Durango	31
	Zacatecas	4
Centro de Salud Animal de Mérida	Campeche	2
	Tabasco	1
	Yucatán	7
Centro de Salud Animal de Ozuluama	Veracruz	8
Centro de Salud Animal de Pinotepa Nacional	Oaxaca	1
Centro de Salud Animal de Tuxtla Gutiérrez	Chiapas	1
Comité Estatal para el Fomento y Protección Pecuaria de Ciudad Victoria	Tamaulipas	3
FMVZ de la Universidad Autónoma de Guadalajara	Jalisco	2
Instituto Nacional de Investigación Forestal, Agrícola y Pecuaria	Sin dato	2
	Coahuila	2
	Estado de México	1
	Querétaro	1
	Tamaulipas	1
Laboratorio 054 de Microbiología	Distrito Federal	2
	Estado de México	1
	Veracruz	1
Laboratorio Avícola Fdz. de Mérida Laboratorio Central Regional de Mérida	Yucatán	2
	Campeche	2
	Yucatán	1
Laboratorio Central Regional de Monterrey	Coahuila	2
	Nuevo León	2
	Tamaulipas	1

**continúa**

LABORATORIO	ESTADO	No. DE CASOS
Laboratorio de Diagnóstico Sanfandila	Aguascalientes	8
	Coahuila	5
	Guanajuato	7
	Jalisco	45
	San Luis Potosí	4
	Tamaulipas	4
	Zacatecas	4
Laboratorio Guillermo Aranda Gudea	Guanajuato	2

**Cuadro 59. Frecuencia de muestras positivas por Diarrea viral bovina (*Pestivirus*) por estado en 1999.**

ESTADO	MUESTRAS POSITIVAS	PORCENTAJE (%)
Sin dato	13	1.4
Aguascalientes	191	20.63
Campeche	13	1.4
Chiapas	3	0.32
Chihuahua	3	0.32
Coahuila	90	9.72
Colima	3	0.32
Durango	191	20.63
Guanajuato	53	5.72
Jalisco	158	17.06
Michoacán	4	0.43
Oaxaca	6	0.65
Querétaro	14	1.51
Quintana Roo	3	0.32
San Luis Potosí	30	3.24
Sinaloa	4	0.43
Tabasco	7	0.76
Tamaulipas	84	9.07
Veracruz	42	4.54
Yucatán	4	0.43
Zacatecas	10	1.08
<b>TOTAL</b>	<b>926</b>	<b>100</b>

**Cuadro 60. Demanda de servicios de laboratorios de diagnóstico para  
Diarrea viral bovina (*Pestivirus*) por estado en 1999.**

LABORATORIO	ESTADO	No. DE CASOS
Centro de Análisis e Investigación Pecuaria de la Laguna	Chihuahua	1
	Coahuila	5
	Durango	22
	Zacatecas	1
Centro de Salud Animal de Catemaco	Veracruz	1
Centro de Salud Animal de Celaya	Guanajuato	4
Centro de Salud Animal de Champotón	Campeche	1
Centro de Salud Animal de Ciudad Victoria	Tamaulipas	3
Centro de Salud Animal de Delicias	Chihuahua	1
Centro de Salud Animal de Gómez Palacios	Durango	2
Centro de Salud Animal de León Guanajuato	Guanajuato	3
Centro de Salud Animal de Mérida	Campeche	9
	Quintana Roo	2
	Tabasco	3
	Yucatán	2
Laboratorio de Análisis Clínicos Arriaga	Chiapas	3
Laboratorio de Análisis Clínicos y Patología Veterinaria de la Laguna	Coahuila	2
	Durango	4
	Nuevo León	1
Laboratorio de Diagnóstico Sanfandila	Sin dato	2
	Aguascalientes	15
	Coahuila	3
	Colima	1
	Durango	1
	Guanajuato	1
	Jalisco	36
	Oaxaca	1
	San Luis Potosí	5
	Sinaloa	1
	Tamaulipas	6
	Veracruz	8
Zacatecas	1	
Laboratorio de Patología Animal Calamanda Querétaro	Guanajuato	2
	Michoacán	1
	Querétaro	3

**Cuadro 61. Frecuencia de muestras positivas por Diarrea viral bovina (*Pestivirus*) por estado en 2000.**

ESTADO	MUESTRAS POSITIVAS	PORCENTAJE (%)
Aguascalientes	143	8.28
Campeche	46	2.66
Chiapas	9	0.52
Chihuahua	32	1.85
Coahuila	91	5.27
Durango	618	35.76
Guanajuato	206	11.92
Jalisco	239	13.83
Estado de México	12	0.69
Michoacán	9	0.52
Nuevo León	7	0.41
Querétaro	219	12.67
Quintana Roo	2	0.12
San Luis Potosí	16	0.93
Sinaloa	14	0.81
Sonora	7	0.41
Tabasco	34	1.97
Tamaulipas	14	0.81
Veracruz	3	0.17
Yucatán	6	0.35
Zacatecas	1	0.06
<b>TOTAL</b>	<b>1,729</b>	<b>100</b>

**Cuadro 62. Demanda de servicios de laboratorios de diagnóstico para Diarrea viral bovina (*Pestivirus*) por estado en 2000.**

LABORATORIO	ESTADO	No. DE CASOS
Centro de Análisis e Investigación Pecuaria de la Laguna	Chihuahua	1
	Coahuila	7
	Durango	88
	Nuevo León	1
	Sonora	1
Centro de Investigación y Estudios Avanzados en Salud Animal de la Universidad Autónoma del Estado de México	Estado de México	1
Centro de Salud Animal de Catemaco	Veracruz	1
Centro de Salud Animal de Celaya	Guanajuato	1
Centro de Salud Animal de Champotón	Campeche	2
Centro de Salud Animal de Delicias	Chihuahua	3

continúa

LABORATORIO	ESTADO	No. DE CASOS
Centro de Salud Animal de León Guanajuato	Guanajuato	1
Centro de Salud Animal de Mérida	Campeche	16
	Chiapas	3
	Quintana Roo	2
	Tabasco	7
	Yucatán	9
Laboratorio Central Regional de Monterrey	Nuevo León	2
Laboratorio Comité de Fomento y Protección Pecuaria de Aguascalientes	Aguascalientes	1
	Jalisco	5
	Veracruz	1
Laboratorio de Análisis Clínicos Veterinarios Arriaga	Chiapas	2
Laboratorio de Análisis Clínicos y Patología Veterinaria de la Laguna	Coahuila	1
	Durango	4
	Zacatecas	1
Laboratorio de Diagnóstico Sanfandila	Aguascalientes	11
	Guanajuato	2
	Jalisco	38
	San Luis Potosí	4
	Tamaulipas	4
Laboratorio de Patología Animal Calamanda Querétaro	Chiapas	1
	Coahuila	1
	Guanajuato	14
	Jalisco	1
	Estado de México	2
	Michoacán	2
	Querétaro	37
Laboratorio de Subteniente López	Quintana Roo	1
PECUARIUS Laboratorios de Sonora	Coahuila	3
	Durango	10
	Sinaloa	2

**Cuadro 63. Frecuencia de muestras positivas por Ectima contagioso  
(Parapoxvirus) por estado en 1998.**

ESTADO	MUESTRAS POSITIVAS	PORCENTAJE (%)
Campeche	1	6.25
Querétaro	1	6.25
Tamaulipas	7	43.75
Veracruz	1	6.25
Yucatán	6	37.5
<b>TOTAL</b>	<b>16</b>	<b>100</b>

**Cuadro 64. Frecuencia de muestras positivas por Ectima contagioso (*Parapoxvirus*) por estado en 1999.**

ESTADO	MUESTRAS POSITIVAS	PORCENTAJE (%)
Chiapas	1	10
Quintana Roo	1	10
San Luis Potosí	3	30
Tamaulipas	3	30
Zacatecas	2	20
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>100</b>

**Cuadro 65. Frecuencia de muestras positivas por Ectima contagioso (*Parapoxvirus*) por estado en 2000.**

ESTADO	MUESTRAS POSITIVAS	PORCENTAJE (%)
Campeche	1	10
Hidalgo	2	20
Oaxaca	1	10
Tamaulipas	5	50
Veracruz	1	10
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>100</b>

**Cuadro 66. Frecuencia de muestras positivas por Encefalomiелitis aviar (*Picornavirus*) por estado en 1998.**

ESTADO	MUESTRAS POSITIVAS	PORCENTAJE (%)
Chiapas	34	25
Guanajuato	15	11.03
Hidalgo	2	1.47
Jalisco	51	37.5
Nuevo León	10	7.35
Zacatecas	24	17.65
<b>TOTAL</b>	<b>136</b>	<b>100</b>

**Cuadro 67. Demanda de servicios de laboratorios de diagnóstico para Encefalomiélitis aviar (*Picornavirus*) por estado en 1998.**

LABORATORIO	ESTADO	No. DE CASOS
Laboratorio Buenaventura de Villaflores	Chiapas	1
Laboratorio de Diagnóstico Sanfandila	Guanajuato	1
	Jalisco	9
Laboratorio de Diagnósticos Clínicos Veterinarios Esmeralda	Coahuila	1
	Estado de México	1
	Querétaro	1
Laboratorio de Patología Aviar de Monterrey	Coahuila	1
	Hidalgo	1
	Nuevo León	2
Laboratorio de Patología Aviar de Salinas Victoria	Coahuila	16
	Hidalgo	1
	Nuevo León	49
Laboratorio de Patología TECCA de Aguascalientes	Zacatecas	1
Laboratorio LIPEPSA de Jalisco	Jalisco	121

**Cuadro 68. Frecuencia de muestras positivas por Encefalomiélitis aviar (*Picornavirus*) por estado en 1999.**

ESTADO	MUESTRAS POSITIVAS	PORCENTAJE (%)
Colima	1	0.86
Guanajuato	23	19.83
Jalisco	92	79.31
<b>TOTAL</b>	<b>116</b>	<b>100</b>

**Cuadro 69. Demanda de servicios de laboratorios de diagnóstico para Encefalomiélitis aviar (*Picornavirus*) por estado en 1999.**

LABORATORIO	ESTADO	No. DE CASOS
Centro de Salud Animal de Colima	Colima	1
Laboratorio de Diagnóstico Sanfandila	Guanajuato	1
	Jalisco	9
Laboratorio de Patología Aviar de Salinas Victoria	Coahuila	4
	Nuevo León	19
Laboratorio LIPEPSA de Jalisco	Jalisco	152

**Cuadro 70. Frecuencia de muestras positivas por Encefalomiелitis aviar (*Picornavirus*) por estado en 2000.**

ESTADO	MUESTRAS POSITIVAS	PORCENTAJE (%)
Aguascalientes	11	8.46
Guanajuato	63	48.46
Jalisco	48	36.92
Nuevo León	8	6.15
<b>TOTAL</b>	<b>130</b>	<b>100</b>

**Cuadro 71. Demanda de servicios de laboratorios de diagnóstico para Encefalomiелitis aviar (*Picornavirus*) por estado en 2000.**

LABORATORIO	ESTADO	No. DE CASOS
Centro de Salud Animal de Tlaquepaque	Nuevo León	4
Laboratorio Comité de Fomento y Protección Pecuaria de Aguascalientes	Jalisco	2
Laboratorio Cordobés de Diagnóstico Pecuario	Veracruz	1
Laboratorio de Diagnóstico Sanfandila	Aguascalientes	1
	Guanajuato	1
	Jalisco	3
Laboratorio de Patología Aviar de Salinas Victoria	Coahuila	4
	Nuevo León	28
Laboratorio LIPEPSA de Jalisco	Jalisco	65

**Cuadro 72. Frecuencia de muestras positivas por Enfermedad de gumboro (*Alvibirnavirus*) por estado en 1998.**

ESTADO	MUESTRAS POSITIVAS	PORCENTAJE (%)
Sin dato	26	0.16
Aguascalientes	502	3.16
Chiapas	6,527	41.11
Coahuila	208	1.31
Distrito Federal	30	0.19
Durango	87	0.55
Guanajuato	318	2
Jalisco	1,845	11.62
Estado de México	1,308	8.24
Michoacán	2	0.01
Morelos	155	0.98
Nuevo León	4,018	25.31
Puebla	88	0.55
Querétaro	210	1.32

continúa

<b>ESTADO</b>	<b>MUESTRAS POSITIVAS</b>	<b>PORCENTAJE (%)</b>
San Luis Potosí	81	0.51
Sinaloa	7	0.04
Sonora	9	0.06
Tabasco	36	0.23
Tlaxcala	10	0.06
Veracruz	316	1.99
Yucatán	95	0.60
<b>TOTAL</b>	<b>15,878</b>	<b>100</b>

**Cuadro 73. Demanda de servicios de laboratorios de diagnóstico para Enfermedad de gumboro (*Alvibirnavirus*) por estado en 1998.**

<b>LABORATORIO</b>	<b>ESTADO</b>	<b>No. DE CASOS</b>
Centro de Análisis e Investigación Pecuaria de la Laguna	Coahuila	2
	Durango	12
Centro de Salud Animal de ciudad Valles	San Luis Potosí	1
FMV de la Universidad Autónoma de Yucatán	Yucatán	1
FMVZ de la Universidad Autónoma de Guadalajara	Jalisco	2
FMVZ Universidad Autónoma de Tamaulipas	San Luis Potosí	1
Laboratorio Agroindustria Quezada de Aguascalientes	Aguascalientes	39
Laboratorio BIOFARMA	Veracruz	1
Laboratorio Buenaventura de Villaflores	Chiapas	347
Laboratorio Cordobés de Diagnóstico Pecuario	Chiapas	3
	Puebla	12
	Querétaro	13
	Veracruz	18
Laboratorio de Biología de Nochistongo	Coahuila	14
	Durango	46
Laboratorio de Biotecnología Veterinaria	Estado de México	4
	Michoacán	2
	Puebla	2
	Tabasco	6
Laboratorio de Cerro Brujo	Yucatán	4
	Chiapas	183
Laboratorio de Diagnóstico BACHOCO Celaya	Guanajuato	40
	Querétaro	11
	San Luis Potosí	2

**continúa**

<b>LABORATORIO</b>	<b>ESTADO</b>	<b>No. DE CASOS</b>
Laboratorio de Diagnóstico Especializado de Irapuato	Guanajuato	1
Laboratorio de Diagnóstico Sanfandila	Sin dato	1
	Aguascalientes	4
	Guanajuato	4
	Jalisco	17
	San Luis Potosí	1
Laboratorio de Diagnósticos Clínicos Veterinarios Esmeralda	Aguascalientes	29
	Chiapas	49
	Distrito Federal	2
	Jalisco	51
	Estado de México	244
	Michoacán	3
	Morelos	39
	Puebla	29
	Querétaro	34
	San Luis Potosí	5
	Tlaxcala	3
	Veracruz	30
Yucatán	20	
Laboratorio de Patología Aviar de Monterrey	Coahuila	32
	Jalisco	16
	Nuevo León	296
Laboratorio de Patología Aviar de Salinas Victoria	Coahuila	28
	Durango	1
	Hidalgo	4
	Nuevo León	445
Laboratorio LIPEPSA de Jalisco	Distrito Federal	3
	Jalisco	306
	Querétaro	1
Laboratorio PROVEMEX Avícola	Durango	1
PECUARIUS Laboratorios de Sonora	Sinaloa	1
	Sonora	1
Universidad Autónoma de Aguascalientes	Coahuila	1
	Nuevo León	1

**Cuadro 74. Frecuencia de muestras positivas por Enfermedad de gumboro (*Alvibirnavirus*) por estado en 1999.**

ESTADO	MUESTRAS POSITIVAS	PORCENTAJE (%)
Aguascalientes	123	1.99
Campeche	443	7.18
Chiapas	3,242	52.57
Coahuila	227	3.68
Durango	135	2.19
Guanajuato	357	5.79
Jalisco	847	13.73
Estado de México	72	1.17
Michoacán	10	0.16
Morelos	2	0.03
Nayarit	12	0.19
Nuevo León	428	6.94
Oaxaca	10	0.16
Puebla	64	1.04
Querétaro	54	0.88
San Luis Potosí	84	1.36
Veracruz	24	0.39
Yucatán	33	0.54
<b>TOTAL</b>	<b>6,167</b>	<b>100</b>

**Cuadro 75. Demanda de servicios de laboratorios de diagnóstico para Enfermedad de gumboro (*Alvibirnavirus*) por estado en 1999.**

LABORATORIO	ESTADO	No. DE CASOS
Centro de Análisis e Investigación Pecuaría de la Laguna División de Ciencias Biológicas de ciudad Guzmán	Durango	9
	Jalisco	1
Laboratorio Agroindustria Quezada de Aguascalientes	Aguascalientes	36
Laboratorio BIOFARMA	Nuevo León	1
	Veracruz	10
Laboratorio Buenaventura de Villaflores	Campeche	37
	Chiapas	316
Laboratorio de Biología (Investigación Aplicada S. A. de C. V.)	Puebla	5

**continúa**

LABORATORIO	ESTADO	No. DE CASOS
Laboratorio de Biotecnología Veterinaria	Campeche	1
	Jalisco	9
	Estado de México	2
	Michoacán	2
	Nayarit	2
	Oaxaca	1
	Puebla	13
	Veracruz	3
	Yucatán	4
Laboratorio de Diagnóstico BACHOCO Celaya	Aguascalientes	1
	Guanajuato	30
	Jalisco	1
	Querétaro	4
	San Luis Potosí	2
Laboratorio de Diagnóstico Sanfandila	Aguascalientes	3
	Guanajuato	10
	Jalisco	19
	San Luis Potosí	4
Laboratorio de Diagnósticos Clínicos Veterinarios Esmeralda	Chiapas	1
	Estado de México	24
	Morelos	3
	Querétaro	18
Laboratorio de Patología Aviar de Monterrey	Coahuila	3
	Coahuila	9
Laboratorio de Patología Aviar de Salinas Victoria	Distrito Federal	2
	Durango	1
	Nuevo León	135
	Distrito Federal	1
Laboratorio LIPEPSA de Jalisco	Jalisco	216
	Sinaloa	1
	Durango	1

**Cuadro 76. Frecuencia de muestras positivas por Enfermedad de gumboro (*Alvibirnavirus*) por estado en 2000.**

ESTADO	MUESTRAS POSITIVAS	PORCENTAJE (%)
Aguascalientes	90	1.02
Campeche	467	5.31
Chiapas	1,459	16.58
Coahuila	400	4.54

continúa

ESTADO	MUESTRAS POSITIVAS	PORCENTAJE (%)
Colima	60	0.68
Distrito Federal	3	0.03
Durango	396	4.5
Guanajuato	449	5.1
Guerrero	146	1.66
Jalisco	641	7.28
Estado de México	9	0.1
Michoacán	44	0.5
Morelos	285	3.24
Nuevo León	2,294	26.07
Oaxaca	10	0.11
Puebla	95	1.08
Querétaro	34	0.39
San Luis Potosí	48	0.55
Veracruz	1,871	21.26
<b>TOTAL</b>	<b>8,801</b>	<b>100</b>

**Cuadro 77. Demanda de servicios de laboratorios de diagnóstico para Enfermedad de gumboro (*Alvibirnavirus*) por estado en 2000.**

LABORATORIO	ESTADO	No. DE CASOS
Centro de Análisis e Investigación Pecuaria de la Laguna	Coahuila	14
	Durango	24
Centro de Salud Animal de Colima	Colima	21
	Jalisco	1
Centro de Salud Animal de Mérida	Campeche	14
Centro de Salud Animal de Tlaquepaque	Coahuila	2
	Nuevo León	4
Laboratorio Agroindustria Quezada de Aguascalientes	Aguascalientes	21
Laboratorio Cordobés de Diagnóstico Pecuario	Chiapas	1
	Distrito Federal	3
	Jalisco	10
	Morelos	2
	Veracruz	149
Laboratorio de Biología (Investigación Aplicada S. A. de C. V.)	Puebla	1
Laboratorio de Biotecnología Veterinaria	Jalisco	1
	Estado de México	3
	Michoacán	2
	Oaxaca	1
	Puebla	7
	Veracruz	1

**continúa**

LABORATORIO	ESTADO	No. DE CASOS
Laboratorio de Cerro Brujo	Campeche	17
	Chiapas	172
Laboratorio de Diagnóstico BACHOCO Celaya	Aguascalientes	2
	Guanajuato	19
	Jalisco	3
	Querétaro	8
Laboratorio de Diagnóstico GAIL Morelos	Guerrero	9
	Morelos	27
	Puebla	2
Laboratorio de Diagnóstico Sanfandila	Aguascalientes	3
	Guanajuato	10
	Jalisco	12
	Michoacán	1
	San Luis Potosí	2
Laboratorio de Patología Aviar de Monterrey	Coahuila	1
	Nuevo León	2
Laboratorio de Patología Aviar de Salinas Victoria	Coahuila	62
	Distrito Federal	1
	Jalisco	3
	Michoacán	6
	Nuevo León	559
Laboratorio LIPEPSA de Jalisco	Jalisco	126
	Nayarit	1

**Cuadro 78. Frecuencia de muestras positivas por Enfermedad de marek (*Herpesvirus*) por estado en 1998.**

ESTADO	MUESTRAS POSITIVAS	PORCENTAJE (%)
Aguascalientes	18	7.86
Chiapas	30	13.1
Coahuila	6	2.62
Colima	6	2.62
Estado de México	34	14.85
Guanajuato	2	0.87
Jalisco	72	31.44
Michoacán	10	4.37
Morelos	3	1.31
Nuevo León	13	5.68
Querétaro	22	9.61
Sonora	10	4.37
Tamaulipas	1	0.44
Yucatán	2	0.87
<b>TOTAL</b>	<b>229</b>	<b>100</b>

**Cuadro 79. Demanda de servicios de laboratorios de diagnóstico para Enfermedad de marek (*Herpesvirus*) por estado en 1998.**

LABORATORIO	ESTADO	No. DE CASOS
Centro de Salud Animal de Autlán	Jalisco	1
Centro de Salud Animal de Celaya	Guanajuato	1
Centro de Salud Animal de Colima	Colima	2
Centro de Salud Animal de León Guanajuato	Guanajuato	1
FMV de la Universidad Autónoma de Yucatán	Yucatán	1
FMVZ de la Universidad Autónoma de Guadalajara	Jalisco	3
FMVZ Universidad Autónoma de Tamaulipas	Tamaulipas	1
Laboratorio Cordobés de Diagnóstico Pecuario	Veracruz	2
Laboratorio de Diagnóstico Veterinario de Rivera y Asociados	Jalisco	1
Laboratorio de Diagnósticos Clínicos Veterinarios Esmeralda	Aguascalientes	3
	Chiapas	3
	Distrito Federal	1
	Estado de México	7
	Jalisco	5
	Michoacán	1
	Morelos	2
	Querétaro	4
Laboratorio de Patología Aviar de Monterrey	Coahuila	3
	Nuevo León	3
Laboratorio de Patología Aviar de Salinas Victoria	Coahuila	4
	Nuevo León	8
Laboratorio LIPEPSA de Jalisco	Jalisco	7
PECUARIUS Laboratorios de Sonora	Sonora	1
Planta TIF	Aguascalientes	1

**Cuadro 80. Frecuencia de muestras positivas por Enfermedad de marek (*Herpesvirus*) por estado en 1999.**

ESTADO	MUESTRAS POSITIVAS	PORCENTAJE (%)
Sin dato	2	11.76
Coahuila	1	5.88
Jalisco	7	41.18
Estado de México	2	11.76
Sinaloa	5	29.41
<b>TOTAL</b>	<b>17</b>	<b>100</b>

**Cuadro 81. Demanda de servicios de laboratorios de diagnóstico para Enfermedad de marek (*Herpesvirus*) por estado en 1999.**

LABORATORIO	ESTADO	No. DE CASOS
Centro de Salud Animal de Colima	Sin dato	1
	Colima	1
Laboratorio de Biotecnología Veterinaria	Jalisco	2
	Estado de México	2
Laboratorio de Diagnóstico BACHOCO Celaya	Jalisco	2
Laboratorio de Patología Aviar de Salinas Victoria	Coahuila	2
	Distrito Federal	1
	Nuevo León	2
PECUARIUS Laboratorios de Sonora	Sinaloa	2

**Cuadro 82. Frecuencia de muestras positivas por Enfermedad de marek (*Herpesvirus*) por estado en 2000.**

ESTADO	MUESTRAS POSITIVAS	PORCENTAJE (%)
Coahuila	3	4.29
Guanajuato	7	10
Jalisco	2	2.86
Estado de México	10	14.29
Nuevo León	30	42.86
Sonora	7	10
Veracruz	4	5.71
Yucatán	7	10
<b>TOTAL</b>	<b>70</b>	<b>100</b>

**Cuadro 83. Demanda de servicios de laboratorios de diagnóstico para Enfermedad de marek (*Herpesvirus*) por estado en 2000.**

LABORATORIO	ESTADO	No. DE CASOS
Centro de Investigación y Estudios Avanzados en Salud Animal de la Universidad Autónoma del Estado de México	Estado de México	6
Centro de Salud Animal de Celaya	Guanajuato	1
Centro de Salud Animal de León Guanajuato	Guanajuato	2
FMV de la Universidad Autónoma de Yucatán	Yucatán	3

continúa

LABORATORIO	ESTADO	No. DE CASOS
Laboratorio Cordobés de Diagnóstico Pecuario	Veracruz	8
Laboratorio de Biología (Investigación Aplicada S. A. de C.V.)	Durango	1
Laboratorio de Diagnóstico BACHOCO Celaya	Guanajuato	2
Laboratorio de Diagnóstico E especializado de Irapuato	Guanajuato	1
Laboratorio de Patología Aviar de Salinas Victoria	Coahuila	3
Laboratorio de Patología Aviar de Salinas Victoria	Jalisco	3
Laboratorio de Patología Aviar de Salinas Victoria	Nuevo León	11
PECUARIUS Laboratorios de Sonora	Sonora	1

**Cuadro 84. Frecuencia de muestras positivas por Echinococosis (*Echinococcus spp*) por estado en 1998.**

ESTADO	MUESTRAS POSITIVAS	PORCENTAJE (%)
Aguascalientes	65	18.31
Chiapas	224	63.1
Chihuahua	64	18.03
Veracruz	2	0.56
<b>TOTAL</b>	<b>355</b>	<b>100</b>

**Cuadro 85. Frecuencia de muestras positivas por Erisipela (*Erysipelothrix rhusiopathiae*) por estado en 1998.**

ESTADO	MUESTRAS POSITIVAS	PORCENTAJE (%)
Colima	2	0.81
Durango	2	0.81
Guanajuato	129	52.23
Jalisco	20	8.1
Estado de México	34	13.77
Michoacán	10	4.05
Querétaro	18	7.29
Sonora	4	1.62

**Cuadro 86. Demanda de servicios de laboratorios de diagnóstico para Erisipela (*Erysipelothrix rhusiopathiae*) por estado en 1998.**

LABORATORIO	ESTADO	No. DE CASOS
Centro de Salud Animal de Colima	Colima	1
Centro de Salud Animal de Mérida	Yucatán	16
FMVZ Instituto Tecnológico de Sonora	Sonora	1
Laboratorio Central Regional de Mérida	Yucatán	1
Laboratorio de Diagnóstico Especializado de Irapuato	Guanajuato	50
	Jalisco	1
	Estado de México	1
	Querétaro	4
Laboratorio de Diagnóstico Veterinario de Durango	Durango	1
Laboratorio DIAPLASA S.A. de C.V.	Colima	1
	Guanajuato	2
	Jalisco	2
	Michoacán	6
Laboratorio Rivera y Asociados	Jalisco	3
Planta TIF	Guanajuato	1
	Estado de México	4
	Sonora	3
Universidad Juárez del estado de Durango	Durango	1

**Cuadro 87. Frecuencia de muestras positivas por Erisipela (*Erysipelothrix rhusiopathiae*) por estado en 1999.**

ESTADO	MUESTRAS POSITIVAS	PORCENTAJE (%)
Campeche	1	0.05
Chiapas	13	0.7
Colima	142	7.68
Distrito Federal	33	1.78
Guanajuato	453	24.5
Guerrero	21	1.14
Jalisco	520	28.12
Estado de México	73	3.95
Michoacán	159	8.6
Nuevo León	50	2.7
Puebla	16	0.87
Querétaro	202	10.92
Sonora	15	0.81
Tabasco	16	0.87
Tamaulipas	1	0.05
Veracruz	56	3.03
Yucatán	78	4.22
<b>TOTAL</b>	<b>1,849</b>	<b>100</b>

**Cuadro 88. Demanda de servicios de laboratorios de diagnóstico para Erisipela (*Erysipelothrix rhusiopathiae*) por estado en 1999.**

LABORATORIO	ESTADO	No. DE CASOS
Centro de Salud Animal de Colima	Colima	27
Centro de Salud Animal de La Piedad	Guanajuato	11
	Guerrero	3
	Jalisco	17
	Michoacán	9
	Querétaro	1
	Tabasco	1
	Veracruz	2
Centro de Salud Animal de Mérida	Yucatán	13
División de Ciencias Biológicas de Ciudad Guzmán	Jalisco	1
FMV de la Universidad Autónoma de Yucatán	Campeche	1
FMVZ Instituto Tecnológico de Sonora	Sonora	1
FMVZ Universidad Autónoma de Tamaulipas	Tamaulipas	1
Laboratorio de Alta Seguridad CPA	Distrito Federal	1
Laboratorio de Diagnóstico Especializado de Irapuato	Chiapas	3
	Distrito Federal	2
	Guanajuato	77
	Jalisco	23
	Estado de México	13
	Michoacán	6
	Nuevo León	8
	Puebla	2
	Querétaro	24
	Sonora	3
Tabasco	1	
Laboratorio de Diagnóstico Sanfandila	Jalisco	1
Laboratorio de Patología Animal Calamanda Querétaro	Querétaro	1
Laboratorio DIAPLASA S.A. de C.V.	Jalisco	1
Laboratorio LIPEPSA de Jalisco	Jalisco	40
Laboratorio Rivera y Asociados	Jalisco	2
	Michoacán	1

**Cuadro 89. Frecuencia de muestras positivas por Erisipela  
(*Erysipelothrix rhusiopathiae*) por estado en 2000.**

ESTADO	MUESTRAS POSITIVAS	PORCENTAJE (%)
Chiapas	1	0.07
Colima	8	0.54
Guanajuato	501	33.92
Hidalgo	7	0.47
Jalisco	311	21.06
Estado de México	68	4.6
Michoacán	47	3.18
Nuevo León	55	3.72
Puebla	17	1.15
Querétaro	156	10.56
Sinaloa	3	0.2
Sonora	14	0.95
Tabasco	113	7.65
Veracruz	38	2.57
Yucatán	138	9.34
<b>TOTAL</b>	<b>1,477</b>	<b>100</b>

**Cuadro 90. Demanda de servicios de laboratorios de diagnóstico para  
Erisipela (*Erysipelothrix rhusiopathiae*) por estado en 2000.**

LABORATORIO	ESTADO	No. DE CASOS
Centro de Salud Animal de La Piedad	Colima	2
	Guanajuato	27
	Jalisco	8
	Michoacán	14
	Nuevo León	1
	Querétaro	4
	Tabasco	4
Centro de Salud Animal de Mérida Laboratorio Comité de Fomento y Protección Pecuaria de Aguascalientes	Veracruz	1
	Yucatán	16
	Jalisco	1

**continúa**

LABORATORIO	ESTADO	No. DE CASOS
Laboratorio de Diagnóstico Especializado de Irapuato	Chiapas	1
	Guanajuato	88
	Hidalgo	1
	Jalisco	16
	Estado de México	13
	Michoacán	1
	Nuevo León	8
	Puebla	6
	Querétaro	17
	Sinaloa	1
	Sonora	5
	Veracruz	1
Laboratorio de Diagnóstico Sanfandila	Aguascalientes	1
	Jalisco	13
	Querétaro	1
Laboratorio DIAPLASA S.A. de C.V.	Guanajuato	1
Laboratorio LIPEPSA de Jalisco	Jalisco	14
Laboratorio Rivera y Asociados	Jalisco	1

**Cuadro 91. Frecuencia de muestras positivas por Estomatitis vesicular (*Vesiculovirus*) por estado en 1999.**

ESTADO	MUESTRAS POSITIVAS	PORCENTAJE (%)
Chiapas	5	2.06
Oaxaca	9	3.7
Tabasco	220	90.53
Veracruz	9	3.7
<b>TOTAL</b>	<b>243</b>	<b>100</b>

**Cuadro 92. Frecuencia de muestras positivas por Estomatitis vesicular (*Vesiculovirus*) por estado en 2000.**

ESTADO	MUESTRAS POSITIVAS	PORCENTAJE (%)
Chiapas	4	7.84
Tabasco	1	1.96
Veracruz	46	90.2
<b>TOTAL</b>	<b>51</b>	<b>100</b>

**Cuadro 93. Frecuencia de muestras positivas por Distomatosis hepática (Fasciolosis) (*Fasciola hepática*) por estado en 1998.**

ESTADO	MUESTRAS POSITIVAS	PORCENTAJE (%)
Campeche	22	1.97
Chiapas	31	2.77
Distrito Federal	1	0.09
Durango	1	0.09
Guanajuato	7	0.63
Hidalgo	3	0.27
Jalisco	2	0.18
Morelos	23	2.06
Nayarit	1	0.09
Oaxaca	20	1.79
Puebla	45	4.03
Sonora	1	0.09
Tabasco	96	8.59
Veracruz	865	77.37
<b>TOTAL</b>	<b>1,118</b>	<b>100</b>

**Cuadro 94. Demanda de servicios de laboratorios de diagnóstico para Distomatosis hepática (*Fasciola hepática*) por estado en 1998.**

LABORATORIO	ESTADO	No. DE CASOS
Centro de Salud Animal de Balancán	Campeche	2
	Tabasco	132
Centro de Salud Animal de Catemaco	Veracruz	4
Centro de Salud Animal de Ciudad Obregón	Sonora	1
Centro de Salud Animal de Emiliano Zapata	Campeche	4
	Chiapas	1
	Tabasco	5
Centro de Salud Animal de Emilio Carranza	Veracruz	4
Centro de Salud Animal de Gutiérrez Zamora	Veracruz	46
Centro de Salud Animal de Huimanguillo	Chiapas	1
	Tabasco	10
Centro de Salud Animal de las Choapas	Veracruz	3
Centro de Salud Animal de Misantla	Veracruz	10
Centro de Salud Animal de Molango	Hidalgo	3
Centro de Salud Animal de Naranjos	Veracruz	4
Centro de Salud Animal de Nuevo Morelos	Oaxaca	1
	Veracruz	1
Centro de Salud Animal de Orizaba	Veracruz	14

continúa

<b>LABORATORIO</b>	<b>ESTADO</b>	<b>No. DE CASOS</b>
Centro de Salud Animal de Palenque	Chiapas	13
Centro de Salud Animal de Palmasola	Veracruz	1
Centro de Salud Animal de Papantla	Veracruz	6
Centro de Salud Animal de San Felipe	Guanajuato	4
Centro de Salud Animal de San Rafael	Puebla	5
	Veracruz	138
Centro de Salud Animal de Santiago Tuxtla Veracruz	Veracruz	4
Centro de Salud Animal de Tehuacán	Puebla	1
Centro de Salud Animal de Tuxpan	Veracruz	76
Centro de Salud Animal de Tuxtla Gutiérrez	Chiapas	16
Centro de Salud Animal de Veracruz	Veracruz	4
Centro de Salud Animal de Villacorzo	Chiapas	5
Centro de Salud Animal de Villahermosa	Chiapas	5
	Tabasco	27
Centro Nacional de Parasitología	Aguascalientes	11
	Baja California	1
	Campeche	23
	Chiapas	3
	Chihuahua	12
	Coahuila	6
	Colima	2
	Distrito Federal	7
	Durango	16
	Estado de México	7
	Guanajuato	4
	Guerrero	1
	Hidalgo	5
	Jalisco	9
	Michoacán	2
	Morelos	17
	Nayarit	10
	Nuevo León	6
	Oaxaca	3
	Puebla	1
	Querétaro	2
	San Luis Potosí	1
	Sinaloa	7
Sonora	17	
Tamaulipas	7	
Veracruz	26	
Zacatecas	7	

continúa

LABORATORIO	ESTADO	No. DE CASOS
Diagnósticos Veterinarios de Veracruz	Veracruz	2
FMVZ Universidad Autónoma de Tamaulipas	Veracruz	6
Laboratorio Agroindustria Quezada de Aguascalientes	Tabasco	1
Laboratorio Avícola Fdz. de Mérida	Yucatán	1
Laboratorio de Análisis Clínicos del Norte de Oaxaca	Oaxaca	8
	Veracruz	2
Laboratorio de Diagnóstico Especializado de Irapuato	Guanajuato	2
Laboratorio Guillermo Aranda Gudea	Guanajuato	1
Minilaboratorio de Cazones	Veracruz	1
Minilaboratorio de Coatzintla	Puebla	1
	Veracruz	6
Minilaboratorio de Hidalgotitlán	Veracruz	1
Sayula de Alemán	Veracruz	4
Trinitaria	Chiapas	7

**Cuadro 95. Frecuencia de muestras positivas por Distomatosis hepática (*Fasciola hepática*) por estado en 1999.**

ESTADO	MUESTRAS POSITIVAS	PORCENTAJE (%)
Chiapas	13	0.89
Guanajuato	9	0.61
Hidalgo	19	1.3
Jalisco	4	0.27
Michoacán	8	0.55
Morelos	13	0.89
Oaxaca	38	2.6
San Luis Potosí	3	0.2
Sinaloa	5	0.34
Tabasco	46	3.14
Tamaulipas	2	0.14
Veracruz	1,304	89.07
<b>TOTAL</b>	<b>1,464</b>	<b>100</b>

**Cuadro 96. Demanda de servicios de laboratorios de diagnóstico para Distomatosis hepática (*Fasciola hepática*) por estado en 1999.**

LABORATORIO	ESTADO	No. DE CASOS
Centro de Salud Animal de Álamo Veracruz	Veracruz	5
Centro de Salud Animal de Apatzingán	Michoacán	5
Centro de Salud Animal de Autlán	Jalisco	2
Centro de Salud Animal de Balancán	Campeche	3
	Tabasco	134
Centro de Salud Animal de Catemaco	Veracruz	6
Centro de Salud Animal de Ciudad Isla	Veracruz	1
Centro de Salud Animal de de Leyva	Sinaloa	1
Centro de Salud Animal de de San Luis Potosí	San Luis Potosí	1
Centro de Salud Animal de Emiliano Zapata	Chiapas	1
Centro de Salud Animal de Emilio Carranza	Veracruz	21
Centro de Salud Animal de Gutiérrez Zamora	Veracruz	36
Centro de Salud Animal de Huimanguillo	Chiapas	1
	Tabasco	19
Centro de Salud Animal de las Choapas	Veracruz	7
Centro de Salud Animal de León Guanajuato	Guanajuato	3
Centro de Salud Animal de Misantla	Veracruz	31
Centro de Salud Animal de Molango	Hidalgo	4
Centro de Salud Animal de Naranjos	Veracruz	15
Centro de Salud Animal de Nuevo Morelos	Oaxaca	2
	Veracruz	9
Centro de Salud Animal de Orizaba	Veracruz	6
Centro de Salud Animal de Palenque	Chiapas	3
Centro de Salud Animal de Palmasola	Veracruz	2
Centro de Salud Animal de Papantla	Veracruz	3
Centro de Salud Animal de San Felipe	Guanajuato	1
Centro de Salud Animal de San Rafael	Veracruz	131
Centro de Salud Animal de Santiago Tuxtla Veracruz	Veracruz	3
Centro de Salud Animal de Sayula de Alemán	Veracruz	3
Centro de Salud Animal de Tierra Blanca	Veracruz	4
Centro de Salud Animal de Tihuatlán	Veracruz	1
Centro de Salud Animal de Trinitaria	Chiapas	2
Centro de Salud Animal de Tuxpan	Hidalgo	1
	Puebla	1
	Veracruz	108
Centro de Salud Animal de Tuxtepec	Oaxaca	11
Centro de Salud Animal de Tuxtla Gutiérrez	Chiapas	12
Centro de Salud Animal de Veracruz	Veracruz	30

**continúa**

LABORATORIO	ESTADO	No. DE CASOS
Centro de Salud Animal de Villacorzo	Chiapas	3
Centro de Salud Animal de Villahermosa	Tabasco	1
Centro de Salud Animal de Yautepec	Morelos	6
Centro Nacional de Parasitología	Campeche	1
	Guanajuato	1
	Morelos	3
	Veracruz	1
Diagnósticos Veterinarios de Veracruz	Veracruz	3
FMVZ Universidad Autónoma de Tamaulipas	Veracruz	1
Laboratorio de Diagnóstico Clínico Zoosanitario Altamira	Tamaulipas	1
Minilaboratorio de Cazones	Veracruz	1

**Cuadro 97. Frecuencia de muestras positivas por Distomatosis hepática (*Fasciola hepática*) por estado en 2000.**

ESTADO	MUESTRAS POSITIVAS	PORCENTAJE (%)
Chiapas	13	1.15
Guanajuato	4	0.35
Hidalgo	3	0.26
Jalisco	1	0.09
Estado de México	17	1.5
Michoacán	2	0.18
Morelos	6	0.53
Oaxaca	8	0.71
San Luis Potosí	19	1.68
Tabasco	268	23.65
Veracruz	792	69.9
<b>TOTAL</b>	<b>1,133</b>	<b>100</b>

**Cuadro 98. Demanda de servicios de laboratorios de diagnóstico para Distomatosis hepática (*Fasciola hepática*) por estado en 2000.**

LABORATORIO	ESTADO	No. DE CASOS
Centro de Investigación y Estudios Avanzados en Salud Animal de la Universidad Autónoma del Estado de México	Estado de México	3
Centro de Salud Animal de Apatzingán	Michoacán	3
Centro de Salud Animal de Balancán	Tabasco	132
Centro de Salud Animal de Catemaco	Veracruz	10
Centro de Salud Animal de Ciudad Obregón	Sonora	1
Centro de Salud Animal de Colima	Colima	2
Centro de Salud Animal de de San Luis Potosí	Guanajuato	2
	San Luis Potosí	8
Centro de Salud Animal de Emiliano Zapata	Chiapas	2
	Tabasco	1
Centro de Salud Animal de Emilio Carranza	Veracruz	32
Centro de Salud Animal de Gutiérrez Zamora	Veracruz	37
Centro de Salud Animal de Huimanguillo	Chiapas	2
	Tabasco	38
Centro de Salud Animal de Jalapa	Veracruz	1
Centro de Salud Animal de las Choapas	Veracruz	1
Centro de Salud Animal de Mapastepec	Chiapas	1
Centro de Salud Animal de Misantla	Veracruz	53
Centro de Salud Animal de Molango	Hidalgo	2
Centro de Salud Animal de Naranjos	Veracruz	12
Centro de Salud Animal de Nuevo Morelos	Oaxaca	1
Centro de Salud Animal de Orizaba	Veracruz	4
Centro de Salud Animal de Palenque	Chiapas	10
Centro de Salud Animal de Palmasola	Veracruz	13
Centro de Salud Animal de Papantla	Veracruz	6
Centro de Salud Animal de San Rafael	Veracruz	61
Centro de Salud Animal de Santiago Tuxtla Veracruz	Veracruz	5
Centro de Salud Animal de Tierra Blanca	Veracruz	3
Centro de Salud Animal de Tuxpan	Veracruz	46
Centro de Salud Animal de Tuxtepec	Oaxaca	3
Centro de Salud Animal de Tuxtla Gutiérrez	Chiapas	24
Centro de Salud Animal de Veracruz	Veracruz	22
Centro de Salud Animal de Villahermosa	Tabasco	31
Centro de Salud Animal de Yautepec	Morelos	11
Diagnósticos Veterinarios de Veracruz	Veracruz	2
Minilaboratorio de Coatzintla	Veracruz	3
Servicio de Diagnóstico Veterinario Boca del Río Veracruz	Veracruz	1
Universidad Autónoma de Guadalajara	Jalisco	1

**Cuadro 99. Frecuencia de muestras positivas por Gastroenteritis transmisible porcina (*Coronavirus*) por estado en 1998.**

<b>ESTADO</b>	<b>MUESTRAS POSITIVAS</b>	<b>PORCENTAJE (%)</b>
Guanajuato	5	10.42
Jalisco	11	22.92
Morelos	3	6.25
Sonora	29	60.42
<b>TOTAL</b>	<b>48</b>	<b>100</b>

**Cuadro 100. Demanda de servicios de laboratorios de diagnóstico para Gastroenteritis transmisible porcina (*Coronavirus*) por estado en 1998.**

<b>LABORATORIO</b>	<b>ESTADO</b>	<b>No. DE CASOS</b>
Centro de Salud Animal de León Guanajuato	Guanajuato	1
Centro de Salud Animal de Yauteppec	Morelos	1
Laboratorio de Diagnóstico Especializado de Irapuato	Guanajuato	1
	Jalisco	1
Laboratorio LIPEPSA de Jalisco	Jalisco	2
PECUARIUS Laboratorios de Sonora	Sonora	8

**Cuadro 101. Frecuencia de muestras positivas por Gastroenteritis transmisible porcina (*Coronavirus*) por estado en 1999.**

<b>ESTADO</b>	<b>MUESTRAS POSITIVAS</b>	<b>PORCENTAJE (%)</b>
Guarajuato	40	17.02
Jalisco	90	38.3
Estado de México	12	5.11
Michoacán	15	6.38
Nuevo León	35	14.89
Puebla	1	0.43
Querétaro	16	6.81
Sonora	24	10.21
Yucatán	2	0.85
<b>TOTAL</b>	<b>235</b>	<b>100</b>

**Cuadro 102. Demanda de servicios de laboratorios de diagnóstico para Gastroenteritis transmisible porcina (*Coronavirus*) por estado en 1999.**

LABORATORIO	ESTADO	No. DE CASOS
Centro de Salud Animal de La Piedad	Michoacán	1
Centro de Salud Animal de Mérida	Yucatán	3
Laboratorio de Diagnóstico Especializado de Irapuato	Chiapas	1
	Guanajuato	12
	Jalisco	23
	Estado de México	7
	Michoacán	2
	Nuevo León	7
	Puebla	4
	Querétaro	19
Laboratorio de Diagnóstico Sanfandila	Sonora	5
Laboratorio LIPEPSA de Jalisco	Jalisco	4
Laboratorio LIPEPSA de Jalisco	Jalisco	14
PECUARIUS Laboratorios de Sonora	Sonora	7

**Cuadro 103. Frecuencia de muestras positivas por Gastroenteritis transmisible porcina (*Coronavirus*) por estado en 2000.**

ESTADO	MUESTRAS POSITIVAS	PORCENTAJE (%)
Distrito Federal	1	0.46
Guanajuato	24	10.96
Jalisco	146	66.67
Estado de México	5	2.28
Nuevo León	19	8.68
Querétaro	11	5.02
Yucatán	13	5.94
<b>TOTAL</b>	<b>219</b>	<b>100</b>

**Cuadro 104. Demanda de servicios de laboratorios de diagnóstico para Gastroenteritis transmisible porcina (*Coronavirus*) por estado en 2000.**

LABORATORIO	ESTADO	No. DE CASOS
Centro de Salud Animal de Mérida	Yucatán	6
Centro de Salud Animal de Tlaquepaque	Jalisco	1
Laboratorio Calamanda de Querétaro	Querétaro	3
Laboratorio de Diagnóstico Especializado de Irapuato	Chiapas	1
	Guanajuato	8
	Hidalgo	1
	Jalisco	17
	Estado de México	14
	Nuevo León	7
	Puebla	7
	Querétaro	19
	Sinaloa	2
	Sonora	2
Laboratorio LIPEPSA de Jalisco	Veracruz	1
	Distrito Federal	1
Laboratorio SANFANDILA de Jalisco	Jalisco	13
	Aguascalientes	2
	Jalisco	3

**Cuadro 105. Frecuencia de muestras positivas por Hepatitis con cuerpos de inclusión (*Adenovirus*) por estado en 1998.**

ESTADO	MUESTRAS POSITIVAS	PORCENTAJE (%)
Chiapas	10	1.95
Coahuila	10	1.95
Distrito Federal	169	32.88
Durango	1	0.19
Guanajuato	1	0.19
Hidalgo	15	2.92
Jalisco	111	21.60
Estado de México	163	31.71
Nuevo León	1	0.19
Querétaro	25	4.86
Tamaulipas	6	1.17
Yucatán	2	0.39
<b>TOTAL</b>	<b>514</b>	<b>100</b>

**Cuadro 106. Demanda de servicios de laboratorios de diagnóstico para Hepatitis con cuerpos de inclusión (*Adenovirus*) por estado en 1998.**

LABORATORIO	ESTADO	No. DE CASOS
Centro de Análisis e Investigaciones Pecuarias de la Laguna	Durango	1
FMVZ Universidad Autónoma de Tamaulipas	Tamaulipas	1
Laboratorio Cordobés de Diagnóstico Pecuario	Chiapas	3
Laboratorio de Diagnóstico Sanfandila	Jalisco	3
Laboratorio de Diagnósticos Clínicos Veterinarios Esmeralda	Chiapas	5
	Distrito Federal	24
	Jalisco	24
	Estado de México	31
	Morelos	2
	Yucatán	2
	Nuevo León	3
Laboratorio de Patología Animal Calamanda Querétaro	Guanajuato	1
	Hidalgo	1
	Querétaro	2
Laboratorio de Patología Aviar de Monterrey	Hidalgo	1
	Nuevo León	2
Laboratorio de Patología Aviar de Salinas Victoria	Coahuila	3
	Nuevo León	3

**Cuadro 107. Frecuencia de muestras positivas por Hepatitis con cuerpos de inclusión (*Adenovirus*) por estado en 1999.**

ESTADO	MUESTRAS POSITIVAS	PORCENTAJE (%)
Hidalgo	10	6.29
Estado de México	128	80.5
Puebla	17	10.69
Tamaulipas	4	2.52
<b>TOTAL</b>	<b>159</b>	<b>100</b>

**Cuadro 108. Demanda de servicios de laboratorios de diagnóstico para Hepatitis con cuerpos de inclusión (*Adenovirus*) por estado en 1999.**

LABORATORIO	ESTADO	No. DE CASOS
FMVZ Universidad Autónoma de Tamaulipas	Tamaulipas	4
Laboratorio de Diagnóstico Sanfandila	Zacatecas	1
Laboratorio de Diagnósticos Clínicos Veterinarios Esmeralda	Estado de México	31
	Puebla	12
Laboratorio de Patología Animal Calamanda Querétaro	Hidalgo	1
Laboratorio de Patología Aviar de Salinas Victoria	Coahuila	2
	Nuevo León	1

**Cuadro 109. Frecuencia de muestras positivas por Influenza porcina (*Influenzavirus*) por estado en 1999.**

ESTADO	MUESTRAS POSITIVAS	PORCENTAJE (%)
Aguascalientes	8	1.27
Chiapas	1	0.16
Guanajuato	60	9.55
Jalisco	499	79.46
Estado de México	4	0.64
Michoacán	13	2.07
Nuevo León	12	1.91
Querétaro	19	3.03
Sonora	11	1.75
Yucatán	1	0.16
<b>TOTAL</b>	<b>628</b>	<b>100</b>

**Cuadro 110. Frecuencia de muestras positivas por Influenza porcina (*Influenzavirus*) por estado en 2000.**

ESTADO	MUESTRAS POSITIVAS	PORCENTAJE (%)
Guanajuato	9	2.09
Hidalgo	3	0.7
Jalisco	246	57.21
Estado de México	57	13.26
Nuevo León	18	4.19
Puebla	6	1.4
Querétaro	65	15.12
Sonora	26	6.05
<b>TOTAL</b>	<b>430</b>	<b>100</b>

**Cuadro 111. Frecuencia de muestras positivas por Laringotraqueitis (*Herpesvirus*) por estado en 1998.**

<b>ESTADO</b>	<b>MUESTRAS POSITIVAS</b>	<b>PORCENTAJE (%)</b>
Chiapas	3	1.12
Coahuila	10	3.72
Guanajuato	20	7.43
Jalisco	153	56.88
Nuevo León	73	27.14
Querétaro	10	3.72
<b>TOTAL</b>	<b>269</b>	<b>100</b>

**Cuadro 112. Demanda de servicios de laboratorios de diagnóstico para Laringotraqueitis (*Herpesvirus*) por estado en 1998.**

<b>LABORATORIO</b>	<b>ESTADO</b>	<b>No. DE CASOS</b>
Laboratorio BIOFARMA	Nuevo León	1
Laboratorio de Biología (Investigación Aplicada S. A. de C. V.)	Querétaro	4
Laboratorio de Cerro Brujo	Chiapas	1
Laboratorio de Diagnóstico Sanfandila	Guanajuato	1
	Jalisco	10
Laboratorio de Diagnósticos Clínicos Veterinarios Esmeralda	Jalisco	2
	Querétaro	5
Laboratorio de Patología Aviar de Monterrey	Coahuila	1
	Nuevo León	6
Laboratorio de Patología Aviar de Salinas Victoria	Coahuila	1
	Nuevo León	13

**Cuadro 113. Frecuencia de muestras positivas por Laringotraqueitis (*Herpesvirus*) por estado en 1999.**

<b>ESTADO</b>	<b>MUESTRAS POSITIVAS</b>	<b>PORCENTAJE (%)</b>
Aguascalientes	32	12.7
Jalisco	144	57.14
Nuevo León	76	30.16
<b>TOTAL</b>	<b>252</b>	<b>100</b>

**Cuadro 114. Demanda de servicios de laboratorios de diagnóstico para Laringotraqueitis (*Herpesvirus*) por estado en 1999.**

LABORATORIO	ESTADO	No. DE CASOS
Laboratorio de Biología (Investigación Aplicada S. A. de C. V.)	Puebla	2
	Querétaro	1
Laboratorio de Diagnóstico Sanfandila	Aguascalientes	1
	Jalisco	8
Laboratorio de Diagnósticos Clínicos Veterinarios Esmeralda	Jalisco	1
	Coahuila	2
Laboratorio de Patología Aviar de Salinas Victoria	Jalisco	1
	Nuevo León	15

**Cuadro 115. Frecuencia de muestras positivas por Laringotraqueitis (*Herpesvirus*) por estado en 2000.**

ESTADO	MUESTRAS POSITIVAS	PORCENTAJE (%)
Durango	1	0.52
Guanajuato	79	41.15
Jalisco	102	53.13
Nuevo León	10	5.21
<b>TOTAL</b>	<b>192</b>	<b>100</b>

**Cuadro 116. Demanda de servicios de laboratorios de diagnóstico para Laringotraqueitis (*Herpesvirus*) por estado en 2000.**

LABORATORIO	ESTADO	No. DE CASOS
Centro de Salud Animal de Durango	Durango	1
Laboratorio Comité de Fomento y Protección Pecuaria de Aguascalientes	Guanajuato	1
	Jalisco	3
Laboratorio Cordobés de Diagnóstico Pecuario	Jalisco	1
Laboratorio de Biología (Investigación Aplicada S. A. de C. V.)	Puebla	4
	Querétaro	4
Laboratorio de Diagnóstico Sanfandila	Guanajuato	3
	Jalisco	7
Laboratorio de Patología Aviar de Salinas Victoria	Coahuila	4
	Nuevo León	3

**Cuadro 117. Frecuencia de muestras positivas por Leptospirosis (*Leptospira spp*) por estado en 1998.**

ESTADO	MUESTRAS POSITIVAS	PORCENTAJE (%)
Aguascalientes	188	5.86
Campeche	23	0.72
Chiapas	135	4.21
Chihuahua	3	0.09
Coahuila	71	2.21
Colima	16	0.5
Distrito Federal	11	0.34
Durango	27	0.84
Guanajuato	283	8.83
Guerrero	6	0.19
Jalisco	1,203	37.52
Estado de México	12	0.37
Michoacán	204	6.36
Morelos	2	0.06
Nayarit	9	0.28
Nuevo León	6	0.19
Oaxaca	3	0.09
Puebla	17	0.53
Querétaro	134	4.18
Quintana Roo	5	0.16
San Luis Potosí	13	0.41
Sinaloa	57	1.78
Sonora	34	1.06
Tabasco	13	0.41
Tamaulipas	115	3.59
Veracruz	56	1.75
Yucatán	536	16.72
Zacatecas	24	0.75
<b>TOTAL</b>	<b>3,206</b>	<b>100</b>

**Cuadro 118. Demanda de servicios de laboratorios de diagnóstico para Leptospirosis (*Leptospira spp*) por estado en 1998.**

LABORATORIO	ESTADO	No. DE CASOS
Centro de Análisis e Investigación Pecuaria de la Laguna	Chihuahua	2
	Coahuila	11
	Durango	13
Centro de Salud Animal de Ángel U. Villanueva	Guanajuato	2
Centro de Salud Animal de Catemaco	Veracruz	1

continúa

<b>LABORATORIO</b>	<b>ESTADO</b>	<b>No. DE CASOS</b>
Centro de Salud Animal de Cholula	Puebla	8
Centro de Salud Animal de Ciudad Guzmán	Jalisco	19
Centro de Salud Animal de Gómez Palacios	Coahuila	12
	Durango	20
	Zacatecas	3
Centro de Salud Animal de La Piedad	Colima	2
	Guanajuato	45
	Guerrero	1
	Jalisco	44
	Estado de México	1
	Michoacán	63
	Nuevo León	1
	Querétaro	28
	Sinaloa	2
	Veracruz	4
Centro de Salud Animal de León Guanajuato	Guanajuato	1
Centro de Salud Animal de Mapastepec	Chiapas	28
Centro de Salud Animal de Mérida	Campeche	3
	Tabasco	1
	Yucatán	52
Centro de Salud Animal de Ozuluama	Veracruz	5
Centro de Salud Animal de Pinotepa Nacional	Oaxaca	1
Centro de Salud Animal de Santiago Tuxtla Veracruz	Veracruz	4
Centro de Salud Animal de Tlaquepaque	Jalisco	5
Centro de Salud Animal de Trinitaria	Chiapas	1
Centro de Salud Animal de Tuxpan	Veracruz	1
Centro de Salud Animal de Tuxtla Gutiérrez	Chiapas	31
Centro de Salud Animal de Veracruz	Veracruz	1
Centro de Salud Animal de Villacorzo	Chiapas	1
Centro de Salud Animal de Villahermosa	Chiapas	4
	Tabasco	2
Comité Estatal para el Fomento y Protección Pecuaria de Ciudad Victoria	Tamaulipas	1
División de Ciencias Biológicas de Ciudad Guzmán FMVZ de la Universidad Autónoma de Guadalajara	Jalisco	1
	Jalisco	1

**continúa**

<b>LABORATORIO</b>	<b>ESTADO</b>	<b>No. DE CASOS</b>
Instituto Nacional de Investigación Forestal, Agrícola y Pecuaria	Sin dato	1
	Distrito Federal	9
	Estado de México	8
	Puebla	1
	Querétaro	2
	Tamaulipas	1
Laboratorio 054 de Microbiología	Chiapas	1
	Distrito Federal	3
	Estado de México	4
	Tamaulipas	1
Laboratorio Avícola Fdz. de Mérida	Tabasco	1
	Yucatán	23
Laboratorio Central Regional de Mérida	Campeche	3
	Quintana Roo	3
	Yucatán	43
Laboratorio Central Regional de Monterrey	Coahuila	4
	Nuevo León	9
	Tamaulipas	4
Laboratorio de Diagnóstico Especializado de Irapuato	Guanajuato	5
	Jalisco	1
	Estado de México	1
	Querétaro	3
Laboratorio de Diagnóstico Sanfandila	Aguascalientes	16
	Coahuila	4
	Distrito Federal	1
	Guanajuato	9
	Jalisco	58
	Nayarit	1
	San Luis Potosí	3
	Tamaulipas	4
Zacatecas	4	
Laboratorio de Diagnósticos Clínicos Veterinarios Esmeralda	Morelos	2
Laboratorio de Patología Animal Calamanda Querétaro	Querétaro	1
	Estado de México	1
	Querétaro	1
Laboratorio DIAPLASA S.A. de C.V.	Guanajuato	2
	Jalisco	3
Laboratorio LIPEPSA de Jalisco	Jalisco	41
Laboratorio Rivera y Asociados	Jalisco	3
PECUARIUS Laboratorios de Sonora	Sonora	5

**Cuadro 119. Frecuencia de muestras positivas por Leptospirosis (*Leptospira spp*) por estado en 1999.**

ESTADO	MUESTRAS POSITIVAS	PORCENTAJE (%)
Aguascalientes	384	8.79
Campeche	22	0.5
Chiapas	164	3.75
Chihuahua	7	0.16
Coahuila	69	1.58
Colima	25	0.57
Distrito Federal	75	1.72
Durango	83	1.9
Guanajuato	329	7.53
Guerrero	5	0.11
Jalisco	1,457	33.33
Estado de México	29	0.66
Michoacán	164	3.75
Morelos	49	1.12
Nuevo León	38	0.87
Oaxaca	160	3.66
Puebla	145	3.32
Querétaro	314	7.18
Quintana Roo	6	0.14
San Luis Potosí	54	1.24
Sonora	160	3.66
Tabasco	116	2.65
Tamaulipas	121	2.77
Veracruz	160	3.66
Yucatán	215	4.92
Zacatecas	20	0.46
<b>TOTAL</b>	<b>4,371</b>	<b>100</b>

**Cuadro 120. Demanda de servicios de laboratorios de diagnóstico para Leptospirosis (*Leptospira spp*) por estado en 1999.**

LABORATORIO	ESTADO	No. DE CASOS
Centro de Análisis e Investigación Pecuaria de la Laguna	Chihuahua	1
	Coahuila	15
	Durango	38
	Nuevo León	1
	Zacatecas	3
Centro de Salud Animal de Celaya	Guanajuato	4
Centro de Salud Animal de Champotón	Campeche	1
Centro de Salud Animal de Cholula	Puebla	3
Centro de Salud Animal de Ciudad Guzmán	Jalisco	5
Centro de Salud Animal de Delicias	Chihuahua	1

continúa

<b>LABORATORIO</b>	<b>ESTADO</b>	<b>No. DE CASOS</b>
Centro de Salud Animal de Gómez Palacios	Durango	2
Centro de Salud Animal de La Piedad	Guanajuato	41
	Guerrero	3
	Jalisco	43
	Estado de México	3
	Michoacán	49
	Querétaro	64
	Sonora	4
	Tabasco	2
	Veracruz	2
	Yucatán	2
Centro de Salud Animal de León Guanajuato	Guanajuato	4
Centro de Salud Animal de Mapastepec	Chiapas	25
Centro de Salud Animal de Mérida	Campeche	6
	Chiapas	1
	Quintana Roo	7
	Tabasco	19
	Yucatán	85
Centro de Salud Animal de Santiago Tuxtla Veracruz	Veracruz	1
Centro de Salud Animal de Tepatitlán	Jalisco	1
Centro de Salud Animal de Tlaquepaque	Jalisco	2
Centro de Salud Animal de Tuxtla Gutiérrez	Chiapas	18
Centro de Salud Animal de Villahermosa	Campeche	1
	Chiapas	3
	Tabasco	4
División de Ciencias Biológicas de Ciudad Guzmán	Jalisco	2
Laboratorio de Alta Seguridad CPA	Aguascalientes	2
	Chiapas	3
	Distrito Federal	87
	Hidalgo	1
	Estado de México	14
	Morelos	1
	Oaxaca	1
	Puebla	2
	Querétaro	1
	Sonora	4
	Tabasco	1
	Tamaulipas	4
	Veracruz	1
Zacatecas	1	

**continúa**

<b>LABORATORIO</b>	<b>ESTADO</b>	<b>No. DE CASOS</b>
Laboratorio de Análisis Clínicos Arriaga	Chiapas	3
Laboratorio de Análisis Clínicos y Patología Veterinaria de la Laguna	Coahuila	1
	Durango	2
	Nuevo León	1
Laboratorio de Diagnóstico Especializado de Irapuato	Chiapas	4
	Distrito Federal	2
	Guanajuato	21
	Jalisco	24
	Estado de México	16
	Michoacán	4
	Nuevo León	10
	Puebla	3
	Querétaro	31
	San Luis Potosí	2
	Sonora	3
	Tabasco	1
	Veracruz	1
Laboratorio de Diagnóstico Sanfandila	Aguascalientes	19
	Coahuila	3
	Colima	1
	Durango	1
	Guanajuato	3
	Jalisco	59
	Oaxaca	1
	San Luis Potosí	3
	Tamaulipas	6
	Veracruz	9
Zacatecas	2	
Laboratorio de Patología Animal Calamanda Querétaro	Guanajuato	1
Laboratorio de Subteniente López	Quintana Roo	2
Laboratorio DIAPLASA S.A. de C.V.	Jalisco	4
Laboratorio LIPEPSA de Jalisco	Jalisco	100
Laboratorio Rivera y Asociados	Jalisco	5
Laboratorio UPATEC Puebla	Puebla	4

**Cuadro 121. Frecuencia de muestras positivas por Leptospirosis  
(*Leptospira spp*) por estado en 2000.**

<b>ESTADO</b>	<b>MUESTRAS POSITIVAS</b>	<b>PORCENTAJE (%)</b>
Aguascalientes	343	9.3
Campeche	102	2.76
Chiapas	139	3.77
Coahuila	3	0.08
Colima	2	0.05
Distrito Federal	6	0.16
Durango	26	0.7
Guanajuato	330	8.95
Hidalgo	13	0.35
Jalisco	1,261	34.18
Estado de México	87	2.36
Michoacán	256	6.94
Nuevo León	207	5.61
Puebla	87	2.36
Querétaro	214	5.8
Quintana Roo	14	0.38
San Luis Potosí	35	0.95
Sinaloa	3	0.08
Sonora	35	0.95
Tabasco	116	3.14
Tamaulipas	21	0.57
Veracruz	32	0.87
Yucatán	357	9.68
<b>TOTAL</b>	<b>3,689</b>	<b>100</b>

**Cuadro 122. Demanda de servicios de laboratorios de diagnóstico para Leptospirosis (*Leptospira spp*) por estado en 2000.**

LABORATORIO	ESTADO	No. DE CASOS
Centro de Análisis e Investigación Pecuaria de la Laguna	Coahuila	3
	Durango	44
Centro de Salud Animal de Apatzingán	Michoacán	3
Centro de Salud Animal de Catemaco	Veracruz	2
Centro de Salud Animal de Celaya	Guanajuato	5
Centro de Salud Animal de Cholula	Puebla	14
Centro de Salud Animal de Cieneguillas	Zacatecas	2
Centro de Salud Animal de Colima	Colima	2
Centro de Salud Animal de La Piedad	Colima	1
	Guanajuato	54
	Jalisco	57
	Michoacán	54
	Nuevo León	6
	Querétaro	13
	Tabasco	4
Centro de Salud Animal de León Guanajuato	Chiapas	2
	Guanajuato	2
Centro de Salud Animal de Mapastepec	Chiapas	27
Centro de Salud Animal de Mérida	Campeche	17
	Chiapas	3
	Quintana Roo	5
	Tabasco	9
	Yucatán	137
Centro de Salud Animal de Santiago Tuxtla Veracruz	Veracruz	1
Centro de Salud Animal de Tlaquepaque	Jalisco	10
Centro de Salud Animal de Tuxpan	Veracruz	1
Centro de Salud Animal de Tuxtla Gutiérrez	Chiapas	53
Centro de Salud Animal de Villahermosa	Tabasco	16
Instituto Nacional de Investigación Forestal, Agrícola y Pecuaria	Distrito Federal	2
	Estado de México	2
Laboratorio 078 de Diagnósticos Veterinarios POLI	Puebla	2
Laboratorio Central Regional de Monterrey	Nuevo León	11
	Tamaulipas	4
Laboratorio Comité de Fomento y Protección Pecuaria de Aguascalientes	Aguascalientes	2
	Jalisco	4
	Veracruz	1

**continúa**

<b>LABORATORIO</b>	<b>ESTADO</b>	<b>No. DE CASOS</b>
Laboratorio de Alta Seguridad CPA	Distrito Federal	6
	Hidalgo	1
	Estado de México	17
	Morelos	1
	San Luis Potosí	1
	Tamaulipas	1
	Tlaxcala	1
	Veracruz	1
Laboratorio de Análisis Clínicos Veterinarios Arriaga	Chiapas	4
Laboratorio de Análisis Clínicos y Patología Veterinaria de la Laguna	Coahuila	1
Laboratorio de Diagnóstico Especializado de Irapuato	Chiapas	1
	Guanajuato	16
	Hidalgo	1
	Jalisco	18
	Estado de México	28
	Nuevo León	10
	Puebla	13
	Querétaro	27
	Sinaloa	1
	Sonora	2
	Veracruz	1
Laboratorio de Diagnóstico Sanfandila	Aguascalientes	15
	Guanajuato	2
	Jalisco	55
	Michoacán	1
	Querétaro	1
	San Luis Potosí	4
	Tamaulipas	3
Laboratorio de Patología Animal Calamanda Querétaro	Guanajuato	1
	Michoacán	1
	Querétaro	4
Laboratorio DIAPLASA S.A. de C.V.	Guanajuato	3
	Jalisco	2
Laboratorio LIPEPSA de Jalisco	Jalisco	57
Laboratorio UPATEC Puebla	Puebla	1
PECUARIUS Laboratorios de Sonora	Durango	10

**Cuadro 123. Frecuencia de muestras positivas por Leucosis (*Retrovirus*) por estado en 1998.**

ESTADO	MUESTRAS POSITIVAS	PORCENTAJE (%)
Chiapas	391	3.65
Chihuahua	1	0.01
Coahuila	36	0.34
Colima	7	0.07
Durango	2,103	19.63
Guanajuato	4	0.04
Jalisco	7,638	71.29
Estado de México	11	0.1
Morelos	10	0.09
Nayarit	5	0.05
Nuevo León	304	2.84
Querétaro	2	0.02
San Luis Potosí	1	0.01
Sinaloa	94	0.88
Tabasco	1	0.01
Veracruz	103	0.96
Yucatán	3	0.03
<b>TOTAL</b>	<b>10,714</b>	<b>100</b>

**Cuadro 124. Demanda de servicios de laboratorios de diagnóstico para Leucosis (*Retrovirus*) por estado en 1998.**

LABORATORIO	ESTADO	No. DE CASOS
Centro de Análisis e Investigación Pecuaria de la Laguna	Durango	1
Centro de Salud Animal de Ciudad Mante	Tamaulipas	1
Centro de Salud Animal de Ciudad Valles	San Luis Potosí	1
Centro de Salud Animal de Colima	Colima	6
Centro de Salud Animal de Delicias	Chihuahua	1
Centro de Salud Animal de Gómez Palacios	Durango	7
Centro de Salud Animal de León Guanajuato	Guanajuato	3
Centro de Salud Animal de Mérida	Yucatán	2
Centro de Salud Animal de Mocorito	Sinaloa	1
Centro de Salud Animal de Pánuco	Veracruz	1
Centro de Salud Animal de Trinitaria	Chiapas	1
División de Ciencias Biológicas de Ciudad Guzmán	Jalisco	5
FMVZ de la Universidad Autónoma de Guadalajara	Jalisco	1

continúa

<b>LABORATORIO</b>	<b>ESTADO</b>	<b>No. DE CASOS</b>
FMVZ Universidad Autónoma de Tamaulipas	Tamaulipas	1
Laboratorio Avícola Fdz. de Mérida	Tabasco	1
Laboratorio Buenaventura de Villaflores	Chiapas	3
Laboratorio Central Regional de Mérida	Tabasco	1
Laboratorio Central Regional de Monterrey	Nuevo León	1
Laboratorio Cordobés de Diagnóstico Pecuario	Veracruz	10
Laboratorio de Cerro Brujo	Chiapas	25
Laboratorio de Diagnóstico Sanfandila	Jalisco	4
Laboratorio de Diagnósticos Clínicos Veterinarios Esmeralda	Coahuila	2
	Distrito Federal	1
	Jalisco	22
	Estado de México	12
	Morelos	12
	Veracruz	1
Laboratorio de Patología Animal Calamanda Querétaro	Querétaro	2
Laboratorio de Patología Aviar de Monterrey	Coahuila	8
	Nuevo León	13
Laboratorio de Patología Aviar de Querétaro	Querétaro	1
Laboratorio de Patología Aviar de Salinas Victoria	Coahuila	16
	Nuevo León	21
Laboratorio Guillermo Aranda Gudea	Guanajuato	1
Laboratorio LIPEPSA de Jalisco	Jalisco	1
	Nayarit	3
Planta TIF	Durango	4
	Jalisco	4
	Sinaloa	1
	Yucatán	1

**Cuadro 125. Frecuencia de muestras positivas por Leucosis (*Retrovirus*) por estado en 1999.**

ESTADO	MUESTRAS POSITIVAS	PORCENTAJE (%)
Campeche	24	11.94
Chiapas	15	7.46
Coahuila	2	1
Colima	7	3.48
Distrito Federal	3	1.49
Durango	3	1.49
Guanajuato	28	13.93
Jalisco	91	45.27
Michoacán	2	1
Nuevo León	5	2.49
Querétaro	7	3.48
Tamaulipas	1	0.5
Tlaxcala	1	0.5
Veracruz	1	0.5
Yucatán	11	5.47
<b>TOTAL</b>	<b>201</b>	<b>100</b>

**Cuadro 126. Demanda de servicios de laboratorios de diagnóstico para Leucosis (*Retrovirus*) por estado en 1999.**

LABORATORIO	ESTADO	No. DE CASOS
Centro de Análisis e Investigación Pecuaria de la Laguna	Coahuila	2
	Durango	1
Centro de Salud Animal de Apatzingán	Michoacán	2
Centro de Salud Animal de Celaya	Guanajuato	1
Centro de Salud Animal de Cholula	Tlaxcala	1
Centro de Salud Animal de Colima	Colima	7
Centro de Salud Animal de Durango	Durango	1
Centro de Salud Animal de León Guanajuato	Guanajuato	2
Centro de Salud Animal de Mérida	Tabasco	1
	Yucatán	10
Centro de Salud Animal de Pánuco	Veracruz	1
División de Ciencias Biológicas de Ciudad Guzmán	Jalisco	1
FMVZ Universidad Autónoma de Tamaulipas	Tamaulipas	1
Laboratorio Buenaventura de Villaflores	Campeche	2
	Chiapas	2
Laboratorio de Análisis Clínicos y Patología Veterinaria de la Laguna	Coahuila	2
	Durango	1

**continúa**

LABORATORIO	ESTADO	No. DE CASOS
Laboratorio de Biotecnología Veterinaria	Jalisco	1
Laboratorio de Diagnóstico BACHOCO Celaya	Guanajuato	1
Laboratorio de Diagnóstico Especializado de Irapuato	Guanajuato	1
Laboratorio de Diagnóstico Sanfandila	Guanajuato	1
	Jalisco	5
Laboratorio de Patología Animal Calamanda Querétaro	Querétaro	4
Laboratorio de Patología Aviar de Salinas Victoria	Coahuila	5
	Distrito federal	1
	Nuevo León	2
Laboratorio LIPEPSA de Jalisco	Jalisco	8
	Querétaro	1

**Cuadro 127. Frecuencia de muestras positivas por Leucosis (*Retrovirus*) por estado en 2000.**

ESTADO	MUESTRAS POSITIVAS	PORCENTAJE (%)
Aguascalientes	4	1
Campeche	80	20.05
Chiapas	59	14.79
Coahuila	1	0.25
Colima	7	1.75
Durango	1	0.25
Jalisco	24	6.02
Michoacán	6	1.5
Morelos	4	1
Nuevo León	34	8.52
Quintana Roo	3	0.75
Tamaulipas	4	1
Veracruz	140	35.09
Yucatán	32	8.02
<b>TOTAL</b>	<b>399</b>	<b>100</b>

**Cuadro 128. Demanda de servicios de laboratorios de diagnóstico para Leucosis (*Retrovirus*) por estado en 2000.**

LABORATORIO	ESTADO	No. DE CASOS
Centro de Análisis e Investigación Pecuaria de la Laguna	Coahuila	4
Centro de Salud Animal de Apatzingán	Michoacán	5
Centro de Salud Animal de Colima	Colima	7
Centro de Salud Animal de Cosamaloapan	Veracruz	14
Centro de Salud Animal de Durango	Durango	1
	Campeche	9
	Quintana Roo	5
	Tabasco	2
	Veracruz	1
Centro de Salud Animal de Mérida	Veracruz	17
	Yucatán	9
Centro de Salud Animal de Tuxpan	Veracruz	9
FMVZ Universidad Autónoma de Tamaulipas	Tamaulipas	10
Laboratorio Comité de Fomento y Protección Pecuaria de Aguascalientes	Jalisco	2
Laboratorio Cordobés de Diagnóstico Pecuario	Veracruz	6
Laboratorio de Biotecnología Veterinaria	Jalisco	1
Laboratorio de Cerro Brujo	Campeche	8
	Chiapas	3
Laboratorio de Diagnóstico Sanfandila	Aguascalientes	1
	Jalisco	2
Laboratorio de Patología Aviar de Salinas Victoria	Coahuila	12
	Jalisco	2
	Nuevo León	14
Laboratorio de Productores Avipecuarios	Morelos	1

**Cuadro 129. Frecuencia de muestras positivas por Micoplasmosis (*Mycoplasma spp*) por estado en 1998.**

ESTADO	MUESTRAS POSITIVAS	PORCENTAJE (%)
Aguascalientes	399	5.11
Chiapas	34	0.44
Coahuila	120	1.54
Colima	7	0.09
Distrito Federal	1	0.01
Durango	32	0.41
Guanajuato	63	0.81
Jalisco	3,365	43.07

continúa

ESTADO	MUESTRAS POSITIVAS	PORCENTAJE (%)
Estado de México	324	4.15
Michoacán	5	0.06
Morelos	288	3.69
Nuevo León	981	12.56
Puebla	33	0.42
Querétaro	13	0.17
Sonora	41	0.52
Veracruz	767	9.82
Yucatán	1,340	17.15
<b>TOTAL</b>	<b>7,813</b>	<b>100</b>

**Cuadro 130. Demanda de servicios de laboratorios de diagnóstico para Micoplasmosis (*Mycoplasma spp*) por estado en 1998.**

LABORATORIO	ESTADO	No. DE CASOS
Centro de Análisis e Investigaciones Pecuarias de la Laguna	Coahuila	1
	Durango	8
Centro de Salud Animal de Gómez Palacios	Coahuila	1
	Durango	25
Centro de Salud Animal de León Guanajuato	Guanajuato	1
Centro de Salud Animal de Mérida	Yucatán	54
Centro de Salud Animal de Ozuluama	Veracruz	6
Instituto Nacional de Investigación Forestal, Agrícola y Pecuaria	Distrito Federal	1
Laboratorio 078 de Diagnóstico Veterinario POLI Chiapas	Chiapas	2
Laboratorio Agroindustria Quezada de Aguascalientes	Aguascalientes	2
Laboratorio Avícola Fdz. de Mérida	Yucatán	11
Laboratorio BIOFARMA	Coahuila	1
	Nuevo León	18
	Veracruz	53
Laboratorio Buenaventura de Villaflores	Chiapas	1
Laboratorio Central Regional de Mérida	Yucatán	10
Laboratorio de Biología (Investigación Aplicada S. A. de C. V.)	Puebla	5
Laboratorio de Biología de Nochistongo	Coahuila	10
	Durango	55

**continúa**

LABORATORIO	ESTADO	No. DE CASOS
Laboratorio de Biotecnología Veterinaria	Colima	1
	Jalisco	3
	Puebla	1
	Veracruz	4
	Yucatán	3
Laboratorio de Diagnóstico Especializado de Irapuato	Guanajuato	2
	Jalisco	1
	Estado de México	1
	Puebla	1
	Querétaro	1
Laboratorio de Diagnóstico Sanfandila	Guanajuato	4
	Jalisco	22
Laboratorio de Diagnósticos Clínicos Veterinarios Esmeralda	Aguascalientes	10
	Coahuila	1
	Distrito Federal	3
	Jalisco	99
	Estado de México	128
	Morelos	59
	Puebla	1
	Veracruz	74
Yucatán	5	
Laboratorio de Patología Animal Calamanda Querétaro	Guanajuato	1
Laboratorio de Patología Animal Morelia	Michoacán	3
Laboratorio de Patología Animal Querétaro	Guanajuato	2
	Querétaro	1
Laboratorio de Patología Aviar de Monterrey	Coahuila	38
	Hidalgo	7
	Nuevo León	258
Laboratorio de Patología Aviar de Salinas Victoria	Coahuila	61
	Nuevo León	659
Laboratorio de Patología Aviar Torreón	Durango	1
Laboratorio de Patología TECCA de Aguascalientes	Aguascalientes	2
	Jalisco	1
Laboratorio DIAPLASA S.A. de C.V.	Jalisco	3
Laboratorio Estatal de Salud Pública de Sonora	Baja California	2
	Sonora	3
Laboratorio LIPEPSA de Jalisco	Jalisco	529
	Estado de México	1
PECUARIUS Laboratorios de Sonora	Sonora	7

**Cuadro 131. Frecuencia de muestras positivas por Micoplasmosis (*Mycoplasma spp*) por estado en 1999.**

<b>ESTADO</b>	<b>MUESTRAS POSITIVAS</b>	<b>PORCENTAJE (%)</b>
Aguascalientes	56	0.86
Campeche	1	0.02
Chiapas	68	1.04
Coahuila	101	1.55
Durango	128	1.97
Guanajuato	397	6.1
Jalisco	3,419	52.5
Estado de México	109	1.67
Michoacán	93	1.43
Nuevo León	1,005	15.43
Puebla	92	1.41
Querétaro	285	4.38
San Luis Potosí	33	0.51
Sonora	262	4.02
Tabasco	31	0.48
Veracruz	87	1.34
Yucatán	345	5.3
<b>TOTAL</b>	<b>6,512</b>	<b>100</b>

**Cuadro 132. Demanda de servicios de laboratorios de diagnóstico para Micoplasmosis (*Mycoplasma spp*) por estado en 1999.**

<b>LABORATORIO</b>	<b>ESTADO</b>	<b>No. DE CASOS</b>
Centro de Análisis e Investigación Pecuaria de la Laguna	Durango	1
Centro de Investigación y Estudios Avanzados en Salud Animal de la Universidad Autónoma del Estado de México	Estado de México	4
Centro de Salud Animal de Ciudad Valles	San Luis Potosí	1
Centro de Salud Animal de Durango	Durango	1
Centro de Salud Animal de Gómez Palacios	Durango	11
Centro de Salud Animal de La Piedad	Guanajuato	14
	Jalisco	30
	Michoacán	17
	Puebla	1
	Querétaro	3
	Sonora	5
	Tabasco	4
	Veracruz	2
Yucatán	1	

**continúa**

<b>LABORATORIO</b>	<b>ESTADO</b>	<b>No. DE CASOS</b>
Centro de Salud Animal de Mérida	Yucatán	25
Centro de Salud Animal de Tlaquepaque	Jalisco	1
Centro de Salud Animal de Villahermosa	Campeche	1
	Chiapas	1
	Tabasco	6
Laboratorio BIOFARMA	Coahuila	4
	Nuevo León	10
	Veracruz	16
Laboratorio de Alta Seguridad CPA	Distrito Federal	1
Laboratorio de Biología (Investigación Aplicada S. A. de C.V.)	Puebla	1
Laboratorio de Biología de Nochistongo	Coahuila	10
	Durango	19
Laboratorio de Diagnóstico BACHOCO Celaya	Guanajuato	1
Laboratorio de Diagnóstico Especializado de Irapuato	Chiapas	5
	Guanajuato	15
	Jalisco	37
	Estado de México	10
	Michoacán	4
	Nuevo León	10
	Puebla	5
	Querétaro	26
	San Luis Potosí	2
	Sonora	6
	Tabasco	1
Yucatán	1	
Laboratorio de Diagnóstico Sanfandila	Aguascalientes	5
	Guanajuato	9
	Jalisco	61
	San Luis Potosí	2
Laboratorio de Diagnósticos Clínicos Veterinarios Esmeralda	Jalisco	4
	Estado de México	9
	Veracruz	4
	Yucatán	5
	Zacatecas	3
Laboratorio de Patología Aviar de Monterrey	Coahuila	3
	Nuevo León	1
Laboratorio de Patología Aviar de Salinas Victoria	Coahuila	42
	Nuevo León	535
	Veracruz	1
Laboratorio de Patología Aviar Torreón	Durango	2

**continúa**

LABORATORIO	ESTADO	No. DE CASOS
Laboratorio de Patología TECCA de Aguascalientes	Aguascalientes	2
Laboratorio DIAPLASA S.A. de C.V.	Jalisco	1
Laboratorio LIPEPSA de Jalisco	Colima	2
	Distrito Federal	6
	Jalisco	806
	Michoacán	1
	Sinaloa	1
	Sonora	1
	Yucatán	1
	Zacatecas	1
PECUARIUS Laboratorios de Sonora	Sonora	3
UC Patología Veterinaria	Coahuila	52
	Durango	390

**Cuadro 133. Frecuencia de muestras positivas por Micoplasmosis (*Mycoplasma spp*) por estado en 2000.**

ESTADO	MUESTRAS POSITIVAS	PORCENTAJE (%)
Aguascalientes	23	0.26
Chiapas	31	0.35
Coahuila	891	10.19
Distrito Federal	37	0.42
Durango	11	0.13
Guanajuato	1,231	14.07
Hidalgo	25	0.29
Jalisco	3,782	43.23
Estado de México	186	2.13
Michoacán	244	2.79
Morelos	10	0.11
Nuevo León	749	8.56
Puebla	410	4.69
Querétaro	334	3.82
Quintana Roo	161	1.84
Sinaloa	90	1.03
Sonora	148	1.69
Tabasco	37	0.42
Veracruz	31	0.35
Yucatán	314	3.59
Zacatecas	3	0.03
<b>TOTAL</b>	<b>8,748</b>	<b>100</b>

**Cuadro 134. Demanda de servicios de laboratorios de diagnóstico para  
Mycoplasmosis (*Mycoplasma spp*) por estado en 2000.**

LABORATORIO	ESTADO	No. DE CASOS
Centro de Análisis e Investigación Pecuaria de la Laguna	Durango	3
Centro de Investigación y Estudios Avanzados en Salud Animal de la Universidad Autónoma del Estado de México	Hidalgo	1
	Estado de México	2
Centro de Salud Animal de Durango	Durango	2
Centro de Salud Animal de La Piedad	Aguascalientes	1
	Distrito Federal	1
	Guanajuato	67
	Jalisco	40
	Michoacán	29
	Nuevo León	5
	Puebla	3
	Querétaro	8
	Sonora	1
	Tabasco	1
	Veracruz	1
Centro de Salud Animal de Mérida	Campeche	9
	Quintana Roo	2
	Yucatán	39
Centro de Salud Animal de Tlaquepaque	Coahuila	3
	Jalisco	4
	Nuevo León	9
FMV de la Universidad Autónoma de Yucatán	Yucatán	1
Laboratorio Comité de Fomento y Protección Pecuaria de Aguascalientes	Aguascalientes	1
	Guanajuato	5
	Jalisco	12
Laboratorio de Análisis Clínicos y Patología Veterinaria de la Laguna	Chihuahua	1
	Coahuila	68
	Durango	377
	Coahuila	4
	Durango	21
Laboratorio de Biología (Investigación Aplicada S.A. de C.V.)	Estado de México	2
	Puebla	6

**continúa**

LABORATORIO	ESTADO	No. DE CASOS
Laboratorio de Diagnóstico Especializado de Irapuato	Chiapas	1
	Guanajuato	16
	Hidalgo	1
	Jalisco	20
	Estado de México	23
	Nuevo León	8
	Puebla	13
	Querétaro	34
	Sinaloa	5
	Sonora	8
	Veracruz	1
Laboratorio de Diagnóstico GAIL Morelos	Guerrero	12
	Morelos	29
	Puebla	2
Laboratorio de Diagnóstico Sanfandila	Aguascalientes	14
	Guanajuato	10
	Jalisco	45
	Querétaro	1
	San Luis Potosí	3
Laboratorio de Laboratorio de Patología Aviar de Torreón	Coahuila	1
	Durango	3
Laboratorio de Patología Aviar de Laboratorio de Patología Aviar de Salinas Victoria	Coahuila	44
	Jalisco	1
	Nuevo León	309
Laboratorio de Patología Aviar Torreón	Durango	1
Laboratorio LIPEPSA de Jalisco	Jalisco	667
	Nayarit	1
	Querétaro	1

**Cuadro 135. Frecuencia de muestras positivas por Micoplasmosis gallisepticum (*Mycoplasma gallisepticum*) por estado en 1998.**

ESTADO	MUESTRAS POSITIVAS	PORCENTAJE (%)
Aguascalientes	1	0.06
Chiapas	245	15.1
Coahuila	30	1.85
Colima	13	0.8
Durango	108	6.65
Jalisco	948	58.41
Michoacán	6	0.37
Nuevo León	44	2.71

continúa

ESTADO	MUESTRAS POSITIVAS	PORCENTAJE (%)
Sinaloa	68	4.19
Sonora	28	1.73
Veracruz	99	6.1
Yucatán	33	2.03
<b>TOTAL</b>	<b>1,623</b>	<b>100</b>

**Cuadro 136. Demanda de servicios de laboratorios de diagnóstico para *Mycoplasma gallisepticum* (*Mycoplasma gallisepticum*) por estado en 1998.**

LABORATORIO	ESTADO	No. DE CASOS
Centro de Análisis e Investigación Pecuaria de la Laguna	Coahuila	3
Centro de Salud Animal de Mérida	Yucatán	1
Laboratorio Agroindustria Quezada	Aguascalientes	7
Laboratorio BIOFARMA	Veracruz	1
Laboratorio Buenaventura de Villaflores	Chiapas	7
Laboratorio Central Regional de Mérida	Yucatán	1
Laboratorio Cordobés de Diagnóstico Pecuario	Puebla	2
	Veracruz	19
Laboratorio de Biología de Nochistongo	Coahuila	20
	Durango	70
Laboratorio de Biotecnología Veterinaria	Jalisco	2
Laboratorio de Cerro Brujo	Chiapas	14
Laboratorio de Diagnóstico Sanfandila	Colima	2
	Guanajuato	4
	Jalisco	23
Laboratorio de Diagnósticos Clínicos Veterinarios Esmeralda	Jalisco	7
	Estado de México	2
Laboratorio de Patología Animal Morelia	Michoacán	4
Laboratorio de Patología Aviar Coahuila	Coahuila	2
	Durango	5
Laboratorio de Patología Aviar de Monterrey	Coahuila	46
	Durango	1
	Nuevo León	37
Laboratorio PROVEMEX Avícola	Durango	10
PECUARIUS Laboratorios de Sonora	Nayarit	1
	Sinaloa	3
	Sonora	5
Universidad Autónoma de Aguascalientes	Coahuila	1

**Cuadro 137. Frecuencia de muestras positivas por Micoplasmosis gallisepticum (*Mycoplasma gallisepticum*) por estado en 1999.**

ESTADO	MUESTRAS POSITIVAS	PORCENTAJE (%)
Chiapas	29	4.81
Coahuila	72	11.94
Durango	30	4.98
Guanajuato	20	3.32
Jalisco	96	15.92
Estado de México	62	10.28
Michoacán	7	1.16
Morelos	9	1.49
Nuevo León	77	12.77
Puebla	33	5.47
San Luis Potosí	1	0.17
Sinaloa	21	3.48
Sonora	56	9.29
Veracruz	84	13.93
Yucatán	6	1
<b>TOTAL</b>	<b>603</b>	<b>100</b>

**Cuadro 138. Demanda de servicios de laboratorios de diagnóstico para Micoplasmosis gallisepticum (*Mycoplasma gallisepticum*) por estado en 1999.**

LABORATORIO	ESTADO	No. DE CASOS
Centro de Salud Animal de Mérida	Campeche	1
	Yucatán	2
Laboratorio Buenaventura de Villa flores	Chiapas	2
Laboratorio de Biología de Nochistongo	Coahuila	73
	Durango	154
Laboratorio de Biotecnología Veterinaria	Jalisco	4
	Estado de México	11
	Michoacán	2
	Morelos	4
	Nuevo León	5
	Puebla	8
	Veracruz	6
Yucatán	4	
Laboratorio de Diagnóstico Sanfandila	Guanajuato	3
	Jalisco	13
	San Luis Potosí	1

continúa

LABORATORIO	ESTADO	No. DE CASOS
Laboratorio de Patología Aviar de Monterrey	Coahuila	93
	Nuevo León	35
Laboratorio de Patología Aviar de Torreón	Durango	4
	Coahuila	2
	Durango	2
Laboratorio Regional de Diagnóstico Clínico Zoonosanitario Aldama	Coahuila	5
	Nuevo León	6
PECUARIUS Laboratorios de Sonora	Sinaloa	3
	Sonora	6

**Cuadro 139. Frecuencia de muestras positivas por Micoplasmosis gallisepticum (*Mycoplasma gallisepticum*) por estado en 2000.**

ESTADO	MUESTRAS POSITIVAS	PORCENTAJE (%)
Campeche	5	0.2
Chiapas	217	8.69
Coahuila	153	6.13
Durango	404	16.19
Guanajuato	16	0.64
Jalisco	55	2.2
Estado de México	3	0.12
Morelos	22	0.88
Nuevo León	185	7.41
Puebla	11	0.44
Sonora	21	0.84
Veracruz	1,398	56.01
Yucatán	6	0.24
<b>TOTAL</b>	<b>2,496</b>	<b>100</b>

**Cuadro 140. Demanda de servicios de laboratorios de diagnóstico para Micoplasmosis gallisepticum (*Mycoplasma gallisepticum*) por estado en 2000.**

LABORATORIO	ESTADO	No. DE CASOS
Centro de Salud Animal de Mérida	Campeche	23
	Yucatán	1
Laboratorio Central Regional de Monterrey	Coahuila	5
	Nuevo León	9
Laboratorio Cordobés de Diagnóstico Pecuario	Chiapas	5
	Puebla	2
	Veracruz	99

continúa

LABORATORIO	ESTADO	No. DE CASOS
Laboratorio de Biotecnología Veterinaria	Jalisco	4
	Estado de México	3
	Morelos	2
	Puebla	1
	Veracruz	1
	Yucatán	3
Laboratorio de Diagnóstico GAIL Morelos	Guerrero	2
	Morelos	3
Laboratorio de Diagnóstico Sanfandila	Aguascalientes	1
	Guanajuato	3
	Jalisco	7
Laboratorio de Patología Aviar de Monterrey	Coahuila	15
	Nuevo León	12
Laboratorio de Patología Aviar de Salinas Victoria	Coahuila	110
	Nuevo León	1178
Laboratorio de Patología Aviar Torreón	Coahuila	1
	Durango	2
Laboratorio de Productores Avipecuarios	Estado de México	1
Laboratorio PROVEMEX Avícola	Durango	6
PECUARIUS Laboratorios de Sonora	Sonora	3

**Cuadro 141. Frecuencia de muestras positivas por Micoplasmosis sinoviae (*Mycoplasma sinoviae*) por estado en 1998.**

ESTADO	MUESTRAS POSITIVAS	PORCENTAJE (%)
Aguascalientes	2,139	23.67
Baja California	30	0.33
Chiapas	1,826	20.21
Coahuila	122	1.35
Colima	7	0.08
Durango	336	3.72
Guanajuato	81	0.9
Jalisco	1,874	20.74
Puebla	1	0.01
Sinaloa	411	4.55
Sonora	1,940	21.47
Veracruz	164	1.81
Yucatán	106	1.17
<b>TOTAL</b>	<b>9,037</b>	<b>100</b>

**Cuadro 142. Demanda de servicios de laboratorios de diagnóstico para Micoplasmosis sinoviae (*Mycoplasma sinoviae*) por estado en 1998.**

LABORATORIO	ESTADO	No. DE CASOS
Centro de Análisis e Investigación Pecuaria de la Laguna	Coahuila	2
Laboratorio Agroindustria Quezada de Aguascalientes	Aguascalientes	13
Laboratorio Buenaventura de Villaflores	Chiapas	42
Laboratorio Central Regional de Mérida	Yucatán	1
Laboratorio Cordobés de Diagnóstico Pecuario	Puebla	2
	Veracruz	18
Laboratorio de Biología (Investigación Aplicada S. A. de C. V.)	Durango	1
	Puebla	1
Laboratorio de Biología de Nochistongo	Coahuila	19
	Durango	70
Laboratorio de Biotecnología Veterinaria	Colima	1
	Jalisco	1
	Puebla	1
	Veracruz	4
	Yucatán	3
Laboratorio de Cerro Brujo	Chiapas	40
Laboratorio de Diagnóstico Sanfandila	Guanajuato	4
	Jalisco	24
Laboratorio de Diagnósticos Clínicos Veterinarios Esmeralda	Estado de México	6
	Veracruz	1
Laboratorio de Patología Aviar Coahuila	Coahuila	3
	Durango	1
Laboratorio de Patología Aviar de Monterrey	Coahuila	46
	Nuevo León	33
Laboratorio de Patología TECCA de Aguascalientes	Aguascalientes	34
	Jalisco	25
Laboratorio PROVEMEX Avícola	Durango	6
PECUARIUS Laboratorios de Sonora	Baja California	1
	Nayarit	3
	Sinaloa	22
	Sonora	128
Universidad Autónoma de Aguascalientes	Coahuila	1

**Cuadro 143. Frecuencia de muestras positivas por *Mycoplasma sinoviae* (Mycoplasma sinoviae) por estado en 1999.**

<b>ESTADO</b>	<b>MUESTRAS POSITIVAS</b>	<b>PORCENTAJE (%)</b>
Aguascalientes	2,161	15.54
Baja California	17	0.12
Chiapas	792	5.7
Coahuila	306	2.2
Colima	9	0.06
Distrito Federal	10	0.07
Durango	422	3.03
Guanajuato	80	0.58
Hidalgo	1	0.01
Jalisco	3,422	24.61
Estado de México	149	1.07
Michoacán	1	0.01
Morelos	49	0.35
Nayarit	59	0.42
Nuevo León	257	1.85
Oaxaca	25	0.18
Puebla	219	1.57
San Luis Potosí	66	0.47
Sinaloa	809	5.82
Sonora	4,334	31.17
Veracruz	219	1.57
Yucatán	499	3.59
<b>TOTAL</b>	<b>13,906</b>	<b>100</b>

**Cuadro 144. Demanda de servicios de laboratorios de diagnóstico para *Mycoplasma sinoviae* por estado en 1999.**

LABORATORIO	ESTADO	No. DE CASOS
Centro de Salud Animal de Mérida	Campeche	1
	Yucatán	2
FMV de la Universidad Autónoma de Yucatán	Yucatán	1
Laboratorio Agroindustria Quezada de Aguascalientes	Aguascalientes	7
Laboratorio Buenaventura de Villaflores	Chiapas	48
Laboratorio de Biología de Nochistongo	Coahuila	73
	Durango	154
Laboratorio de Biotecnología Veterinaria	Colima	1
	Distrito Federal	2
	Durango	3
	Hidalgo	1
	Jalisco	25
	Estado de México	14
	Michoacán	1
	Morelos	5
	Nayarit	8
	Nuevo León	15
	Oaxaca	2
	Puebla	22
	Veracruz	29
	Yucatán	49
Laboratorio de Diagnóstico Sanfandila	Aguascalientes	2
	Guanajuato	6
	Jalisco	28
	San Luis Potosí	3
Laboratorio de Patología Aviar de Monterrey	Coahuila	87
	Nuevo León	37
Laboratorio de Patología Aviar de Torreón	Durango	4
Laboratorio de Patología TECCA de Aguascalientes	Aguascalientes	20
	Jalisco	11
Laboratorio PROVEMEX Avícola	Durango	2
Laboratorio Regional de Diagnóstico Clínico Zoosanitario Aldama	Coahuila	5
	Nuevo León	6
PECUARIUS Laboratorios de Sonora	Baja California	1
	Nayarit	1
	Sinaloa	33
	Sonora	224

**Cuadro 145. Frecuencia de muestras positivas por *Mycoplasma sinoviae* (Mycoplasma sinoviae) por estado en 2000.**

ESTADO	MUESTRAS POSITIVAS	PORCENTAJE (%)
Aguascalientes	289	2.33
Baja California	29	0.23
Campeche	12	0.1
Chiapas	250	2.02
Coahuila	896	7.24
Durango	659	5.32
Guanajuato	129	1.04
Jalisco	1,547	12.5
Estado de México	118	0.95
Morelos	8	0.06
Nayarit	164	1.32
Nuevo León	1,854	14.98
Oaxaca	41	0.33
Puebla	179	1.45
San Luis Potosí	55	0.44
Sinaloa	268	2.16
Sonora	3,281	26.5
Veracruz	2,375	19.18
Yucatán	226	1.83
<b>TOTAL</b>	<b>12,380</b>	<b>100</b>

**Cuadro 146. Demanda de servicios de laboratorios de diagnóstico para *Mycoplasma sinoviae* (Mycoplasma sinoviae) por estado en 2000.**

LABORATORIO	ESTADO	No. DE CASOS
Centro de Salud Animal de Mérida	Campeche	17
	Yucatán	2
Laboratorio Central Regional de Monterrey	Coahuila	6
	Nuevo León	8
Laboratorio Cordobés de Diagnóstico Pecuario	Chiapas	5
	Puebla	2
	Veracruz	103

**continúa**

LABORATORIO	ESTADO	No. DE CASOS
Laboratorio de Biotecnología Veterinaria	Campeche	3
	Durango	1
	Jalisco	35
	Estado de México	24
	Morelos	4
	Nayarit	18
	Oaxaca	5
	Puebla	15
	Sinaloa	1
	Veracruz	107
	Yucatán	20
Laboratorio de Cerro Brujo	Chiapas	6
Laboratorio de Diagnóstico BACHOCO Celaya	Guanajuato	1
Laboratorio de Diagnóstico GAIL Morelos	Guerrero	2
	Morelos	3
Laboratorio de Diagnóstico Sanfandila	Aguascalientes	2
	Guanajuato	5
	Jalisco	14
	San Luis Potosí	2
Laboratorio de Patología Aviar de Monterrey	Coahuila	15
	Nuevo León	12
Laboratorio de Patología Aviar de Salinas Victoria	Coahuila	111
	Nuevo León	1184
Laboratorio de Patología Aviar Torreón	Coahuila	1
Laboratorio de Patología TECCA de Aguascalientes	Aguascalientes	21
	Jalisco	7
Laboratorio de Productores Avipecuarios	Estado de México	1
Laboratorio PROVEMEX Avícola	Durango	7
PECUARIUS Laboratorios de Sonora	Baja California	1
	Sinaloa	10
	Sonora	168

**Cuadro 147. Frecuencia de muestras positivas por Neosporidiosis (*Neospora spp*) por estado en 1998.**

ESTADO	MUESTRAS POSITIVAS	PORCENTAJE (%)
Coahuila	17	21.8
Durango	51	65.38
Zacatecas	10	12.82
<b>TOTAL</b>	<b>78</b>	<b>100</b>

**Cuadro 148. Frecuencia de muestras positivas por Neosporidiosis (*Neospora spp*) por estado en 2000.**

ESTADO	MUESTRAS POSITIVAS	PORCENTAJE (%)
Baja California	2	1.14
Chihuahua	7	3.98
Coahuila	37	21.02
Durango	125	71.02
Guanajuato	5	2.84
<b>TOTAL</b>	<b>176</b>	<b>100</b>

**Cuadro 149. Demanda de servicios de laboratorios de diagnóstico para Neosporidiosis (*Neospora spp*) por estado en 2000.**

LABORATORIO	ESTADOS	No. DE CASOS
Centro de Análisis e Investigación Pecuaria de la Laguna	Coahuila	6
	Durango	41
Centro de Salud Animal de Chihuahua	Chihuahua	1
Centro de Salud Animal de Delicias	Chihuahua	3
Centro de Salud Animal de Mexicali	Baja California	1
Laboratorio de Patología Animal Calamanda Querétaro	Guanajuato	1
PECUARIUS Laboratorios de Sonora	Durango	13

**Cuadro 150. Frecuencia de muestras positivas por Nosemiasis (*Nosema apis*) por estado en 1998.**

ESTADO	MUESTRAS POSITIVAS	PORCENTAJE (%)
Aguascalientes	2	4.26
Campeche	7	14.89
Colima	1	2.13
Distrito Federal	10	21.28
Jalisco	2	4.26
Michoacán	9	19.15
Morelos	2	4.26
Nayarit	10	21.28
San Luis Potosí	3	6.38
Tlaxcala	1	2.13
<b>TOTAL</b>	<b>47</b>	<b>100</b>

**Cuadro 151. Demanda de servicios de laboratorios de diagnóstico para  
Nosemiasis (*Nosema apis*) por estado en 1998.**

LABORATORIO	ESTADO	No. DE CASOS
Centro de Salud Animal de Tlaquepaque	Jalisco	5
Centro Nacional de Parasitología	Aguascalientes	8
	Campeche	1
	Chiapas	1
	Coahuila	1
	Colima	1
	Distrito Federal	2
	Durango	1
	Guerrero	1
	Hidalgo	1
	Michoacán	2
	Morelos	23
	Querétaro	1
	San Luis Potosí	15
Tlaxcala	1	
Laboratorio de Diagnóstico Veterinario de Nayarit	Nayarit	4

**Cuadro 152. Frecuencia de muestras positivas por Nosemiasis  
(*Nosema apis*) por estado en 1999.**

ESTADO	MUESTRAS POSITIVAS	PORCENTAJE (%)
Campeche	3	4.35
Chiapas	1	1.45
Colima	1	1.45
Hidalgo	1	1.45
Jalisco	1	1.45
Morelos	25	36.23
Nayarit	5	7.25
Quintana Roo	6	8.7
Tamaulipas	20	28.99
Yucatán	6	8.7
<b>TOTAL</b>	<b>69</b>	<b>100</b>

**Cuadro 153. Demanda de servicios de laboratorios de diagnóstico para  
Nosemiasis (*Nosema apis*) por estado en 1999.**

<b>LABORATORIO</b>	<b>ESTADO</b>	<b>No. DE CASOS</b>
Centro de Salud Animal de Mérida	Yucatán	1
Centro de Salud Animal de Saltillo	Coahuila	1
	Durango	1
Centro de Salud Animal de Tlaquepaque	Jalisco	5
Centro Nacional de Parasitología	Sin dato	35
	Aguascalientes	1
	Baja California Sur	1
	Campeche	2
	Chiapas	6
	Chihuahua	2
	Colima	1
	Distrito Federal	1
	Durango	3
	Guerrero	1
	Hidalgo	1
	Michoacán	1
	Morelos	27
	Oaxaca	1
	Puebla	1
San Luis Potosí	1	
FMVZ Universidad Autónoma de Tamaulipas	Tamaulipas	148
Laboratorio de Diagnóstico Veterinario de Nayarit	Nayarit	3
Laboratorio de Subteniente López	Quintana Roo	1

**Cuadro 154. Frecuencia de muestras positivas por Nosemiasis  
(*Nosema apis*) por estado en 2000.**

<b>ESTADO</b>	<b>MUESTRAS POSITIVAS</b>	<b>PORCENTAJE (%)</b>
Sin dato	1,419	85.95
Aguascalientes	12	0.73
Campeche	33	2
Colima	3	0.18
Durango	16	0.97
Guerrero	5	0.3
Hidalgo	5	0.3
Jalisco	2	0.12
Morelos	24	1.45
Nayarit	5	0.3
San Luis Potosí	5	0.3
Sinaloa	3	0.18
Tamaulipas	100	6.06
Yucatán	19	1.15
<b>TOTAL</b>	<b>1,651</b>	<b>100</b>

**Cuadro 155. Demanda de servicios de laboratorios de diagnóstico para  
Nosemiasis (*Nosema apis*) por estado en 2000.**

<b>LABORATORIO</b>	<b>ESTADO</b>	<b>No. DE CASOS</b>
Centro de Análisis e Investigación Pecuaria de la Laguna	Durango	10
Centro de Salud Animal de Ciudad Obregón	Sonora	247
Centro de Salud Animal de Mérida	Yucatán	6
Centro de Salud Animal de Tlaquepaque	Jalisco	4
Centro Nacional de Parasitología	Sin dato	57
	Aguascalientes	2
	Campeche	6
	Chiapas	1
	Coahuila	1
	Colima	1
	Durango	1
	Guerrero	2
	Hidalgo	1
	Estado de México	1
	Morelos	10
	Puebla	3
	San Luis Potosí	1
	Sinaloa	3
FMVZ Universidad Autónoma de Tamaulipas	Tamaulipas	100
Laboratorio de Diagnóstico Veterinario de Nayarit	Nayarit	7

**Cuadro 156. Frecuencia de muestras positivas por Parainfluenza tipo 3  
(Influenzavirus tipo 3) por estado en 1998.**

<b>ESTADO</b>	<b>MUESTRAS POSITIVAS</b>	<b>PORCENTAJE (%)</b>
Aguascalientes	34	5.09
Campeche	18	2.69
Chihuahua	44	6.59
Coahuila	127	19.01
Durango	45	6.74
Guanajuato	10	1.5
Jalisco	234	35.03
Nayarit	10	1.5
Oaxaca	4	0.6
Puebla	1	0.15
San Luis Potosí	2	0.3
Sonora	4	0.6
Tabasco	4	0.6
Veracruz	81	12.13
Yucatán	43	6.44
Zacatecas	7	1.05
<b>TOTAL</b>	<b>668</b>	<b>100</b>

**Cuadro 157. Demanda de servicios de laboratorios de diagnóstico para Parainfluenza tipo 3 (*Influenzavirus tipo 3*) por estado en 1998.**

<b>LABORATORIO</b>	<b>ESTADO</b>	<b>No. DE CASOS</b>
Centro de Análisis e Investigación Pecuaria de la Laguna	Chihuahua	2
	Coahuila	4
	Durango	3
	Sonora	1
Centro de Salud Animal de Cholula	Puebla	1
Centro de Salud Animal de Gómez Palacios	Coahuila	3
	Durango	9
Centro de Salud Animal de Mérida	Campeche	2
	Quintana Roo	1
	Tabasco	1
	Yucatán	7
Centro de Salud Animal de Nuevo Morelos	Oaxaca	2
Centro de Salud Animal de Ozuluama	Veracruz	6
Centro de Salud Animal de Tuxpan	Veracruz	2
Centro de Salud Animal de Veracruz	Veracruz	1
FMVZ de la Universidad Autónoma de Guadalajara	Jalisco	2
Laboratorio Avícola Fdz. de Mérida	Yucatán	1
Laboratorio Central Regional de Mérida	Campeche	2
	Yucatán	2
Laboratorio de Diagnóstico Sanfandila	Aguascalientes	5
	Coahuila	5
	Guanajuato	1
	Jalisco	22
	Nayarit	1
	San Luis Potosí	1
	Veracruz	1
Zacatecas	1	
Laboratorio Guillermo Aranda Gudea	Jalisco	1
Servicio de Diagnóstico Veterinario Boca del Río Veracruz	Veracruz	16

**Cuadro 158. Frecuencia de muestras positivas por Parainfluenza tipo 3 (*Influenzavirus tipo 3*) por estado en 1999.**

ESTADO	MUESTRAS POSITIVAS	PORCENTAJE (%)
Sin dato	25	4.51
Aguascalientes	37	6.68
Campeche	10	1.81
Chiapas	1	0.18
Coahuila	69	12.45
Colima	14	2.53
Durango	126	22.74
Guanajuato	9	1.62
Jalisco	93	16.79
Oaxaca	8	1.44
San Luis Potosí	47	8.48
Sinaloa	19	3.43
Tamaulipas	38	6.86
Veracruz	45	8.12
Yucatán	13	2.35
<b>TOTAL</b>	<b>554</b>	<b>100</b>

**Cuadro 159. Demanda de servicios de laboratorios de diagnóstico para Parainfluenza tipo 3 (*Influenzavirus tipo 3*) por estado en 1999.**

LABORATORIO	ESTADO	No. DE CASOS
Centro de Análisis e Investigación Pecuaria de la Laguna	Coahuila	3
	Durango	6
Centro de Salud Animal de Catemaco	Veracruz	1
Centro de Salud Animal de Champotón	Campeche	2
Centro de Salud Animal de León Guanajuato	Guanajuato	1
Centro de Salud Animal de Mérida	Campeche	6
	Yucatán	3
Laboratorio de Análisis Clínicos Veterinarios Arriaga	Chiapas	3
Laboratorio de Diagnóstico Sanfandila	Sin dato	2
	Aguascalientes	4
	Coahuila	3
	Colima	1
	Durango	1
	Jalisco	16
	San Luis Potosí	5
	Sinaloa	1
	Tamaulipas	4
Veracruz	1	
Servicio de Diagnóstico Veterinario Boca del Río Veracruz	Oaxaca	1
	Veracruz	7

**Cuadro 160. Frecuencia de muestras positivas por Parainfluenza tipo 3  
(Influenzavirus tipo 3) por estado en 2000.**

ESTADO	MUESTRAS POSITIVAS	PORCENTAJE (%)
Aguascalientes	73	11.27
Baja California	3	0.46
Campeche	62	9.57
Chiapas	5	0.77
Chihuahua	5	0.77
Coahuila	2	0.31
Durango	155	23.92
Guanajuato	12	1.85
Jalisco	216	33.33
Nayarit	3	0.46
Nuevo León	8	1.23
Puebla	5	0.77
San Luis Potosí	30	4.63
Sinaloa	27	4.17
Tabasco	1	0.15
Tamaulipas	8	1.23
Veracruz	12	1.85
Yucatán	21	3.24
<b>TOTAL</b>	<b>648</b>	<b>100</b>

**Cuadro 161. Demanda de servicios de laboratorios de diagnóstico para  
Parainfluenza tipo 3 (Influenzavirus tipo 3) por estado en 2000.**

LABORATORIO	ESTADO	No. DE CASOS
Centro de Análisis e Investigación Pecuaria de la Laguna	Chihuahua	1
	Coahuila	2
	Durango	11
	Nuevo León	1
	Sinaloa	1
	Sonora	1
Centro de Salud Animal de Catemaco	Veracruz	2
Centro de Salud Animal de Champotón	Campeche	3
Centro de Salud Animal de Cholula	Puebla	2
Centro de Salud Animal de León Guanajuato	Guanajuato	1
Centro de Salud Animal de Mérida	Campeche	17
	Chiapas	2
	Tabasco	1
	Yucatán	10
Centro de Salud Animal de Mexicali	Baja California	1

**continúa**

LABORATORIO	ESTADO	No. DE CASOS
Laboratorio Comité de Fomento y Protección Pecuaria de Aguascalientes	Jalisco	4
	Veracruz	1
Laboratorio de Análisis Clínicos Veterinarios Arriaga	Chiapas	1
Laboratorio de Análisis Clínicos y Patología Veterinaria de la Laguna	Durango	1
Laboratorio de Diagnóstico Sanfandila	Aguascalientes	7
	Guanajuato	1
	Jalisco	37
	Nayarit	1
	San Luis Potosí	5
	Tamaulipas	4
PECUARIUS Laboratorios de Sonora	Coahuila	1
	Durango	4
	Sinaloa	1
POLI Diagnósticos Veterinarios	Puebla	1

**Cuadro 162. Frecuencia de muestras positivas por Paratuberculosis (*Mycobacterium johnei*) por estado en 1998.**

ESTADO	MUESTRAS POSITIVAS	PORCENTAJE (%)
Chihuahua	27	26.21
Coahuila	27	26.21
Durango	33	32.04
Guanajuato	1	0.97
Nuevo León	1	0.97
Querétaro	1	0.97
San Luis Potosí	4	3.88
Veracruz	9	8.74
<b>TOTAL</b>	<b>103</b>	<b>100</b>

**Cuadro 163. Demanda de servicios de laboratorios de diagnóstico para Paratuberculosis (*Mycobacterium johnei*) por estado en 1998.**

LABORATORIO	ESTADO	No. DE CASOS
Centro de Análisis e Investigación Pecuaria de la Laguna	Coahuila	5
	Durango	5
Centro de Salud Animal de Ángel U. Villanueva	Guanajuato	1
Centro de Salud Animal de de San Luis Potosí	San Luis Potosí	3
Centro de Salud Animal de Delicias	Chihuahua	8
Centro de Salud Animal de Gómez Palacios	Coahuila	5
	Durango	29
	Zacatecas	1
Centro de Salud Animal de Ozuluama	Veracruz	3
Laboratorio Central Regional de Monterrey	Nuevo León	1
Laboratorio de Patología Animal Querétaro	Querétaro	1

**Cuadro 164. Frecuencia de muestras positivas por Paratuberculosis (*Mycobacterium johnei*) por estado en 1999.**

ESTADO	MUESTRAS POSITIVAS	PORCENTAJE (%)
Coahuila	41	26.97
Durango	69	45.39
Guanajuato	25	16.45
Querétaro	6	3.95
San Luis Potosí	10	6.58
Tabasco	1	0.66
<b>TOTAL</b>	<b>152</b>	<b>100</b>

**Cuadro 165. Demanda de servicios de laboratorios de diagnóstico para Paratuberculosis (*Mycobacterium johnei*) por estado en 1999.**

LABORATORIO	ESTADO	No. DE CASOS
Centro de Análisis e Investigación Pecuaria de la Laguna	Coahuila	15
	Durango	26
Centro de Salud Animal de Celaya	Guanajuato	2
Centro de Salud Animal de de San Luis Potosí	Guanajuato	1
	San Luis Potosí	9
Centro de Salud Animal de Villahermosa FMV de la Universidad Autónoma de Yucatán	Tabasco	1
	San Luis Potosí	2
Laboratorio de Análisis Clínicos y Patología Veterinaria de la Laguna	Coahuila	4
	Durango	22
	Zacatecas	1
Laboratorio de Patología Animal Calamanda Querétaro	Querétaro	5
Laboratorio de Salud Animal de Soto la Marina	Guanajuato	1

**Cuadro 166. Frecuencia de muestras positivas por Paratuberculosis (*Mycobacterium johnei*) por estado en 2000.**

ESTADO	MUESTRAS POSITIVAS	PORCENTAJE (%)
Coahuila	51	30.72
Distrito Federal	6	3.61
Durango	82	49.4
Guanajuato	12	7.23
Michoacán	4	2.41
Querétaro	8	4.82
San Luis Potosí	3	1.81
<b>TOTAL</b>	<b>166</b>	<b>100</b>

**Cuadro 167. Demanda de servicios de laboratorios de diagnóstico para Paratuberculosis (*Mycobacterium johnei*) por estado en 2000.**

LABORATORIO	ESTADO	No. DE CASOS
Centro de Análisis e Investigación Pecuaria de la Laguna	Coahuila	14
	Distrito Federal	1
	Durango	41
	Estado de México	1
Centro de Salud Animal de de San Luis Potosí	San Luis Potosí	5
Laboratorio de Análisis Clínicos y Patología Veterinaria de la Laguna	Durango	4
Laboratorio de Patología Animal Calamanda Querétaro	Guanajuato	4
	Michoacán	3
	Querétaro	7
PECUARIUS Laboratorios de Sonora	Coahuila	3
	Distrito Federal	1
	Durango	2

**Cuadro 168. Frecuencia de muestras positivas por Parvovirus (*Parvovirus*) por estado en 1998.**

ESTADO	MUESTRAS POSITIVAS	PORCENTAJE (%)
Aguascalientes	32	1.43
Durango	1	0.04
Guanajuato	164	7.34
Jalisco	1,808	80.97
Estado de México	59	2.64
Puebla	11	0.49

continúa

ESTADO	MUESTRAS POSITIVAS	PORCENTAJE (%)
Querétaro	28	1.25
Sonora	70	3.13
Tamaulipas	1	0.04
Yucatán	57	2.55
Zacatecas	2	0.09
<b>TOTAL</b>	<b>2,233</b>	<b>100</b>

**Cuadro 169. Demanda de servicios de laboratorios de diagnóstico para Parvovirus (*Parvovirus*) por estado en 1998.**

LABORATORIO	ESTADO	No. DE CASOS
Centro de Análisis e Investigación Pecuaria de la Laguna	Durango	1
Centro de Salud Animal de Cholula	Puebla	3
Centro de Salud Animal de Cieneguillas	Zacatecas	2
Centro de Salud Animal de Mérida	Yucatán	10
Centro de Salud Animal de Tlaquepaque	Jalisco	1
División de Ciencias Biológicas de Ciudad Guzmán	Jalisco	4
FMVZ de la Universidad Autónoma de Guadalajara	Jalisco	20
FMVZ Instituto Tecnológico de Sonora	Sonora	6
FMVZ Universidad Autónoma de Tamaulipas	Tamaulipas	1
Instituto Nacional de Investigación Forestal, Agrícola y Pecuaria	Estado de México	1
Laboratorio Central Regional de Mérida	Yucatán	10
Laboratorio de Diagnóstico Especializado de Irapuato	Guanajuato	7
	Jalisco	1
	Estado de México	1
	Querétaro	3
Laboratorio de Diagnóstico Sanfandila	Aguascalientes	5
	Guanajuato	4
	Jalisco	22
Laboratorio DIAPLASA S.A. de C.V.	Guanajuato	2
	Jalisco	3
Laboratorio LIPEPSA de Jalisco	Jalisco	46
Laboratorio Rivera y Asociados	Jalisco	2
PECUARIUS Laboratorios de Sonora	Sinaloa	6
	Sonora	120

**Cuadro 170. Frecuencia de muestras positivas por Parvovirus (*Parvovirus*) por estado en 1999.**

ESTADO	MUESTRAS POSITIVAS	PORCENTAJE (%)
Aguascalientes	21	0.43
Baja California	12	0.24
Chiapas	111	2.25
Distrito Federal	2	0.04
Guanajuato	717	14.56
Jalisco	2,027	41.17
Estado de México	237	4.81
Michoacán	162	3.29
Nuevo León	227	4.61
Puebla	127	2.58
Querétaro	806	16.37
San Luis Potosí	47	0.95
Sinaloa	35	0.71
Sonora	113	2.29
Tabasco	44	0.89
Veracruz	1	0.02
Yucatán	233	4.73
Zacatecas	2	0.04
<b>TOTAL</b>	<b>4,924</b>	<b>100</b>

**Cuadro 171. Demanda de servicios de laboratorios de diagnóstico para Parvovirus (*Parvovirus*) por estado en 1999.**

LABORATORIO	ESTADO	No. DE CASOS
Centro de Salud Animal de Cholula	Puebla	1
Centro de Salud Animal de Cieneguillas	Zacatecas	2
Centro de Salud Animal de La Piedad	Guanajuato	21
	Guerrero	3
	Jalisco	32
	Estado de México	2
	Michoacán	31
	Querétaro	4
	Sonora	2
	Veracruz	1
	Zacatecas	1
Centro de Salud Animal de Mérida	Yucatán	25
Centro de Salud Animal de Veracruz	Veracruz	1
División de Ciencias Biológicas de Ciudad Guzmán	Jalisco	4
FMVZ de la Universidad Autónoma de Guadalajara	Jalisco	6

continúa

LABORATORIO	ESTADO	No. DE CASOS
Laboratorio de Alta Seguridad CPA	Estado de México	1
Laboratorio de Diagnóstico Especializado de Irapuato	Chiapas	5
	Distrito Federal	2
	Guanajuato	30
	Jalisco	30
	Estado de México	18
	Michoacán	6
	Nuevo León	8
	Puebla	4
	Querétaro	34
	San Luis Potosí	2
	Sonora	4
	Tabasco	1
	Veracruz	1
	Yucatán	1
Laboratorio de Diagnóstico Sanfandila	Aguascalientes	5
	Guanajuato	3
	Jalisco	28
Laboratorio de Patología Animal Calamanda Querétaro	Querétaro	1
Laboratorio DIAPLASA S.A. de C.V.	Jalisco	1
Laboratorio LIPEPSA de Jalisco	Jalisco	29
PECUARIUS Laboratorios de Sonora	Baja California	1
	Sinaloa	1
	Sonora	5

**Cuadro 172. Frecuencia de muestras positivas por Parvovirus (*Parvovirus*) por estado en 2000.**

ESTADO	MUESTRAS POSITIVAS	PORCENTAJE (%)
Aguascalientes	32	0.62
Chiapas	23	0.45
Distrito Federal	13	0.25
Guanajuato	597	11.61
Hidalgo	10	0.19
Jalisco	1,674	32.54
Estado de México	609	11.84
Michoacán	154	2.99
Nuevo León	407	7.91
Puebla	408	7.93
Querétaro	740	14.39
Quintana Roo	6	0.12

continúa

ESTADO	MUESTRAS POSITIVAS	PORCENTAJE (%)
Sinaloa	32	0.62
Sonora	91	1.77
Veracruz	70	1.36
Yucatán	278	5.4
<b>TOTAL</b>	<b>5,144</b>	<b>100</b>

**Cuadro 173. Demanda de servicios de laboratorios de diagnóstico para Parvovirus (*Parvovirus*) por estado en 2000.**

LABORATORIO	ESTADO	No. DE CASOS
Centro de Salud Animal de Cholula	Puebla	2
Centro de Salud Animal de La Piedad	Guanajuato	30
	Jalisco	24
	Michoacán	41
	Nuevo León	5
	Querétaro	2
	Veracruz	1
Centro de Salud Animal de León Guanajuato	Guanajuato	1
Centro de Salud Animal de Mérida	Quintana Roo	4
	Yucatán	32
Centro de Salud Animal de Tlaquepaque	Jalisco	3
Laboratorio Comité de Fomento y Protección Pecuaria de Aguascalientes	Aguascalientes	1
	Jalisco	2
Laboratorio Cordobés de Diagnóstico Pecuario	Veracruz	1
Laboratorio de Diagnóstico Especializado de Irapuato	Chiapas	2
	Distrito Federal	2
	Guanajuato	23
	Hidalgo	1
	Jalisco	18
	Estado de México	42
	Nuevo León	10
	Puebla	16
	Querétaro	37
	Sinaloa	1
	Sonora	3
	Veracruz	1
Laboratorio de Diagnóstico Sanfandila	Aguascalientes	5
	Jalisco	20
	Querétaro	1
Laboratorio LIPEPSA de Jalisco	Jalisco	31

**Cuadro 174. Frecuencia de muestras positivas por Pasterelosis (*Pasteurella spp*) por estado en 1998.**

<b>ESTADO</b>	<b>MUESTRAS POSITIVAS</b>	<b>PORCENTAJE (%)</b>
Aguascalientes	6	0.67
Campeche	2	0.22
Chiapas	11	1.23
Coahuila	7	0.79
Colima	9	1.01
Durango	18	2.02
Guanajuato	40	4.49
Hidalgo	3	0.34
Jalisco	57	6.40
Estado de México	2	0.22
Michoacán	12	1.35
Nayarit	3	0.34
Nuevo León	77	8.64
Oaxaca	79	8.87
Puebla	4	0.45
Querétaro	6	0.67
Quintana Roo	2	0.22
San Luis Potosí	5	0.56
Sinaloa	74	8.31
Sonora	333	37.37
Veracruz	57	6.4
Yucatán	61	6.85
Zacatecas	23	2.58
<b>TOTAL</b>	<b>891</b>	<b>100</b>

**Cuadro 175. Demanda de servicios de laboratorios de diagnóstico para Pasterelosis (*Pasteurella spp*) por estado en 1998.**

<b>LABORATORIO</b>	<b>ESTADO</b>	<b>No. DE CASOS</b>
Centro de Análisis e Investigación Pecuaria de la Laguna	Durango	4
Centro de Salud Animal de Autlán	Jalisco	2
Centro de Salud Animal de Badiraguato	Sinaloa	8
Centro de Salud Animal de Celaya	Guanajuato	7
Centro de Salud Animal de Cieneguillas	Zacatecas	7
Centro de Salud Animal de Ciudad Guzmán	Jalisco	2
Centro de Salud Animal de Ciudad Valles	San Luis Potosí	1
Centro de Salud Animal de Colima	Colima	2
Centro de Salud Animal de Gómez Palacios	Durango	17

continúa

<b>LABORATORIO</b>	<b>ESTADO</b>	<b>No. DE CASOS</b>
Centro de Salud Animal de Huejutla	Hidalgo	1
Centro de Salud Animal de Jalapa	Veracruz	1
Centro de Salud Animal de Jerez	Jalisco	1
	Zacatecas	16
Centro de Salud Animal de Juchitán	Oaxaca	3
Centro de Salud Animal de La Piedad	Michoacán	1
Centro de Salud Animal de León Guanajuato	Guanajuato	1
Centro de Salud Animal de Mapastepec	Chiapas	1
Centro de Salud Animal de Mérida	Campeche	2
	Quintana Roo	1
	Yucatán	14
Centro de Salud Animal de Orizaba	Veracruz	1
Centro de Salud Animal de Ozuluama	Veracruz	4
Centro de Salud Animal de Pánuco	San Luis Potosí	2
	Veracruz	36
Centro de Salud Animal de Pijijiapan	Chiapas	1
Centro de Salud Animal de San Felipe	Guanajuato	2
Centro de Salud Animal de San Luis Potosí	San Luis Potosí	2
Centro de Salud Animal de Tehuacán	Puebla	1
Centro de Salud Animal de Tepatitlán	Jalisco	4
Centro de Salud Animal de Tlaltenango	Aguascalientes	1
Centro de Salud Animal de Tlaquepaque	Jalisco	7
Centro de Salud Animal de Tuxpan	Veracruz	6
Centro de Salud Animal de Tuxtla Gutiérrez	Chiapas	5
Centro de Salud Animal de Veracruz	Veracruz	1
Centro de Salud Animal de Zaragoza	Coahuila	1
Comité Estatal para el Fomento y Protección Pecuaria de Colima	Colima	3
FMV de la Universidad Autónoma de Yucatán	Yucatán	5
FMVZ Instituto Tecnológico de Sonora	Sonora	5
Laboratorio Avícola Fdz. de Mérida	Yucatán	2
Laboratorio BIOFARMA	Nuevo León	1
Laboratorio Central Regional de Mérida	Yucatán	13
Laboratorio Comité de Fomento y Protección Pecuaria de Aguascalientes	Aguascalientes	2
Laboratorio Cordobés de Diagnóstico Pecuario	Chiapas	1
	Veracruz	2

**continúa**

<b>LABORATORIO</b>	<b>ESTADO</b>	<b>No. DE CASOS</b>
Laboratorio de Biotecnología Veterinaria	Colima	4
	Jalisco	6
	Estado de México	3
	Puebla	4
	Veracruz	2
	Yucatán	2
Laboratorio de Cerro Brujo	Chiapas	2
Laboratorio de Diagnóstico BACHOCO Celaya	Guanajuato	1
Laboratorio de Diagnóstico Especializado de Irapuato	Guanajuato	8
	Hidalgo	1
	Michoacán	1
Laboratorio de Diagnóstico Veterinario de Nayarit	Nayarit	3
Laboratorio de Diagnóstico Veterinario de Tuxtepec	Oaxaca	20
	Veracruz	2
Laboratorio de Diagnósticos Clínicos Veterinarios Esmeralda	Estado de México	5
	Michoacán	12
	Morelos	1
Laboratorio de Patología Animal Calamanda Querétaro	Guanajuato	4
	Querétaro	4
Laboratorio de Patología Aviar de Monterrey	Coahuila	1
	Nuevo León	8
Laboratorio de Patología Aviar de Salinas Victoria	Coahuila	1
	Nuevo León	10
Laboratorio DIAPLASA S.A. de C.V.	Jalisco	5
Laboratorio Guillermo Aranda Gudea	Guanajuato	1
Laboratorio LIPEPSA de Jalisco	Jalisco	1
Laboratorio Rivera y Asociados	Coahuila	1
	Jalisco	15
PECUARIUS Laboratorios de Sonora	Sinaloa	7
	Sonora	80

**Cuadro 176. Frecuencia de muestras positivas por Pasterelosis  
(*Pasteurella spp*) por estado en 1999.**

<b>ESTADO</b>	<b>MUESTRAS POSITIVAS</b>	<b>PORCENTAJE (%)</b>
Campeche	1	0.16
Chiapas	3	0.49
Chihuahua	5	0.82
Colima	3	0.49
Distrito Federal	6	0.99
Durango	14	2.31
Guanajuato	30	4.94
Jalisco	74	12.19
Estado de México	9	1.48
Michoacán	1	0.16
Nayarit	3	0.49
Nuevo León	19	3.13
Oaxaca	122	20.1
Puebla	7	1.15
Querétaro	13	2.14
San Luis Potosí	3	0.49
Sinaloa	5	0.82
Sonora	207	34.1
Tabasco	4	0.66
Tamaulipas	1	0.16
Veracruz	44	7.25
Yucatán	8	1.32
Zacatecas	25	4.12
<b>TOTAL</b>	<b>607</b>	<b>100</b>

**Cuadro 177. Demanda de servicios de laboratorios de diagnóstico para Pasterelosis (*Pasteurella spp*) por estado en 1999.**

<b>LABORATORIO</b>	<b>ESTADO</b>	<b>No. DE CASOS</b>
Centro de Análisis e Investigación Pecuaria de la Laguna	Durango	3
Centro de Investigación y Estudios Avanzados en Salud Animal de la Universidad Autónoma del Estado de México	Estado de México	2
Centro de Salud Animal de Casas Grandes	Chihuahua	2
Centro de Salud Animal de Celaya	Guanajuato	6
Centro de Salud Animal de Cieneguillas	Tabasco	1
	Zacatecas	5
Centro de Salud Animal de Ciudad Guzmán	Jalisco	1
Centro de Salud Animal de Ciudad Valles	San Luis Potosí	1
Centro de Salud Animal de Colima	Colima	2
Centro de Salud Animal de de San Luis Potosí	San Luis Potosí	1
Centro de Salud Animal de Huimanguillo	Tabasco	1
Centro de Salud Animal de Jerez	Zacatecas	12
Centro de Salud Animal de Juchitán	Oaxaca	5
Centro de Salud Animal de León Guanajuato	Guanajuato	3
Centro de Salud Animal de Mérida	Yucatán	1
Centro de Salud Animal de Naranjos	Veracruz	1
Centro de Salud Animal de Pánuco	San Luis Potosí	1
	Veracruz	25
Centro de Salud Animal de San Felipe	Guanajuato	4
Centro de Salud Animal de Tehuacán	Puebla	4
Centro de Salud Animal de Tepatitlán	Jalisco	6
	Zacatecas	1
Centro de Salud Animal de Tlaquepaque	Jalisco	3
Centro de Salud Animal de Tuxpan	Veracruz	6
Centro de Salud Animal de Tuxtepec	Oaxaca	28
	Veracruz	2
Centro de Salud Animal de Tuxtla Gutiérrez	Chiapas	3
Centro de Salud Animal de Villahermosa	Tabasco	1
División de Ciencias Biológicas de Ciudad Guzmán	Jalisco	3
FMV de la Universidad Autónoma de Yucatán	Campeche	1
FMV de la Universidad Autónoma de Yucatán	Yucatán	4
FMVZ Instituto Tecnológico de Sonora	Sonora	6

**continúa**

<b>LABORATORIO</b>	<b>ESTADO</b>	<b>No. DE CASOS</b>
FMVZ Universidad Autónoma de Tamaulipas	Tamaulipas	1
	Veracruz	1
Laboratorio de Alta Seguridad CPA	Estado de México	1
	Oaxaca	1
Laboratorio de Análisis Clínicos y Patología Veterinaria de la Laguna	Durango	8
Laboratorio de Biotecnología Veterinaria	Jalisco	17
	Estado de México	3
	Oaxaca	1
	Puebla	6
	Tabasco	1
	Veracruz	1
	Yucatán	1
Laboratorio de Diagnóstico Especializado de Irapuato	Guanajuato	6
	Jalisco	2
Laboratorio de Diagnóstico Veterinario de Nayarit	Nayarit	1
Laboratorio de Diagnósticos Clínicos Veterinarios Esmeralda	Jalisco	2
	Estado de México	1
	Morelos	1
Laboratorio de Patología Animal Calamanda Querétaro	Querétaro	5
Laboratorio de Patología Aviar de Salinas Victoria	Coahuila	4
	Nuevo León	6
	Veracruz	1
Laboratorio DIAPLASA S.A. de C.V.	Jalisco	2
	Nayarit	1
Laboratorio LIPEPSA de Jalisco	Jalisco	1
Laboratorio Rivera y Asociados	Distrito Federal	2
	Jalisco	22
	Michoacán	1
	Querétaro	1
Minilaboratorio de Tantoyuca	Veracruz	1
PECUARIUS Laboratorios de Sonora	Sinaloa	1
	Sonora	52
Universidad Juárez del estado de Durango	Durango	2

**Cuadro 178. Frecuencia de muestras positivas por Pasterelosis (*Pasteurella spp*) por estado en 2000.**

ESTADO	MUESTRAS POSITIVAS	PORCENTAJE (%)
Aguascalientes	6	1.39
Baja California	1	0.23
Chiapas	8	1.85
Coahuila	21	4.86
Durango	12	2.78
Guanajuato	18	4.17
Hidalgo	1	0.23
Jalisco	59	13.66
Michoacán	2	0.46
Morelos	3	0.69
Nuevo León	48	11.11
Oaxaca	92	21.3
Puebla	6	1.39
Querétaro	15	3.47
Quintana Roo	1	0.23
San Luis Potosí	3	0.69
Sinaloa	12	2.78
Sonora	39	9.03
Tamaulipas	1	0.23
Veracruz	48	11.11
Yucatán	26	6.02
Zacatecas	10	2.31
<b>TOTAL</b>	<b>432</b>	<b>100</b>

**Cuadro 179. Demanda de servicios de laboratorios de diagnóstico para Pasterelosis (*Pasteurella spp*) por estado en 2000.**

LABORATORIO	ESTADO	No. DE CASOS
Centro de Análisis e Investigación Pecuaria de la Laguna	Coahuila	3
	Durango	2
Centro de Salud Animal de Carrillo Puerto	Quintana Roo	1
Centro de Salud Animal de Cholula	Puebla	3
Centro de Salud Animal de Cieneguillas	Zacatecas	1
Centro de Salud Animal de de San Luis Potosí	San Luis Potosí	2
Centro de Salud Animal de Jalapa	Veracruz	2
Centro de Salud Animal de Jerez	Zacatecas	15
Centro de Salud Animal de Juchitán	Oaxaca	2
Centro de Salud Animal de Mazatlán	Sinaloa	1
Centro de Salud Animal de Mérida	Yucatán	11
Centro de Salud Animal de Mexicali	Baja California	1

continúa

<b>LABORATORIO</b>	<b>ESTADO</b>	<b>No. DE CASOS</b>
Centro de Salud Animal de Pánuco	San Luis Potosí	2
	Tamaulipas	1
	Veracruz	30
Centro de Salud Animal de San Felipe	Guanajuato	3
Centro de Salud Animal de Tepatitlán	Jalisco	7
Centro de Salud Animal de Tuxpan	Veracruz	5
Centro de Salud Animal de Tuxtepec	Oaxaca	21
Centro de Salud Animal de Tuxtla Gutiérrez	Chiapas	3
FMV de la Universidad Autónoma de Yucatán	Yucatán	3
FMVZ Instituto Tecnológico de Sonora	Sonora	2
Laboratorio Comité de Fomento y Protección Pecuaria de Aguascalientes	Aguascalientes	2
Laboratorio Cordobés de Diagnóstico Pecuario	Chiapas	1
	Veracruz	5
Laboratorio de Análisis Clínicos y Patología Veterinaria de la Laguna	Coahuila	3
	Durango	6
Laboratorio de Biotecnología Veterinaria	Jalisco	3
	Puebla	3
	Yucatán	1
Laboratorio de Diagnóstico Especializado de Irapuato	Guanajuato	3
Laboratorio de Patología Animal Calamanda Querétaro	Guanajuato	2
	Hidalgo	1
	Querétaro	10
Laboratorio de Patología Aviar de Monterrey	Nuevo León	1
Laboratorio de Patología Aviar de Salinas Victoria	Coahuila	3
	Nuevo León	7
Laboratorio de Productores Avipecuarios	Morelos	1
Laboratorio DIAPLASA S.A. de C.V.	Guanajuato	1
	Jalisco	7
	Michoacán	1
Laboratorio LIPEPSA de Jalisco	Jalisco	1
Laboratorio Rivera y Asociados	Jalisco	17
PECUARIUS Laboratorios de Sonora	Durango	3
	Sinaloa	2
	Sonora	9

**Cuadro 180. Frecuencia de muestras positivas por Rinotraqueitis infecciosa bovina (*Herpesvirus*) por estado en 1998.**

ESTADO	MUESTRAS POSITIVAS	PORCENTAJE (%)
Sin dato	10	0.6
Aguascalientes	91	5.44
Campeche	24	1.43
Chiapas	8	0.48
Chihuahua	180	10.76
Coahuila	217	12.97
Distrito Federal	10	0.6
Durango	130	7.77
Guanajuato	103	6.16
Jalisco	449	26.84
Nayarit	8	0.48
Nuevo León	27	1.61
Oaxaca	13	0.78
Quintana Roo	3	0.18
San Luis Potosí	37	2.21
Tabasco	4	0.24
Tamaulipas	184	11
Veracruz	115	6.87
Yucatán	45	2.69
Zacatecas	15	0.9
<b>TOTAL</b>	<b>1,673</b>	<b>100</b>

**Cuadro 181. Demanda de servicios de laboratorios de diagnóstico para Rinotraqueitis infecciosa bovina (*Herpesvirus*) por estado en 1998.**

LABORATORIO	ESTADO	No. DE CASOS
Centro de Análisis e Investigación Pecuaria de la Laguna	Chihuahua	2
	Coahuila	11
	Durango	20
	Nuevo León	1
Centro de Salud Animal de Ángel U. Villanueva	Guanajuato	2
	Veracruz	1
Centro de Salud Animal de Celaya	Guanajuato	11
Centro de Salud Animal de Ciudad Victoria	Tamaulipas	4
Centro de Salud Animal de Delicias	Chihuahua	3
Centro de Salud Animal de Gómez Palacios	Coahuila	18
	Durango	27
	Zacatecas	3
Centro de Salud Animal de León Guanajuato	Guanajuato	17

**continúa**

<b>LABORATORIO</b>	<b>ESTADO</b>	<b>No. DE CASOS</b>
Centro de Salud Animal de Mapastepec	Chiapas	5
Centro de Salud Animal de Mérida	Campeche	3
	Quintana Roo	1
	Tabasco	1
	Yucatán	10
Centro de Salud Animal de Nuevo Morelos	Oaxaca	2
Centro de Salud Animal de Ozuluama	Veracruz	9
Centro de Salud Animal de Pinotepa Nacional	Oaxaca	2
Centro de Salud Animal de Santiago Tuxtla Veracruz	Veracruz	1
Centro de Salud Animal de Tuxpan	Veracruz	2
Centro de Salud Animal de Tuxtla Gutiérrez	Chiapas	2
Centro de Salud Animal de Veracruz	Veracruz	1
Centro de Salud Animal de. Naranjos	Veracruz	11
Comité Estatal para el Fomento y Protección Pecuaria de Ciudad Victoria	Tamaulipas	4
FMVZ de la Universidad Autónoma de Guadalajara	Jalisco	2
Instituto Nacional de Investigación Forestal, Agrícola y Pecuaria	Sin dato	1
	Coahuila	3
	Estado de México	1
	Querétaro	2
	Tamaulipas	1
Laboratorio 054 de Microbiología	Distrito Federal	2
	Estado de México	1
	Veracruz	1
Laboratorio Avícola Fdz. de Mérida	Yucatán	2
Laboratorio Central Regional de Mérida	Campeche	4
	Yucatán	3
Laboratorio Central Regional de Monterrey	Coahuila	2
	Nuevo León	3
Laboratorio de Diagnóstico Sanfandila	Aguascalientes	8
	Coahuila	7
	Guanajuato	6
	Jalisco	44
	Nayarit	1
	San Luis Potosí	6
	Tamaulipas	4
	Veracruz	1
Zacatecas	3	

**continúa**

LABORATORIO	ESTADO	No. DE CASOS
Laboratorio Guillermo Aranda Gudea	Guanajuato	2
	Jalisco	3
Laboratorio Rivera y Asociados	Jalisco	1
Servicio de Diagnóstico Veterinario Boca del Río Veracruz	Veracruz	16

**Cuadro 182. Frecuencia de muestras positivas por Rinotraqueitis infecciosa bovina (*Herpesvirus*) por estado en 1999.**

ESTADO	MUESTRAS POSITIVAS	PORCENTAJE (%)
Sin dato	34	2.05
Aguascalientes	224	13.48
Campeche	39	2.35
Chiapas	2	0.12
Coahuila	108	6.5
Colima	5	0.3
Durango	436	26.23
Guanajuato	110	6.62
Jalisco	182	10.95
Estado de México	1	0.06
Michoacán	8	0.48
Nuevo León	25	1.5
Oaxaca	8	0.48
Querétaro	33	1.99
Quintana Roo	4	0.24
San Luis Potosí	33	1.99
Sinaloa	11	0.66
Tabasco	166	9.99
Tamaulipas	127	7.64
Veracruz	75	4.51
Yucatán	17	1.02
Zacatecas	14	0.84
<b>TOTAL</b>	<b>1,662</b>	<b>100</b>

**Cuadro 183. Demanda de servicios de laboratorios de diagnóstico para Rinotraqueitis infecciosa bovina (*Herpesvirus*) por estado en 1999.**

LABORATORIO	ESTADO	No. DE CASOS
Centro de Análisis e Investigación Pecuaria de la Laguna	Chihuahua	1
	Coahuila	14
	Durango	57
	Zacatecas	1
Centro de Investigación y Estudios Avanzados en Salud Animal de la Universidad Autónoma del Estado de México	Estado de México	1
Centro de Salud Animal de Catemaco	Veracruz	1
Centro de Salud Animal de Celaya	Guanajuato	9
Centro de Salud Animal de Champotón	Campeche	2
Centro de Salud Animal de Ciudad Victoria	Tamaulipas	4
Centro de Salud Animal de Gómez Palacios	Durango	2
Centro de Salud Animal de León Guanajuato	Guanajuato	13
Centro de Salud Animal de Mérida	Campeche	12
	Quintana Roo	2
	Tabasco	19
	Yucatán	6
Centro de Salud Animal de Naranjos	Veracruz	1
Centro de Salud Animal de Santiago Tuxtla Veracruz	Veracruz	2
Laboratorio Central Regional de Monterrey	Nuevo León	2
Laboratorio de Análisis Clínicos Arriaga	Chiapas	3
Laboratorio de Análisis Clínicos y Patología Veterinaria de la Laguna	Coahuila	4
	Durango	6
	Nuevo León	1
	Sin dato	3
Laboratorio de Diagnóstico Sanfandila	Aguascalientes	13
	Coahuila	3
	Colima	1
	Durango	1
	Guanajuato	1
	Jalisco	35
	San Luis Potosí	5
	Sinaloa	1
	Tamaulipas	6
	Veracruz	8
Zacatecas	1	

continúa

LABORATORIO	ESTADO	No. DE CASOS
Laboratorio de Patología Animal Calamanda Querétaro	Guanajuato	1
	Michoacán	2
	Querétaro	4
	Veracruz	1
Servicio de Diagnóstico Veterinario Boca del Río Veracruz	Oaxaca	1
	Veracruz	7

**Cuadro 184. Frecuencia de muestras positivas por Rinotraqueitis infecciosa bovina (*Herpesvirus*) por estado en 2000.**

ESTADO	MUESTRAS POSITIVAS	PORCENTAJE (%)
Aguascalientes	178	10.85
Baja California	33	2.01
Campeche	107	6.52
Chiapas	33	2.01
Chihuahua	8	0.49
Coahuila	106	6.46
Durango	371	22.62
Guanajuato	164	10
Jalisco	190	11.59
Estado de México	10	0.61
Michoacán	9	0.55
Nuevo León	2	0.12
Querétaro	167	10.18
Quintana Roo	18	1.1
San Luis Potosí	22	1.34
Sinaloa	36	2.2
Sonora	5	0.3
Tabasco	78	4.76
Tamaulipas	32	1.95
Veracruz	15	0.91
Yucatán	56	3.41
<b>TOTAL</b>	<b>1,640</b>	<b>100</b>

**Cuadro 185. Demanda de servicios de laboratorios de diagnóstico para Rinotraqueitis infecciosa bovina (*Herpesvirus*) por estado en 2000.**

LABORATORIO	ESTADO	No. DE CASOS
Centro de Análisis e Investigación Pecuaria de la Laguna	Chihuahua	1
	Coahuila	10
	Durango	56
	Nuevo León	1
	Sinaloa	1
	Sonora	1
Centro de Salud Animal de Catemaco	Veracruz	2
Centro de Salud Animal de Celaya	Guanajuato	12
Centro de Salud Animal de Champotón	Campeche	3
Centro de Salud Animal de Chihuahua	Chihuahua	1
Centro de Salud Animal de La Piedad Centro de Salud Animal de León Guanajuato	Michoacán	1
	Guanajuato	3
	Jalisco	2
Centro de Salud Animal de Mérida	Campeche	23
	Chiapas	7
	Quintana Roo	5
	Tabasco	11
	Yucatán	20
Centro de Salud Animal de Mexicali	Baja California	2
Centro de Salud Animal de Tlaquepaque	Jalisco	1
Laboratorio Comité de Fomento y Protección Pecuaria de Aguascalientes	Aguascalientes	1
	Guanajuato	1
	Jalisco	5
	Veracruz	1
Laboratorio de Análisis Clínicos Veterinarios Arriaga	Chiapas	11
Laboratorio de Análisis Clínicos y Patología Veterinaria de la Laguna	Chihuahua	1
	Coahuila	1
	Durango	6
	Durango	1
Laboratorio de Diagnóstico Sanfandila	Aguascalientes	9
	Guanajuato	2
	Jalisco	43
	Nayarit	1
	San Luis Potosí	5
	Tamaulipas	5

continúa

LABORATORIO	ESTADO	No. DE CASOS
Laboratorio de Patología Animal Calamanda Querétaro	Chiapas	1
	Coahuila	1
	Guanajuato	10
	Jalisco	1
	Estado de México	2
	Michoacán	3
	Querétaro	32
Laboratorio de Subteniente López	Quintana Roo	5
PECUARIUS Laboratorios de Sonora	Coahuila	2
	Durango	7
	Sinaloa	3

**Cuadro 186. Frecuencia de muestras positivas por Síndrome de ojo azul (*Paramixovirus porcino*) por estado en 1998.**

ESTADO	MUESTRAS POSITIVAS	PORCENTAJE (%)
Guanajuato	166	11.95
Jalisco	1,120	80.63
Michoacán	3	0.22
Puebla	79	5.69
Querétaro	21	1.51
<b>TOTAL</b>	<b>1,389</b>	<b>100</b>

**Cuadro 187. Demanda de servicios de laboratorios de diagnóstico para Síndrome de ojo azul (*Paramixovirus porcino*) por estado en 1998.**

LABORATORIO	ESTADO	No. DE CASOS
Centro de Salud Animal de Tlaquepaque	Jalisco	2
	Guanajuato	6
	Jalisco	1
Laboratorio de Diagnóstico Especializado de Irapuato	Estado de México	1
	Nuevo León	1
	Puebla	1
	Querétaro	2
Laboratorio de Diagnóstico Sanfandila	Aguascalientes	5
	Guanajuato	9
	Jalisco	49
	Michoacán	1
Laboratorio de Patología Animal Calamanda Querétaro	Querétaro	1
Laboratorio LIPEPSA de Jalisco	Jalisco	47

**Cuadro 188. Frecuencia de muestras positivas por Síndrome de ojo azul (*Paramixovirus porcino*) por estado en 1999.**

ESTADO	MUESTRAS POSITIVAS	PORCENTAJE (%)
Aguascalientes	17	0.67
Chiapas	12	0.47
Guanajuato	624	24.42
Jalisco	1,464	57.3
Estado de México	64	2.5
Michoacán	182	7.12
Nuevo León	2	0.08
Querétaro	188	7.36
Tabasco	2	0.08
<b>TOTAL</b>	<b>2,555</b>	<b>100</b>

**Cuadro 189. Demanda de servicios de laboratorios de diagnóstico para Síndrome de ojo azul (*Paramixovirus porcino*) por estado en 1999.**

LABORATORIO	ESTADO	No. DE CASOS
Centro de Salud Animal de La Piedad	Guanajuato	43
	Guerrero	2
	Jalisco	37
	Estado de México	1
	Michoacán	37
	Querétaro	4
	Tabasco	2
	Veracruz	2
Laboratorio de Diagnóstico Especializado de Irapuato	Chiapas	6
	Distrito Federal	2
	Guanajuato	36
	Jalisco	41
	Estado de México	22
	Michoacán	5
	Nuevo León	8
	Puebla	4
	Querétaro	34
	San Luis Potosí	2
	Sonora	3
	Tabasco	1
	Veracruz	1
Laboratorio de Diagnóstico Sanfandila	Aguascalientes	6
	Guanajuato	7
	Jalisco	41
Laboratorio LIPEPSA de Jalisco	Jalisco	172

**Cuadro 190. Frecuencia de muestras positivas por Síndrome de ojo azul (*Paramixovirus porcino*) por estado en 2000.**

ESTADO	MUESTRAS POSITIVAS	PORCENTAJE (%)
Distrito Federal	7	0.19
Guanajuato	1,043	27.81
Jalisco	2,377	63.37
Estado de México	67	1.79
Michoacán	76	2.03
Puebla	3	0.08
Querétaro	171	4.56
Tabasco	3	0.08
Veracruz	4	0.11
<b>TOTAL</b>	<b>3,751</b>	<b>100</b>

**Cuadro 191. Demanda de servicios de laboratorios de diagnóstico para Síndrome de ojo azul (*Paramixovirus porcino*) por estado en 2000.**

LABORATORIO	ESTADO	No. DE CASOS
Centro de Salud Animal de Cholula	Puebla	2
	Colima	3
Centro de Salud Animal de La Piedad	Guanajuato	71
	Jalisco	40
	Michoacán	37
	Querétaro	11
	Tabasco	3
	Veracruz	1
	Jalisco	78
Laboratorio Comité de Fomento y Protección Pecuaria de Aguascalientes	Aguascalientes	1
	Guanajuato	1
	Jalisco	4
Laboratorio de Diagnóstico Especializado de Irapuato	Chiapas	1
	Distrito Federal	1
	Guanajuato	43
	Hidalgo	1
	Jalisco	27
	Estado de México	37
	Nuevo León	9
	Puebla	15
	Querétaro	59
	Sinaloa	2
Sonora	1	
Veracruz	1	

continúa

LABORATORIO	ESTADO	No. DE CASOS
Laboratorio de Diagnóstico Sanfandila	Aguascalientes	3
	Guanajuato	2
	Jalisco	30
	Querétaro	1
	Zacatecas	2
Laboratorio de Patología Animal Calamanda Querétaro	Guanajuato	2
Laboratorio LIPEPSA de Jalisco	Jalisco	161

**Cuadro 192. Frecuencia de muestras positivas por Síndrome disgenésico respiratorio del cerdo (*Virus lelystad*) por estado en 1998.**

ESTADO	MUESTRAS POSITIVAS	PORCENTAJE (%)
Aguascalientes	28	0.42
Chiapas	44	0.66
Distrito Federal	22	0.33
Guanajuato	85	1.27
Jalisco	3,847	57.29
Estado de México	162	2.41
Michoacán	1	0.01
Morelos	2	0.03
Nuevo León	20	0.3
Oaxaca	32	0.48
Puebla	1,478	22.01
Querétaro	224	3.34
San Luis Potosí	26	0.39
Sinaloa	36	0.54
Sonora	518	7.71
Tabasco	8	0.12
Tlaxcala	15	0.22
Veracruz	138	2.06
Yucatán	29	0.43
<b>TOTAL</b>	<b>6,715</b>	<b>100</b>

**Cuadro 193. Demanda de servicios de laboratorios de diagnóstico para Síndrome disgénico respiratorio del cerdo (*Virus Ielystad*) por estado en 1998.**

<b>LABORATORIO</b>	<b>ESTADO</b>	<b>No. DE CASOS</b>
Centro de Salud Animal de Tehuacán	Chiapas	2
	Jalisco	1
	Estado de México	6
	Morelos	3
	Oaxaca	4
	Puebla	41
	Querétaro	7
	San Luis Potosí	2
	Sinaloa	4
	Sonora	14
	Tlaxcala	3
	Veracruz	6
Yucatán	1	
Centro de Salud Animal de Tlaquepaque	Jalisco	2
FMV de la Universidad Autónoma de Yucatán	Yucatán	1
Instituto Nacional de Investigación Forestal, Agrícola y Pecuaria	Querétaro	1
Laboratorio de Alta Seguridad CPA	Querétaro	1
Laboratorio de Biología (Investigación Aplicada S. A. de C. V.)	Chiapas	3
	Distrito Federal	3
	Estado de México	6
	Morelos	2
	Nuevo León	4
	Puebla	37
	Querétaro	6
	San Luis Potosí	3
	Sinaloa	3
	Sonora	10
	Tabasco	1
	Tlaxcala	1
	Veracruz	17
Yucatán	3	
Laboratorio de Diagnóstico Especializado de Irapuato	Guanajuato	6
	Jalisco	3
	Estado de México	2
	Nuevo León	1
	Puebla	1
Querétaro	8	

**continúa**

LABORATORIO	ESTADO	No. DE CASOS
Laboratorio de Diagnóstico Sanfandila	Aguascalientes	6
	Guanajuato	5
	Jalisco	30
	Michoacán	1
Laboratorio de Patología Animal Calamanda Querétaro	Querétaro	5
Laboratorio LIPEPSA de Jalisco	Jalisco	85
	Sonora	1
PECUARIUS Laboratorios de Sonora	Sonora	14

**Cuadro 194. Frecuencia de muestras positivas por Síndrome disgenésico respiratorio del cerdo (*Virus lelystad*) por estado en 1999.**

ESTADO	MUESTRAS POSITIVAS	PORCENTAJE (%)
Sin dato	2	0.01
Aguascalientes	39	0.21
Chiapas	269	1.43
Colima	7	0.04
Distrito Federal	23	0.12
Guanajuato	1,750	9.32
Guerrero	3	0.02
Jalisco	10,457	55.72
Estado de México	676	3.6
Michoacán	995	5.3
Morelos	1	0.01
Nayarit	29	0.15
Nuevo León	168	0.9
Puebla	1,418	7.56
Querétaro	678	3.61
San Luis Potosí	115	0.61
Sinaloa	66	0.35
Sonora	786	4.19
Tabasco	29	0.15
Tlaxcala	6	0.03
Veracruz	391	2.08
Yucatán	858	4.57
Zacatecas	2	0.01
<b>TOTAL</b>	<b>18,768</b>	<b>100</b>

**Cuadro 195. Demanda de servicios de laboratorios de diagnóstico para Síndrome disgenésico respiratorio del cerdo (*Virus Ielystad*) por estado en 1999.**

<b>LABORATORIO</b>	<b>ESTADO</b>	<b>No. DE CASOS</b>
Centro de Salud Animal de Culiacán	Sinaloa	18
Centro de Salud Animal de La Piedad	Guanajuato	112
	Guerrero	3
	Jalisco	85
	Estado de México	5
	Michoacán	100
	Querétaro	11
	Sonora	4
	Tabasco	4
	Veracruz	2
	Yucatán	1
	Zacatecas	1
Centro de Salud Animal de Mérida	Yucatán	14
Centro de Salud Animal de Tlaquepaque	Jalisco	1
Laboratorio Buenaventura de Villaflores	Chiapas	15
Laboratorio de Biología (Investigación Aplicada S. A. de C. V.)	Sin dato	1
	Chiapas	6
	Colima	1
	Guanajuato	2
	Estado de México	16
	Morelos	1
	Nuevo León	1
	Puebla	74
	Querétaro	11
	San Luis Potosí	3
	Sinaloa	9
	Sonora	14
	Tlaxcala	2
	Veracruz	22
	Yucatán	17
Laboratorio de Biotecnología Veterinaria	Jalisco	131
	Estado de México	2
	Puebla	7
	Veracruz	1

**continúa**

<b>LABORATORIO</b>	<b>ESTADO</b>	<b>No. DE CASOS</b>
Laboratorio de Diagnóstico Especializado de Irapuato	Chiapas	7
	Distrito Federal	4
	Guanajuato	52
	Jalisco	60
	Estado de México	33
	Michoacán	7
	Nayarit	1
	Nuevo León	14
	Puebla	5
	Querétaro	63
	San Luis Potosí	4
	Sinaloa	5
	Sonora	11
	Tabasco	1
	Veracruz	1
Yucatán	2	
Laboratorio de Diagnóstico Sanfandila	Aguascalientes	9
	Guanajuato	9
	Jalisco	39
	Zacatecas	3
Laboratorio de Patología Animal Calamanda Querétaro	Sin dato	1
	Querétaro	15
Laboratorio LIPEPSA de Jalisco	Jalisco	271
	Nayarit	4
	Sonora	1
	Yucatán	1

**Cuadro 196. Frecuencia de muestras positivas por Síndrome disgenésico respiratorio del cerdo (*Virus Ielystad*) por estado en 2000.**

<b>ESTADO</b>	<b>MUESTRAS POSITIVAS</b>	<b>PORCENTAJE (%)</b>
Sin dato	265	1.1
Aguascalientes	64	0.27
Chiapas	88	0.37
Colima	5	0.02
Distrito Federal	890	3.71
Guanajuato	2,847	11.87
Hidalgo	18	0.08
Jalisco	13,568	56.58
Estado de México	277	1.16
Michoacán	1,968	8.21
Morelos	29	0.12
Nuevo León	251	1.05
Puebla	1,290	5.38
Querétaro	924	3.85
Quintana Roo	13	0.05
San Luis Potosí	232	0.97
Sinaloa	196	0.82
Sonora	430	1.79
Tabasco	86	0.36
Tlaxcala	13	0.05
Veracruz	34	0.14
Yucatán	473	1.97
Zacatecas	21	0.09
<b>TOTAL</b>	<b>23,982</b>	<b>100</b>

**Cuadro 197. Demanda de servicios de laboratorios de diagnóstico para Síndrome disgenésico respiratorio del cerdo (*Virus Ielystad*) por estado en 2000.**

<b>LABORATORIO</b>	<b>ESTADO</b>	<b>No. DE CASOS</b>
Centro de Salud Animal de Culiacán	Sinaloa	8
Centro de Salud Animal de La Piedad	Aguascalientes	1
	Colima	5
	Distrito Federal	1
	Guanajuato	151
	Jalisco	102
	Estado de México	1
	Michoacán	139
	Nuevo León	12
	Querétaro	23
	Sonora	1
	Tabasco	3
Centro de Salud Animal de Mérida	Veracruz	1
	Campeche	1
	Quintana Roo	2
Centro de Salud Animal de Tlaquepaque	Yucatán	27
	Jalisco	84
Laboratorio Comité de Fomento y Protección Pecuaria de Aguascalientes	Aguascalientes	1
	Guanajuato	1
	Jalisco	3
Laboratorio Cordobés de Diagnóstico Pecuario	Veracruz	1
Laboratorio de Alta Seguridad CPA	Chiapas	1
	Tabasco	1
Laboratorio de Biología (Investigación Aplicada S. A. de C. V.)	Sin dato	12
	Chiapas	1
	Distrito Federal	42
	Jalisco	2
	Estado de México	2
	Morelos	1
	Nuevo León	2
	Puebla	50
	Querétaro	21
	San Luis Potosí	5
	Sinaloa	10
	Sonora	12
	Tlaxcala	1
	Veracruz	3
Yucatán	4	

**continúa**

LABORATORIO	ESTADO	No. DE CASOS
Laboratorio de Biotecnología Veterinaria	Jalisco	60
	Morelos	1
	Puebla	2
Laboratorio de Cerro Brujo	Chiapas	7
Laboratorio de Diagnóstico Especializado de Irapuato	Chiapas	1
	Distrito Federal	3
	Guanajuato	65
	Hidalgo	2
	Jalisco	58
	Estado de México	48
	Nuevo León	16
	Puebla	28
	Querétaro	88
	San Luis Potosí	1
	Sinaloa	6
	Sonora	13
	Veracruz	1
Laboratorio de Diagnóstico Sanfandila	Aguascalientes	8
	Guanajuato	2
	Jalisco	35
	Querétaro	1
	Zacatecas	2
Laboratorio de Patología Animal Calamanda Querétaro	Querétaro	4
Laboratorio LIPEPSA de Jalisco	Jalisco	288
	Michoacán	2
	Nuevo León	2
	Yucatán	1
Laboratorio UPATEC Puebla	Puebla	7

**Cuadro 198. Frecuencia de muestras positivas por Toxoplasmosis (*Toxoplasma gondii*) por estado en 1998.**

ESTADO	MUESTRAS POSITIVAS	PORCENTAJE (%)
Chiapas	5	31.25
Colima	3	18.75
Jalisco	4	25
Quintana Roo	2	12.5
San Luis Potosí	2	12.5
<b>TOTAL</b>	<b>16</b>	<b>100</b>

**Cuadro 199. Demanda de servicios de laboratorios de diagnóstico para Toxoplasmosis (*Toxoplasma gondii*) por estado en 1998.**

LABORATORIO	ESTADO	No. DE CASOS
Centro de Salud Animal de Colima	Colima	1
Centro de Salud Animal de de San Luis Potosí	San Luis Potosí	1
Centro de Salud Animal de León Guanajuato	Jalisco	1
Centro de Salud Animal de Mapastepec	Chiapas	4
Comité Estatal para el Fomento y Protección Pecuaria de de Colima	Colima	2
Laboratorio Central Regional de Mérida	Quintana Roo	1

**Cuadro 200. Demanda de servicios de laboratorios de diagnóstico para Toxoplasmosis (*Toxoplasma gondii*) por estado en 2000.**

LABORATORIO	ESTADO	No. DE CASOS
Centro de Salud Animal de Cosamaloapan	Veracruz	1
Centro de Salud Animal de Mapastepec	Chiapas	1
Centro de Salud Animal de Mexicali	Baja California	1
Centro de Salud Animal de Veracruz	Veracruz	2
Servicio de Diagnóstico Veterinario Boca del Río Veracruz	Veracruz	1

**Cuadro 201. Frecuencia de muestras positivas por Tricomoniasis (*Trichomona foetus*) (*Trichomona suis*) por estado en 1998.**

ESTADO	MUESTRAS POSITIVAS	PORCENTAJE (%)
Chiapas	1	2.33
Jalisco	12	27.91
Sinaloa	29	67.44
Yucatán	1	2.33
<b>TOTAL</b>	<b>43</b>	<b>100</b>

**Cuadro 202. Demanda de servicios de laboratorios de diagnóstico para Tricomoniasis (*Trichomona foetus*) (*Trichomona suis*) por estado en 1998.**

LABORATORIO	ESTADO	No. DE CASOS
Centro de Salud Animal de Badiraguato	Sinaloa	5
Centro de Salud Animal de Ciudad Victoria	Tamaulipas	1
Centro de Salud Animal de Gómez Palacios	Coahuila	1
	Durango	1
Centro de Salud Animal de Mérida	Yucatán	1
Centro de Salud Animal de Trinitaria	Chiapas	1
Laboratorio Avícola Fdz. de Mérida	Tabasco	1
Laboratorio Central Regional de Mérida	Quintana Roo	1
	Yucatán	2
Laboratorio DIAPLASA S.A. de C.V.	Jalisco	4

**Cuadro 203. Frecuencia de muestras positivas por Tricomoniasis  
(*Trichomona foetus*) (*Trichomona suis*) por estado en 2000.**

ESTADO	MUESTRAS POSITIVAS	PORCENTAJE (%)
Chiapas	1	1.3
Jalisco	13	16.88
Veracruz	63	81.82
<b>TOTAL</b>	<b>77</b>	<b>100</b>

**Cuadro 204. Demanda de servicios de laboratorios de diagnóstico para  
Tricomoniasis (*Trichomona foetus*) (*Trichomona suis*) por estado en 2000.**

LABORATORIO	ESTADO	No. DE CASOS
Centro de Salud Animal de Cosamaloapan	Veracruz	3
Centro de Salud Animal de Mapastepec	Chiapas	1
Centro de Salud Animal de Tuxpan	Veracruz	30
Centro de Salud Animal de Veracruz	Veracruz	8
Laboratorio DIAPLASA S.A. de C.V.	Jalisco	2

**Cuadro 205. Frecuencia de muestras positivas por Viruela aviar (*Poxvirus*)  
por estado en 1998.**

ESTADO	MUESTRAS POSITIVAS	PORCENTAJE (%)
Guanajuato	8	22.86
Hidalgo	3	8.57
Jalisco	2	5.71
Michoacán	7	20
Querétaro	10	28.57
Sonora	5	14.29
<b>TOTAL</b>	<b>35</b>	<b>100</b>

**Cuadro 206. Demanda de servicios de laboratorios de diagnóstico para Viruela aviar (*Poxvirus*) por estado en 1998.**

LABORATORIO	ESTADO	No. DE CASOS
Diagnósticos Clínicos Veterinarios Esmeralda	Querétaro	1
Laboratorio BIOFARMA	Hidalgo	1
	Nuevo León	1
Laboratorio de Biología (Investigación Aplicada S. A. de C. V.)	Puebla	1
Laboratorio de Diagnóstico BACHOCO Celaya	Guanajuato	2
Laboratorio de Patología Animal Morelia	Michoacán	1
Laboratorio de Patología Aviar de Monterrey	Coahuila	1
Laboratorio DIAPLASA S.A. de C.V.	Jalisco	1
PECUARIUS Laboratorios de Sonora	Sonora	1

**Cuadro 207. Frecuencia de muestras positivas por Viruela aviar (*Poxvirus*) por estado en 1999.**

ESTADO	MUESTRAS POSITIVAS	PORCENTAJE (%)
Coahuila	2	7.14
Guanajuato	17	60.71
Jalisco	1	3.57
Sonora	8	28.57
<b>TOTAL</b>	<b>28</b>	<b>100</b>

**Cuadro 208. Demanda de servicios de laboratorios de diagnóstico para Viruela aviar (*Poxvirus*) por estado en 1999.**

LABORATORIO	ESTADO	No. DE CASOS
Centro de Análisis e Investigación Pecuaria de la Laguna	Coahuila	1
Laboratorio de Biología (Investigación Aplicada S. A. de C. V.)	Puebla	1
Laboratorio de Biotecnología Veterinaria	Jalisco	1
Laboratorio de Diagnóstico BACHOCO Celaya	Guanajuato	2
Laboratorio DIAPLASA S.A. de C.V.	Jalisco	1
PECUARIUS Laboratorios de Sonora	Sonora	2

**Cuadro 209. Frecuencia de muestras positivas por Viruela aviar (*Poxvirus*) por estado en 2000.**

<b>ESTADO</b>	<b>MUESTRAS POSITIVAS</b>	<b>PORCENTAJE (%)</b>
Aguascalientes	11	23.4
Guarajuato	5	10.64
Estado de México	2	4.26
Nuevo León	21	44.68
Sonora	7	14.89
Yucatán	1	2.13
<b>TOTAL</b>	<b>47</b>	<b>100</b>