

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y AGROPECUARIAS

DIVISION DE CIENCIAS VETERINARIAS



BIBLIOTECA CENTRAL

EVALUACION DE LAS CAMPAÑAS ZOOSANITARIAS
Y MOVILIZACION DE ANIMALES, SUS PRODUCTOS
Y SUBPRODUCTOS EN EL ESTADO DE JALISCO"
(PUNTO DE VERIFICACION SANITARIA)

TESIS PROFESIONAL

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
MEDICO VETERINARIO Y ZOOTECNISTA
P R E S E N T A N
P.M.V.Z. JAIME ESTRADA GARCIA
P.M.V.Z. ARMANDO ORTIZ RAMIREZ
D I R E C T O R D E T E S I S :
M.V.Z. CARLOS MACIAS ARAGON
A S E S O R E S :
M.V.Z. HECTOR C. MICHEL PARRA
M.V.Z. MARIA EUGENIA LOEZA CORICHI
ZAPOPAN, JAL. MAYO DE 1996

CONTENIDO

	PAGINA
RESUMEN	i
INTRODUCCIÓN	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	4
JUSTIFICACIÓN	7
OBJETIVOS	8
METODOLOGÍA	9
RESULTADOS	10
DISCUSIÓN	32
CONCLUSIONES	33
BIBLIOGRAFÍA	34

RESUMEN

Los puntos de verificación Zoosanitaria Estatales han fortalecido el Control de la Movilización de los animales sus productos y subproductos.

Los puntos antes mencionados, son parte del Proyecto a nivel Estatal que se tiene para lograr cubrir las salidas y entradas al estado, como también de forma interna para con esto apoyar el Desarrollo de las Campañas Zoosanitarias como son, Control y Erradicación de Garrapata, Brucella y Tuberculosis Bovina, Fiebre Porcina Clásica y Auyesky en Cerdos, Newcastle, Pullorosis, Tifoidea e Influenza Aviar.

El implemento de los puntos de verificación en las carreteras mas transitadas con Productos Pecuarios, así como la implantación de Unidades móviles en vías alternas traería como beneficio, detectar la movilización de ganado de un hatu infestado de estas enfermedades a otra Zona libre.

La finalidad de estos puntos de verificación es que en un tiempo no mayor de 2 años el estado quede libre de estas enfermedades, para así tener libre comercialización de nuestros animales productos y subproductos con otros estados, como al extranjero.

INTRODUCCIÓN

A fin de evitar que la movilización en la República Mexicana de animales sus productos y subproductos sea el factor para la difusión de las principales Plagas y Enfermedades que afectan a la Ganadería produciendo pérdidas económicas o constituyendo un riesgo para la Salud Pública,(3) la Dirección General de Salud Animal a establecido en las normas oficiales mexicanas para las campañas Zoosanitarias, la categoría Sanitaria de cada una de las Entidades Federativas y los requisitos Zoosanitarios a cumplir para permitir su movilización de una Zona a otra, (7) de acuerdo a los avances de las Campañas Zoosanitarias que se logran en una Entidad ó Región. (3 y 8).

La Clasificación de Status Zoosanitario es el siguiente:

ZONA DE CONTROL

Área geográfica determinada en la que se operan medidas Zoosanitarias, tendientes a disminuir la incidencia o prevalencia de una Enfermedad o Plaga de los animales en un periodo de tiempo y especie animal específico. (8)

ZONA DE ERRADICACIÓN

Área Geográfica determinada en la que se operan medidas Zoosanitarias tendientes a la eliminación total de una enfermedad o plaga de los animales, o se realizan estudios Epizootiológicos con el fin de comprobar la ausencia de dicha enfermedad o plaga en un periodo de tiempo y especie animal específico, de acuerdo con las normas Oficiales Mexicanas y a las medidas Zoosanitarias que la Secretaría de Agricultura Ganadería y Desarrollo Rural establezca. (8)

ZONA LIBRE

Área Geográfica determinada en la cual se ha eliminado o no se han presentado casos positivos de una enfermedad o plaga de animales específica durante un periodo preciso de acuerdo con las normas oficiales mexicanas y las medidas zoosanitarias que la Secretaría de Agricultura Ganadería y Desarrollo Rural establezca. (8)

SITUACIÓN GEOGRÁFICA DEL ESTADO DE JALISCO

El Estado de Jalisco esta situado en la Zona Occidental del País colinda con los estados de Colima, Michoacán, Guanajuato, San Luis Potosí, Aguascalientes, Zacatecas, Durango y Nayarit, con los que se encuentra comunicado por vía terrestre y con los que mantiene estrechas relaciones comerciales. (3) (Figura 1).

Su capital esta considerada como la segunda en importancia por su número de habitantes que la sitúa como un gran centro de consumo y por su ubicación geográfica la convierte en centro de acopio y distribución de animales sus productos y subproductos a diferentes entidades del país. (3)

Su producción pecuaria a parte de satisfacer las demandas del mercado estatal, abastece también las de otras Entidades Federativas. (3)

No. de cabezas de ganado bovino, porcino, aves.

Bovino productor leche	782,000	cabezas
Bovino productor carne	2'300,500	cabezas
Porcinos	2'583,700	cabezas
Aves productoras de huevo	27'144,100	cabezas
Aves productoras de carne	11'130,200	cabezas

Por estos motivos es importante el control de la movilización de animales sus productos y Subproductos, con el propósito de evitar la difusión de plagas y enfermedades que afectan a los animales y al hombre. (3)

Un elemento importante en la ejecución de las medidas de control de las campañas zoonosanitarias son los puntos de verificación zoonosanitaria. Cuya función es la de controlar la movilización de animales, sus productos y subproductos en las principales rutas pecuarias, con el propósito de evitar la difusión de enfermedades y plagas que afectan a la ganadería, (7) motivo por el cual se han establecido dichos puntos de verificación zoonosanitaria tanto para el control de la movilización interna como la interestatal con la finalidad de proteger a la Ganadería del Estado. (3) Los que cuentan con los requisitos establecidos para otorgar el servicio cuarentenario (7) lo cual como ya mencionamos anteriormente va a ser la clave para evitar la diseminación de plagas y enfermedades de una zona sucia a una zona limpia zoonosanitariamente. (4, 8).

Así mismo el apoyo complementario para la ejecución y logros de las campañas zoonosanitarias contra aquellas plagas o enfermedades que puedan afectar la salud pública, que ocasionen fuertes pérdidas económicas o sean limitantes para su comercialización, como es el caso de: (8)

Bovinos; garrapata, brucelosis, tuberculosis

Porcinos; fiebre porcina clásica, aujeszky.

Equinos; garrapata

Ovicaprinos; garrapata y brucelosis.

Aves; newcastle, pullorosis, tifoidea aviar, influenza aviar.

Abejas; varroasis.

Otra función importante que se realiza en los puntos de verificación es la de certificación de la propiedad, con lo cual se disminuye en gran parte su movilización irregular. (9)

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

A partir de 1990 el Gobierno Federal a raíz de la Reducción de su gasto Público la Secretaria de Agricultura Ganaderia y Desarrollo Rural reduce personal y presupuesto para los diferentes programas pecuarios que maneja, ocasionando que las campañas zoosanitarias sufran un estancamiento.

Debido a lo anterior la Secretaria de Agricultura Ganaderia y Desarrollo Rural, de acuerdo al Artículo 2o., Párrafo 8 y Artículo 13o., 15o., 16o. y 17o. de la Ley Federal de Sanidad Fitopecuaria transfiere a los productores Pecuarios del Estado de Jalisco a través del Comité para el Fomento y Protección Pecuaria, la infraestructura y personal de 16 puntos de verificación zoosanitaria.

Al no contarse con un control adecuado para la movilización de animales, sus productos y subproductos, los productores pecuarios del Estado de Jalisco no estaban en condiciones para captar recursos y estar en posibilidades de costear sus campañas, aunado a la perdida de mercado por el estancamiento sanitario.

Esta situación motivo a reflexionar que de no intensificar las Campañas Zoosanitarias y establecer nuevos puntos de verificación zoosanitaria estrategias de los cuales depende en gran parte su éxito se correrá el riesgo de la marginación, con el subsecuente estrangulamiento económico, ya que no se podrá comercializar con entidades que obtengan avances en sus campañas como estados libres de enfermedades como las que se señalan en el siguiente cuadro:

**CUADRO 1 PRINCIPALES ENFERMEDADES QUE AFECTAN A LAS DIVERSAS
ESPECIES EXPLOTABLES:**

	GARRAPATA		FIEBRE PORCINA CLÁSICA
BOVINOS	BRUCELOSIS	CERDOS	ENFERMEDAD DE AUJESZKY
	TUBERCULOSIS		
	NEWCASTLE		
AVES	PULLOROSIS Y TIFOIDEA AVIAR		
	INFLUENZA AVIAR		
OVINOS	BRÚCELA		
Y			
CAPRINOS	GARRAPATA	ABEJAS	VARROASIS

Otro problema es la movilización de ganado irregular (falta de documentación) procedencia legal del mismo la evasión de puntos de verificación zoonosanitarios tomando vías alternas (caminos, brechas, carreteras, etc.).

ALTERNATIVA

Es reforzar los puntos de verificación Zoosanitaria con una reestructuración en su funcionamiento y reubicación de varios puntos e implementar 11 más para así tener cubiertas las principales rutas pecuarias.

También es necesario poner en servicio algunas unidades móviles en las rutas alternas, ejemplo, tercerías, brechas y caminos vecinales, etc., y así intensificar las campañas zoosanitarias según las normas oficiales mexicanas con esto también evitaremos la movilización de ganado irregular, ya que se lograra controlar que los animales, sus productos y subproductos cuenten con la documentación requerida y de su legal procedencia.

Concientizar al ganadero de la necesidad que existe en controlar y erradicar las plagas y enfermedades que afectan a los animales y la salud del hombre y causan grandes pérdidas económicas a la ganadería.

Y también los beneficios comercialmente hablando que se obtendrán al declarar el estado libre de plagas y enfermedades.



JUSTIFICACIÓN

BIBLIOTECA CENTRAL

Debido a la importancia que presenta la Producción Pecuaria del estado de Jalisco, a parte de satisfacer las demandas del mercado estatal abastece también las de otras Entidades Federativas, por estos motivos es importante el desarrollo de Campañas Zoonosanitarias para el Control y Erradicación de Plagas y Enfermedades que afectan a los animales y al hombre como son: (3)

BOVINOS	GARRAPATA BRUCELOSIS TUBERCULOSIS	EQUINOS	GARRAPATA
OVINOS Y CAPRINOS	GARRAPATA BRUCELOSIS	PORCINOS	FIEBRE PORCINO CLÁSICA ENFERMEDADES DE AUJESZKY
AVES	NEWCASTLE PULLOROSIS TIFOIDEA AVIAR INFLUENZA AVIAR	ABEJAS	VARROASIS

Las plagas y enfermedades anteriormente mencionadas ocasionan fuertes pérdidas económicas al ganadero e impiden el desarrollo de la ganadería y afectan la Salud Pública. (3)

Por ello es necesario el llevar a cabo el presente trabajo que permita evaluar los puntos de verificación zoonosanitaria en el estado de Jalisco para las enfermedades antes mencionadas. Ya que esto posibilita el obtener bases para la toma de decisiones que permita un mejor funcionamiento de dichos puntos y con ello brindar apoyo a la ganadería del Estado de Jalisco.

OBJETIVOS

GENERALES

Realizar una evaluación de las campañas zoonosanitarias y la movilización de los animales, sus productos y subproductos durante los años de 1991 a 1994.

PARTICULARES

- 1.- Presentar los requisitos para la movilización de animales, sus productos y subproductos tanto dentro del estado como de un estado a otro estado.
- 2.- Conocer que es un punto de verificación Zoonosanitaria y requisitos que debe reunir, servicios que en el se prestan y la aplicación de normas oficiales mexicanas durante su operación.
- 3.- Establecer medidas de Control sobre enfermedades Zoonosanitarias.

METODOLOGÍA

Para la elaboración de este trabajo se analizó la Ley Federal de Salud Animal, reglamentos de la Ley Federal de Sanidad Fitopecuaria de 1974 y Normas Oficiales Mexicanas establecidas en el Diario Oficial de la Federación, para así formar su Marco Legal.

Se buscó Literatura en materia de Sanidad Animal en todos sus aspectos y manejo de sus productos y subproductos; se plantean los requisitos que debe reunir un punto de verificación Zoosanitaria y las Normas Oficiales Mexicanas que lo rigen así como los beneficios y servicios que se obtienen en el como también las principales acciones realizadas para el fortalecimiento de dichos puntos.

Se investigó todo lo relacionado a Campañas Zoosanitarias efectuadas; en avances y estadísticas comparativas de los años 1991 al 1994, así como el número de pruebas realizadas en Brucelosis y Tuberculosis y el número de datos libres de dichas enfermedades, así como los avances realizados en la erradicación y Control de Fiebre Porcina Clásica y en la Enfermedad de Aujeszky en Cerdos y en Aves se estudió todos los avances que se ha obtenido. En estos años en la erradicación y Control de Newcastle, Pullorosis, Tifoidea Aviar e Influenza Aviar, con toda esta información se hizo una evaluación de la Movilización de los animales sus productos y subproductos.

RESULTADOS DURANTE 1991

Dentro del área de sanidad animal. Las principales acciones realizadas han sido el fortalecimiento de puntos de inspección zoosanitaria que le fueron transferidos a este comité por la SARH; mismos que en algunos casos fueron reubicados debido a las necesidades presentadas, otros cancelados y de nueva apertura; en total se cuenta a la fecha con 16, localizados en: Buenavista, Tepatitlán, Primavera, La barca, rastro Guadalajara, Huejucar, Huejuquilla, Degollado. Ojuelos (Tepetatillo), Ojuelos (Matanzas), rastro Zapopan, San Diego de Alejandria, Lagos de Moreno, Encarnación de Diaz, Zapotillo y Puerto Vallarta.

Los puntos antes mencionados son parte del proyecto que se tiene para lograr tener cubiertas las salidas y entradas del estado, como también en forma interna, y con esto apoyarse para el desarrollo de las campañas zoosanitarias como son: Control y erradicación de garrapata, fiebre porcina clásica, tuberculosis y brucelosis bovina, newcastle, pullorosis y tifoidea aviar y ausjesky en cerdos.

Quedando por implementar 11 puntos más de inspección que se localizarán en: Villa Hidalgo, Teocaltiche, Mexxicacan. Ixtlahuacan del Río, San Cristóbal de la Barranca, Totatiche, Tizapán, Mazamitla, Cihuatlán, Magdalena, Jesús María; haciéndose de acuerdo a los recursos que se dispongan.

Durante del año de 1991 se inspeccionaron 84 mil vehículos que transportaron 683 mil bovinos, 38 mil equinos, 1 millón 334 mil porcinos, 108 mil ovicaprinos y 32 millones de aves; en las estaciones cuarentenarias y rastros se bañaron 84 mil cabezas de ganado, se cuarentenaron 2 mil bovinos, 300 equinos, y se expidieron 20 mil certificados.

A través de los laboratorios o centros de salud animal distribuidos en el estado, realizaron 25 mil análisis de los cuales 15 mil corresponden a brucelosis y 7 mil a tuberculosis.

La expedición de guías sanitarias para movilizar cualquier especie animal o sus productos fue de 164,500 documentos.

En lo relacionado a campañas zoonosanitarias, se han iniciado algunas acciones para controlar y eventualmente erradicar la garrapata, fiebre porcina clásica, tuberculosis, brucelosis bovina y derriengue; de esta última se revisaron 134 refugios de vampiro hematofago, detectando 19 refugios positivos.

En especial la campaña de fiebre porcina clásica es llevada por el subcomité de porcicultura con el apoyo de los productores, siendo su principal actividad la vacunación directa a nivel mundial y el diagnóstico oportuno, realizándose a la fecha 100 mil vacunaciones en cerdos, principalmente de traspatio en 57 municipios.

RESULTADOS DURANTE 1992

Durante el año de 1992 se realizaron por parte del comité, acciones coordinadas con la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos y del Gobierno del Estado a través de la Secretaría de Desarrollo Rural, en el área de sanidad animal. Es así que se logró la construcción de casetas de inspección zoonosanitaria con baño de inmersión y corrales de manejo y cuarentena, localizados en Huejucar, Tepetatillo Municipio de Ojuelos, Lagos de Moreno, Jarillo Municipio de Encarnación de Díaz, Casimiro Castillo, Puerto Vallarta, Cihuatlán y Tizapán el Alto.

De estas 8 casetas, dos puntos fueron de nueva creación, los seis restantes reemplazaron instalaciones provisionales, por lo que al concluir el año 1992, el Comité contó y operó 18 puntos de inspección zoonosanitaria, en los que se ejecutaron las siguientes acciones (Cuadro 1) comparadas con años anteriores:

**CUADRO 1.- ACTIVIDADES REALIZADAS EN LOS PUNTOS DE INSPECCIÓN
ZOOSANITARIA. CFPP-1992**

ACTIVIDADES	1900	1991	1992
VEHÍCULOS INSPECCIONADOS	47,591	84,603	108,477
BOVINOS INSPECCIONADOS	405,534	682,997	732,733
EQUINOS INSPECCIONADOS	19,156	38,352	33,962
OVICAPRINOS INSPECCIONADOS	74,740	108,460	206,071
CERDOS INSPECCIONADOS	1,190,420	1,344,711	2,302,352
AVES INSPECCIONADAS	11,655,556	32,030,055	59,495,156
ANIMALES BAÑADOS	41,418	83,552	79,814
BOVINOS CUARENTENADOS	1,620	2,091	266
CERTIFICADOS DE BAÑO	295	337	73
GARRAPATICIDA EXPEDIDOS	9,813	20,186	14,283

Se pasaron por los baños garrapaticidas 80 mil animales registrándose una reducción de 4 mil respecto a 1991, significando que los ganaderos están atendiendo las disposiciones para evitar el tránsito de ganado con este problema, y se expidieron 14,200 certificados de baño garrapaticida.

Asimismo, en el área de diagnóstico se recibió equipo para apoyar a través de los laboratorios o centros de salud animal la campaña contra la fiebre porcina clásica, practicándose en los centros ubicados en Tlaquepaque, Tepatitlán, Autlán, Gómez Farias y Sta. María de los Ángeles, un total de 51 mil análisis durante el año de 1992, un 100% más que en 1991, de los cuales correspondieron 34 mil a brucelosis, un 100% más que en 1991 y 12,700 tuberculizaciones, un 100% más que en 1991. En general en 1992 se duplicó el número de necropsias y análisis histopatológicos, parasitológicos, bacteriológicos y toxicológicos practicados, entre otros, en base al siguiente cuadro comparativo (Cuadro 2):

**CUADRO 2.- ANÁLISIS REALIZADOS DURANTE 1992 EN LOS CENTROS DE SALUD
ANIMAL. CFPP-1992**

TIPO DE EXAMEN	1991	1992
NECROPSIAS	393	495
HISTOPATOLOGICOS	70	6
PARASITOLÓGICOS	62	221
BACTERIOLÓGICOS	636	403
ANTIBIOGRAMAS	72	37
HEMATOLOGIOS	205	230
TOXICOLOGICOS	74	22
BRUCELOSIS	14,956	33,760
ANILLO DE BANG	607	456
TUBERCULINIZACIONES	6,951	12,697
CLÍNICOS	486	799
DERRIENGUE	5	3
RABIA	8	8
TOTAL	24,525	49,137

La expedición de guías sanitarias fue por un total de 175,500 documentos durante 1992, habiéndose resuelto con la mayor atención posible, la falta de documentación que se presento por la disponibilidad y envío oportuno de las oficinas centrales expeditoras, evitándose el detener la movilización del ganado para su comercialización y los perjuicios que esto hubiera ocasionado a los productores del estado.

En lo que se refiere al control de vampiro hematofago y campaña contra el derriengue, se ha capacitado a personal de las zonas del Estado que presentan con mayor intensidad este problemas como lo es la Zona de la Costa, habiéndose realizado trampeos en refugios y cuevas.

En 1992 el subcomité porcícola continuo operando la campaña contra la fiebre porcina clásica se realizaron un total de 1,284 mil vacunaciones. En los municipios del estado teniéndose 13 meses sin reporte oficial de esta enfermedad.

En relación al programa para el control del acaro Varroa jabcosoni, se tiene capacidad en los laboratorios o centros de salud animal para su diagnóstico como también la obligación del personal de inspección de las casetas zoonosanitarias, para exigir el certificado libre del acaro, para poder movilizar colmenas y equipo.

En cuanto a sanidad animal, debido a la importancia que representan los puntos o casetas de inspección zoonosanitaria para el éxito de las campañas contra la fiebre porcina clásica, salmonelosis, pullorosis, newcastle, brucelosis, tuberculosis, garrapata, etc. y ante la necesidad de que el Estado de Jalisco sea declarado en fase de erradicación a las enfermedades mencionadas, lo que permitiría mantener la comercialización de animales, productos y subproductos con los Estados que han sido declarados o se declaren en fase de erradicación de las mismas enfermedades, evitando con lo anterior que la producción pecuaria del Estado y su comercialización sean limitadas, se contempla para 1993 la implementación de 8 casetas más de vigilancia, localizadas en Jesús María, Mexxicacán, Teocaltiche, Totatiche, San Cristóbal de la Barranca, Matanzas Municipio de Ojuelos, Villa Hidalgo y San Diego de Alejandria, con el apoyo del Gobierno Federal y Estatal, aportando los productores el terreno y su adecuación.

Asimismo, se intensificarán los trabajos de las campañas contra la brucelosis y tuberculosis bovina, exigiendo a partir de Enero de 1993 la prueba negativa a estas enfermedades para movilizar pie de cría, dentro del Estado o para el ganado que entre o salga del mismo, todo esto con el apoyo de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos y el Gobierno del Estado.

En lo que se refiere a la campaña contra la fiebre porcina clásica, se pretende que para el año de 1994 sea considerado el Estado para declararlo en fase libre, ya que como se mencionó anteriormente, se tienen 18 meses sin reporte oficial de la enfermedad, debiendo intensificarse la vacunación, el control de la movilización y la vigilancia epizootológica en este año con este propósito.

Con el objeto de intensificar acciones para las campañas contra salmonela, pullorosis y newcastle, se capacitará al personal de los centros de salud animal para que se realicen las pruebas necesarias como también se proveerá del equipo requerido a los mismos.

Se pretende adquirir mayor número de redes para la captura del vampiro hematófago y capacitar personal en el manejo de las mismas.

RESULTADOS DE 1993

En el transcurso del año, una de las principales actividades del Comité fue el apoyo a las campañas Zoosanitarias establecidas en el Estado, con el propósito de contar con la infraestructura necesaria para el control de la movilización de animales, productos y subproductos en las principales rutas pecuarias que lo comunican con los Estados vecinos, y obtener el reconocimiento de los avances en Campañas por la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, logrando la concurrencia de la producción pecuaria estatal a los mercados hasta hoy limitados por restricciones zoosanitarias. Es así que el Comité concreto con el Gobierno del Estado a través de la Secretaría de Desarrollo Rural y la Delegación Estatal de la SARH, por conducto del FIRCO. La aportación de recursos por la cantidad de NS\$ 3,000.00 (TRES MIL NUEVOS PESOS) en forma tripartita para la construcción de 10 puntos de inspección que se ubicaran en los Municipios de Jesús María, San Diego de Alejandría, Ojuelos, Villa Hidalgo, Teocaltiche, Mexxicacán, San Cristóbal de la Barranca, Totatiche. Hostotipaquillo y la rehabilitación de corrales y construcción de caseta, terraplenes y áreas de maniobra en Ixtlahuacán del Río, teniendo al final de 1993, la adquisición de los terrenos en los Municipios mencionados.

Durante el año de 1993 operaron 18 puntos de inspección, localizados en:

- 1.- Buenavista, Municipio de Tlajomulco
- 2.- Tepatitlán, Municipio de Tepatitlán
- 3.- Primavera, Municipio de Zapopan
- 4.- La Barca, Municipio de la Barca
- 5.- Rastro Guadalajara, Municipio de Guadalajara.
- 6.- Huejúcar, Municipio de Huejúcar
- 7.- Huejuquilla, Municipio de Huejuquilla
- 8.- Degollado, Municipio de Degollado
- 9.- Tepetatillo. Municipio de Lagos de Moreno
- 10.- Rastro de Zapopan, Municipio de Zapopan.
- 11.- San Diego de Alejandria, Municipio de San Diego de Alejandria.
- 12.- La ermita, Municipio de Lagos de Moreno.
- 13.- Jaralillo, Municipio de Encarnación de Díaz.
- 14.- Casimiro Castillo, Municipio de Casimiro Castillo.
- 15.- Puerto Vallarta, Municipio de Puerto Vallarta.
- 16.- Matanzas, Municipio de Ojuelos.
- 17.- El Aguacate, Municipio de Cihuatlán.
- 18.- Tizapán, Municipio de Tizapán.

En los puntos antes mencionados se realizaron las actividades descritas en el cuadro I.

Como se observa, en todos los renglones se incrementaron los porcentajes que fueron desde un 13% en la inspección de Aves en relación al año 1992, hasta un 85% en relación al mismo año, en bovinos cuarentenados, a excepción de un decremento en el baño garrapaticida de menos de 57%.

Explicándose el incremento por la operación de los ocho puntos que iniciaron su trabajo en el año de 1993, y la disminución en el baño garrapaticida por la atención que cada vez es mayor por parte de los productores de evitar movilizar ganado con garrapata.

En el área de salud animal y específicamente en el diagnóstico, se realizaron en los cinco centros distribuidos en el Estado un total de 37,914 análisis, teniendo una reducción de un 23% en relación a 1992, siendo significativo el renglón de tuberculizaciones que fue de menos 56%, cabe aclarar que únicamente se contabilizó el trabajo del personal de los laboratorios. por lo que no está incluido el trabajo del personal que está realizando esta campaña en el Subcomité Regional, Zona Altos, ya que esto se informa en el renglón específico de Campañas.

En el mismo Centro de Salud se capacitó a su personal para el manejo del equipo de "Elisa", el cual será proporcionado en los primeros meses de 1994. En atención a las peticiones de productores de los Municipios de Atotonilco, para contar con un Centro de Salud Animal y Lagos de Moreno para obtener un Laboratorio de Bromatología, por conducto de este comité, se les entregó equipo que se tenía transferido por la SARH * de Centros de Salud Animal de Santa María de los Ángeles y Tlaquepaque, para Atotonilco; habiéndose entregado a Lagos de Moreno a través de la Delegación Estatal de SARH *, el equipo requerido, el cual se tenía en el Centro de Salud Animal de Tepatlán, resguardado por este Comité.

En otras actividades del Subcomité de Sanidad Animal, éste participó en forma conjunta con las Asociaciones Ganaderas de la Zona norte y SARH * para el establecimiento de Brigadas para la captura del murciélago Hematófago, debido a la presencia de éstos y al aumento de animales que presentan mordeduras, habiéndoseles entregado 2,500 dosis de vacuna contra el derriengue con el objeto de que recaben fondos para la adquisición de redes para la captura de murciélago, vanpirinip, mascarillas y guantes.

En base a las observaciones de la Contraloría Interna de la SARH *, sobre la obligatoriedad de impartir capacitación relativa a inspección zoonosanitaria a los 109 elementos adscritos a los puntos de inspección zoonosanitaria, se realizó en coordinación con la Subdelegación de Ganadería, C.P.A, jefaturas de Distritos de Desarrollo Rural de la SARH *, cursos con duración de 20 horas cada uno de ellos, en las siguientes sedes: Tlaquepaque Lagos de Moreno, La Barca, Colotlán y Cihuatlán, entregando la SARH * la constancia de asistencia a los participantes de dichos cursos.

* Actualmente conocida como SAGAR, Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural.

La expedición de guías sanitarias fue por un total de 152,775 documentos durante 1993, siendo 119,825 para movilizar animales y 32950 para movilizar productos.

CAMPAÑAS SANITARIAS BRÚCELA - TUBERCULOSIS

Durante el año 1993 con el objeto de promover las campañas de brucelosis y tuberculosis bovina, la Subsecretaria de Ganadería autorizó la donación de 100,000 dosis de tuberculina y de antígeno para diagnóstico de brucelosis, habiéndose recibido en Abril de ese mismo año, 25,000 dosis de tuberculina y para el diagnóstico de brucelosis, 5,000 dosis de antígeno de placa, 3,900 de tarjeta y 1,300 de rivanol; con el objeto antes mencionado, la Unión Ganadera Regional de Jalisco y Comité para el Fomento y Protección Pecuaria de Jalisco, han promovido y apoyado la ejecución de las campañas entre Asociaciones Ganaderas, iniciándose estas en ganado lechero en los Municipios de Acatic, Arandas y Tepatitlán en los que se inscribieron, en ese año, 249 hatos con una población de 9,402 cabezas en las que se han realizado un total de 13,900 pruebas de brucelosis y tuberculosis, detectándose un 6.6% de prevalencia a tuberculosis y el 1.2% de brucelosis. A continuación se detallan las actividades realizadas en los Municipios mencionados:

	ACATIC	ARANDAS	TEPATITLAN	TOTAL:
HATOS EN CONTROL	55	36	158	249
HATOS POSITIVOS	14	7	82	103
FOCALIDAD (%)	25.4	19.4	51.8	41.3
ANIMALES EN CONTROL	973	1,073	7,356	9,402
ANIMALES MUESTREADOS 1ª P.	939	1,073	7,356	9,368
ANIMALES POSITIVOS	56	15	554	625
PREVALENCIA (%)	5.9	1.4	7.5	6.6
ANIMALES MUESTREADOS 2ª P.	391	623	3,548	4,532
ANIMALES POSITIVOS	3	0	136	139
INCIDENCIA (%)	0.7	0	3.9	3.1

El Subcomité de Porcicultura realizó, durante el periodo que se informa un total de 1,600,515 vacunaciones para prevenir la presentación de Fiebre Porcina Clásica en granjas tecnificadas y, 336,511 en zona rural o animales en traspatio, lograron un gran total de 1,937,026 vacunaciones en 119 Municipios, reportando tener a Diciembre de 1993, 36 meses sin ningún brote de la enfermedad.

En lo que se refiere al problema de varroasis, Jalisco aún se encuentra libre, siendo 14 entidades las afectadas presentándose en Celaya, Gto. el caso más cercano a nuestro Estado, por lo que a través del Subcomité de Sanidad Animal se ha reforzado la vigilancia para tratar de evitar la presentación en el Estado, del mencionado ácaro.

Durante el año mencionado fueron declarados libres de brucelosis y tuberculosis. Bovina 7 hatos de ganado bovino productor de carne con una población de 212 animales, asimismo, se tuvo en control un hato de bovino productor carne con una población de 322 cabezas en el Municipio de la Barca, Jalisco.

De los 37,914 análisis realizados durante 1993, 30,375 corresponden a brucelosis, 5,527 a tuberculosis bovina y 305 pruebas de anillo de bang como apoyo a las campañas de brúcela y tuberculosis. Bovina, quedando el resto de la actividad. Como apoyo a la vigilancia epizootiológica, como se observa en el cuadro 2.

**CUADRO 2.- ANÁLISIS REALIZADOS EN LOS CENTROS DE SALUD ANIMAL.
CFPP.**

TIPO DE EXAMEN	1991	1992	%	1993	%
NECROPSIAS	393	495	20	441	-11
HISTOPATOLOGICOS	70	6	-90	1	-83
PARASITOLÓGICOS	62	221	22	593	63
BACTERIOLÓGICOS	636	403	-37	462	13
ANTIBIOGRAMAS	72	37	-49	49	25
HEMATOLOGIOS	205	230	11	88	61
TOXICOLÓGICOS	74	22	-70	7	-69
BRUCELOSIS	14,956	33,760	56	30,375	-10
ANILLO DE BANG	607	456	-25	305	-33
TUBERCULINIZACIONES	6,951	12,697	45	5,527	-56
CLÍNICOS	486	799	39	32	-96
DERRIENGUE	5	3	-40	14	78
RABIA	8	8		15	47
FIEBRE PORCINA CLÁSICA	0				
TOTAL	24,525	49,137	50	39,914	-23

RESULTADOS DE 1994

El año de 1994 ha significado para el Comité la culminación de grandes objetivos y logros que se habían trazado como metas en el año de 1993, en todas las áreas de trabajo. Esto es el resultado del apoyo decidido que todos los productores pecuarios del Estado dieron a las acciones emprendidas y a su dedicada participación durante cuatro años de intenso trabajo realizado por este comité. Gracias a ello se puede mencionar acciones y presentar resultados en todos los subcomités que lo integran:

SUBCOMITE DE SANIDAD ANIMAL

Siendo el aspecto sanitario el principal factor a través de las diferentes campañas en las especies pecuarias, determinante en la comercialización de las mismas, ya que influyen en la apertura o restricción de mercados, de acuerdo al avance de estas; además de controlar y normar la movilización de animales, productos y subproductos, con el objeto de evitar la diseminación de plagas y enfermedades que las afecta. Este comité desde su inicio trabajo en la construcción o adecuación de puntos de verificación zoonosanitario, logrando en 1994 concluir el esquema de casetas o puntos de inspección y verificaciones contando con un total de veintiséis, de las ocho que en 1990 le fueron transferidos por la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural, antes SARH, mismas que se localizan en:

NOMBRE:

- 1.- BUENAVISTA
- 2.- TEPATITLAN
- 3.- PRIMAVERA
- 4.- RASTRO DE GUADALAJARA
- 5.- RASTRO DE ZAPOPAN
- 6.- HUEJUQUILLA
- 7.- LA BARCA
- 8.- DEGOLLADO

MUNICIPIO:

- TLAJOMULCO DE ZUÑIGA
- TEPATITLAN
- ZAPOPAN
- GUADALAJARA
- ZAPOPAN
- HUEJUQUILLA EL ALTO
- LA BARCA
- DEGOLLADO

En el transcurso del año se construyeron ocho puntos de inspección que cuentan con caseta, baño garrapaticida de inmersión, embarcaderos corrales de manejo y área de maniobras.

Las casetas se ubican en:

NOMBRE:	MUNICIPIO:
1 - HUEJUCAR	HUEJUCAR
2.- TEPETATILLO	LAGOS DE MORENO
3.- LA ERMITA	LAGOS DE MORENO
4.- TIZAPAN	TIZAPAN
5.- JARALILLO	ENCARNACIÓN DE DÍAZ
6.- CASIMIRO CASTILLO	CASIMIRO CASTILLO
7.- CIHUATLAN	CIHUATLAN
8.- PUERTO VALLARTA	PUERTO VALLARTA

Durante el año de 1993 el Comité adquirió nueve terrenos para la construcción de puntos de inspección y fue en el año de 1994 que se construyeron diez puntos de inspección con las mismas características de las construidas en 1992, pero con una participación tripartita de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, SEDER y CFPP.

Estos puntos se localizan en:

NOMBRE:	MUNICIPIO:
1.- TOTATICHE	MOMAX, ZACATECAS
2.- SAN CRISTÓBAL	SAN CRISTÓBAL DE LA BARRANCA
3.- HOSTOTIPAQUILLO	HOSTOTIPAQUILLO
4.- IXTLAHUACAN	IXTLAHUACAN DEL RÍO
5.- IXTLAHUACAN II	IXTLAHUACAN DEL RÍO
6.- MEXTICACAN	MEXTICACAN
7.- TEOCALTICHE	SAN PEDRO APULCO, ZAC.
8.- OJUELOS	OJUELOS
9.- JESÚS MARÍA	JESÚS MARÍA
10.- SAN DIEGO DE ALEJANDRÍA	SAN DIEGO DE ALEJANDRÍA

Con lo anterior, como se mencionó, se cubre el esquema de inspección zoonosanitaria requerida en el Estado, en el aspecto de campañas sanitarias, al finalizar 1994 ya contaba con veintiséis puntos de inspección y en el Municipio de Villa Hidalgo, en sus límites con el Estado de Aguascalientes, además se tiene un terreno acondicionado requiriéndose solamente la instalación de una casa móvil, la autorización de uso de vía por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, con lo que el año de 1995 se tendrían en operación veintisiete puntos de inspección, se anexa mapa de localización. Asimismo, de acuerdo a los ingresos que tenga este Comité permitiría el establecimiento de volantes para vigilar la rutas pecuarias secundarias logrando con esto, tener un avance sustancial en las campañas zoonosanitarias para que se considere al Estado en fase de erradicación de las mismas.

Con la finalidad de optimizar el uso de la infraestructura de los puntos de inspección interestatales y de fortalecer el control de la movilización de animales, productos y subproductos de los mismos, se firmó un convenio con las autoridades del Estado de Zacatecas y con el Comité de Fomento del mismo Estado para la operación conjunta de los puntos localizadas en:

- 1.- MOMAX, ZAC. (TOTATICHE)
- 2.- SAN CRISTÓBAL DE LA BARRANCA
- 3.- SAN PEDRO APULCO. ZAC. (TEOCALTICHE)

Durante el año de 1994, en los veintiséis puntos de inspección se realizaron las actividades descritas en el cuadro Comparativo No. 1. Como se observa, desde el año de 1990 a 1994 las actividades se han incrementado conforme el número de puntos de control ha aumentado, como es el caso de vehículos inspeccionados que representa un 191% de 1990 a 1994, bovinos 119%, equinos 75%, porcino 130%, ovinos 179%, aves 953%, animales bañados 122%, bovinos cuarentenados 6%, equinos cuarentenados -99%, ovinos cuarentenados 59%; lo anterior demuestra el interés de los productores por movilizar sus animales con la documentación de origen requerida y cumpliendo con los requisitos que la norma federal establece para las campañas zoonosanitarias en las diferentes especies fortaleciendo en su origen a las organizaciones de productores.

En base a la modificación de la norma para movilización y expedición de la guía sanitaria la cual tuvo vigencia hasta el 30 de Septiembre de 1994, se expidieron 90,4349 documentos; a partir del 1° de octubre de 1994 al 31 de Diciembre del mismo año, se expidieron 19,341 certificados zoonosanitarios los que suplen a la guía sanitaria; del total de 109,780 formas expedidas en 1994, 92,657 se utilizaron para la movilización de animales y 17,221 para la movilización de productos y subproductos, como se observa en el Cuadro 2.

**CUADRO 2.- MOVILIZACIÓN DE ANIMALES, PRODUCTOS Y SUBPRODUCTOS
DURANTE 1994**

ESPECIE-PRODUCTO-SUBPRODUCTO	CANTIDAD	UNIDADES
BOVINOS	439,896	ANIMALES
PORCINOS	1,932,307	ANIMALES
EQUIPOS	10,695	ANIMALES
OVINOS Y CAPRINOS	42,729	ANIMALES
AVES	20,672,706	ANIMALES
OTROS	9,262	ANIMALES
CARNE	11,399,430	KG.
CANALES	4,538	UNIDADES
CEBO	666,471	KG.
CHICHARRÓN	11,283	KG.
EMBUTIDOS	22,527,794	KG.
HUESO	84,890	KG.
HUEVO	5,761,027	CAJA DE 23 KG.
LÁCTEOS	1,477,359	KG.
MANTECA	1,078,210	KG.
PIEL	76,343	PIEZAS

Debido a las limitaciones económicas que algunas organizaciones tienen para contar con un médico veterinario y zootecnista aprobado en movilización para que se le pueda acreditar como centro de Certificación, el Comité logró gestionar a través de la Confederación Nacional Ganadera, ante la Dirección General de Salud Animal, la aprobación de 16 centros de certificación para la expedición del documento que suple a la guía sanitaria denominado certificado zoosanitario, estos organismos de certificación se localizan en los puntos de inspección zoosanitaria interestatales.

En el área de diagnóstico, durante el año de 1994, los cinco centros de salud animal que funcionan en el Estado realizaron un total de 58,892 estudios, lo que represento un incremento del 31%, en relación a 1993, del total de estudios, practicados, el laboratorio de Tlaquepaque aporó el 51% con 30,365 estudios, el laboratorio de Tepatitlán el 36% con 21,660 análisis, el laboratorio de Autlán el 5% con 2,974 estudios, el laboratorio de Santa María de los Ángeles el 4.9% con 2,911 análisis y, el laboratorio de Gómez Farias el 1.7% con 978 estudios. De los 53,075 estudios serológicos realizados, 45,585 fueron en apoyo a la campaña contra la brucelosis bovina; 7,056 para la campaña contra influenza aviar; 55 para la campaña contra fiebre porcina clásica 233 en apoyo a la campaña contra la salmonelosis y tifoidea aviar y 94 para diagnóstico de aujeszky, ojo azul y leptospira en cerdos.

En el departamento de Bacteriología se practicaron 54 estudios en apoyo a la campaña contra la salmonelosis y tifoidea aviar, a fin de amparar como libre de esta enfermedad a 2'210,000 aves progenitoras y reproductoras, como se observa en el cuadro anexo.

En el transcurso del año, la Dirección General de Salud Animal, proporcionó equipo y capacitación para el diagnóstico de: Fiebre porcina Clásica, Aujeszky, Influenza Aviar y Leptospirosis, para apoyo a las mismas campañas zoonositarias; así mismo proporcionó el equipo para la implementación del diagnóstico de laboratorio especializado en tuberculosis el cual se montará en el Centro de Salud de Tlaquepaque. En el laboratorio de Tepatitlán se implementó la sección de porcino concertada con la asociación local de porcicultores, de igual manera con la Asociación de Avicultores de Guadalajara en el laboratorio de Tlaquepaque se acondicionó la sección de diagnóstico.

CAMPAÑAS SANITARIAS

CAMPAÑAS CONTRA LA BRUCELOSIS BOVINA:

Las actividades desarrolladas en esta campaña estuvieron a cargo de médicos veterinarios zootecnistas aprobados de Asociaciones Ganaderas, Unión Ganadera Regional de Jalisco y este Comité de Fomento, en 23 municipios se realizaron 1,245 pruebas de hato, resultando positivas 88 que representaron un 7% y, de 34,924 animales probados, 356 reaccionaron positivos a la enfermedad, lo que nos indica una prevalencia de 1% en 553 hatos en el cuadro de diagnóstico.

	PRUEBAS DE HATOS POSITIVOS	HATOS	%	No. DE PRUEBAS POSITIVOS	ANIMALES	PREV. %
<hr/>						
CAMPAÑA CONTRA BRUCELOSIS BOVINA	789	32	4.0	25,207	126	0.4
DIAGNOSTICO DE BRUCELOSIS POR LOS C.S.A.	355	55	1.5	5,167	229	4.4
DIAGNOSTICO DE BRUCELOSIS P/MOVILIZACIÓN	101	1	0.9	4,550	1	0.02
<hr/>						
TOTAL	1,245	88	7	34,924	356	1.0

Se realizaron trámites ante la Secretaría de Agricultura, Ganadería y desarrollo Rural con con el objeto que se entregarán :

- 11 constancias de hatos negativos con una población de 2,472 animales.
- 124 constancias de hatos libres con una población de de 2,615 animales.
- 2 revalidaciones de constancias de hato libre con una población de 386 cabezas de ganado bovino.

CAMPAÑA CONTRA LA TUBERCULOSIS BOVINA

Al igual que en la campaña contra la brucelosis bovina, las actividades estuvieron a cargo de médicos veterinarios zootecnistas aprobados en ésta, de Asociaciones Ganaderas Locales, Unión Ganadera Regional de Jalisco y Comité de Fomento, 23 municipios con 551 hatos en control, practicando 1,016 pruebas de hato en 30,581 animales siendo reactores positivos 829, que representan el 2.7% de prevalencia como se indica en el cuadro de diagnostico de situación.

	PRUEBAS DE HATOS/POSITIVOS	HATOS	%	No. DE ANIMALES	PREV. %	
CAMPAÑA CONTRA TUBERCULOSIS BOVINA	771	160	21.8	24,666	806	3.3
DIAGNOSTICO DE TUBERCULOSIS POR LOS C.S.A.	144	5	3.5	1,365	11	0.8
DIAGNOSTICO DE TUBERCULOSIS P/MOVILIZACIÓN	101	3	3.4	4,550	12	0.3
TOTAL	1,016	168	16.5	30,581	829	2.7

En apoyo a esta campaña la Subsecretaría de Ganadería donó al Comité 75,000 dosis de tuberculina para el desarrollo de la misma; la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural entregó:

- 11 constancias de hatos negativos con una población de 2,472 animales.
- 120 constancias de hatos libres con una población de 3,510 animales.
- 2 revalidaciones de constancias de hato libre con una población de 386 animales.

SUBCOMITE DE PORCICULTURA:

Este comité continua llevando a cabo la campaña contra la fiebre porcina clásica teniendo un total de 2'459,576 animales vacunados hasta Diciembre de 1994, de los que 2'148,438 se localizan en granjas tecnificadas y 311,138 en zona rural y animales de traspato: cumpliendo 48 meses sin reporte de esta enfermedad, por lo que se encuentra en fase de erradicación, dio inicio el fondo de contingencia con la participación y aportación del Gobierno del Estado y los propios productores. Con el propósito de recabar económicos y poder hacer frente a cualquier eventualidad, además de ser otro requisito para pasar a la siguiente campaña zoonosanitaria.

Actualmente se tiene ya el problema de Varroa en Jalisco, ya que muestreos practicados en Ciudad Guzmán, Zapotiltic, Cihuatlán, Villa Purificación y zona Metropolitana de Guadalajara (Cd. Granja))I resultaron positivas.

Los puntos de verificación localización en el estado de Jalisco cuentan con toda la infraestructura requerida, con excepción de Villa Hidalgo y Degollado siendo necesario en ellos la construcción de caseta, medio baño de inmersión, desembarcadero y corrales de manejo, ya que a la fecha solo se tiene una casa móvil en los casos.

En la relación a la enfermedad de Influenza Aviar se contempla que a través de las acciones profilácticas establecidas por el operativo de emergencias. En el año de 1995 se logre pasar de etapa III, etapa II, lo que permitirá recuperar los mercados debido a la importancia que representa el que éste comité y en consecuencia los productores organizados, puedan tener una supervisión sobre los inspectores del rastro, antes de ganadería, con el objeto de lograr una ventanilla única para la expedición de documentos para la movilización de animales, productos y subproductos, se continuará con las negociaciones para la firma del convenio delegacional de funciones de inspección y vigilancia. Con transferencia de personal, con las Secretarías de Desarrollo Rural y Finanzas del Gobierno del Estado.

Dentro del Subcomité de porcicultura, se apoyará al mismo, y a que al término de 1994 se tienen 48 meses sin reporte oficial de fiebre porcina clásica, por lo que pasa a la fase de erradicación, de la misma; como de los trámites. Para el fondo de contingencia, mismo que servirá de apoyo al suspender la vacunación y , en el caso de presentarse algún brote esporádico, este servirá para indemnizar al productor. Ya que se sacrificarían sus animales. En este inicialmente participan con su aportación, Gobierno del Estado y los productores organizados a través de la Unión Regional de Porcicultores, por lo que se iniciaron pláticas con la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural con el objeto que participe en forma solidaria. En este fondo de contingencia.

EXPERIENCIA LABORAL

En los 2 años que se ha trabajado en un punto de verificación zoonosanitaria, es evidente que cuenta que el ganadero transportista o cualquier persona que moviliza animales sus productos o subproductos no esta sensibilidad para hace el alto en el punto de verificación zoonosanitaria para su revisión física, al presentar su documentación y se detecta alguna anomalía, su reacción es negativa hacia el inspector zoonosanitario se molesta y empieza a agredir a este.

Con este uno se da cuenta que la población en general no conoce lo que significa sanidad animal, mucho menos que es un punto de verificación zoonosanitario.

Por lo tanto hay que concientizar a estos sobre lo que es un punto de verificación zoonosanitario y darle a entender en forma explícita las funciones y beneficios que se obtienen acatando los reglamentos en materia de sanidad animal sobre el control de movilización de animales sus productos y subproductos.

DISCUSIÓN

Los puntos de verificación Zoosanitaria, se constituyen en elementos importantes en las Campañas Zoosanitarias para que permitan el Control en la Movilización de animales y Productos provenientes de Zonas donde se presenten las enfermedades, impidiendo así que zonas libres queden infectadas.

Es a partir de los puntos de verificación Zoosanitaria que se a detectado animales de dudosa procedencia lo cual se constituye en un logro importante para el control y erradicación de estas enfermedades en beneficio de la ganadería del estado.

El incremento de estos puntos de verificación en las carreteras mas transitadas, con unidades móviles en vías alternas. (caminos empedrados, terracerías).

Traerá como beneficio detectar la movilización de ganado infectado a zonas libres.

CONCLUSIONES

1. Se plantea la necesidad de incrementar los puntos de verificación para la detección y Control de los animales infestados.
2. Los puntos de Verificación permiten establecer la detección de animales de dudosa procedencia.
3. Así mismo se consideran de suma importancia para detectar productos y subproductos de rastros clandestinos.
4. De la implementación de los puntos de verificación a la fecha se incremento el No. de hatos libres en el estado.
5. Incremento la movilización de animales documentados, con sus respectivas pruebas y certificados Zoosanitarios.



BIBLIOTECA CENTRAL

BIBLIOGRAFIA

1. AGUILAR A.V.E. Mendoza G. y A. Cabral M. Legislación Agropecuaria, Ed. Limusa Ira. de México 1982 pp. 178 - 187.
2. GARCÍA V. Z. Epidemiología Veterinaria y Salud Animal, 1a. Edición Editorial Limusa, México, D. F. 1990. Pag. 87 - 98 y 151 - 169.
3. INFORME ANUAL DE ACTIVIDADES 1991. Comité para el Fomento y Protección Pecuaria del estado de Jalisco.
4. INFORME ANUAL DE ACTIVIDADES 1992. Comité para el Fomento y Protección Pecuaria del estado de Jalisco.
5. INFORME ANUAL DE ACTIVIDADES 1993. Comité para el Fomento y Protección Pecuaria del estado de Jalisco.
6. INFORME ANUAL DE ACTIVIDADES 1994. Comité para el Fomento y Protección Pecuaria del estado de Jalisco.
7. LEY FEDERAL DE SANIDAD FITOPECUARIA. Secretaria de Agricultura y Recursos Hidráulicos, 1974.
8. LEY FEDERAL DE SANIDAD ANIMAL. Secretaria de Agricultura y Recursos Hidráulicos, 1993.

9. LEY DE DESARROLLO PECUARIO DEL ESTADO DE JALISCO. Gobierno del Estado de Jalisco, Poder Legislativo.
10. THURSFIELD M. Epidemiología Veterinaria. Editorial Acribia, Zaragoza España 1990. Pags. 257 - 266.
11. ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD, ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. Banco Interamericano de Desarrollo, Programa de Adiestramiento de Salud Animal para América Latina.