

187
29.



**Universidad Nacional Autónoma
de México**

Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia

**PROGRAMA PARA LA REALIZACION DEL SERVICIO SOCIAL
DE LOS PASANTES DE MEDICO VETERINARIO ZOOTECNISTA
DIRECTAMENTE CON LOS PRODUCTORES PECUARIOS**

T E S I S

Que para obtener el Título de
Médico Veterinario Zootecnista

p r e s e n t a ,

FABIAN JOSE REY BOSCH



**Asesores: MVZ. José Manuel Berruecos Villalobos
MVZ Octavio Carranza de Mendoza**

México, D. F.

1987



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 está 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.

INDICE

- I. **Introducción**

- II. **Metodología para la obtención de información**
 - 1. **Cuestionario**
 - 1.1 **Consideraciones generales para el diseño inicial**
 - 1.2 **Consideraciones técnicas**
 - 1.2.1 **Información básica**
 - 1.2.2 **Alimentación**
 - 1.2.3 **Reproducción y Genética**
 - 1.2.4 **Enfermedades, Prevención y Control**
 - 1.2.5 **Registros**
 - 1.2.6 **Asistencia Técnica**
 - 1.3 **Prueba del Cuestionario inicial**
 - 1.3.1 **Aplicación**
 - 1.3.2 **Respuesta**
 - 1.4 **Formulación del Cuestionario Final**

- III. **Normas para la operación del proyecto**

- IV. **Referencias bibliográficas citadas**

- V. **Anexos**

I, - Introducción

El servicio social es un requisito que debe cubrir el pasante de cualquiera de las profesiones que requieran título para su ejercicio profesional. Tanto los aspectos legales como los morales que sustentan esta práctica, representan el sentido social plasmado en nuestra Carta Magna y reglamentado en la Ley Relativa al Ejercicio de Profesiones.

De ésta manera el artículo 5° constitucional establece: "A ninguna persona podrá impedirse que se dedique a la profesión, industria, comercio o trabajo que le acomode, siendo lícitos. El ejercicio de ésta libertad sólo podrá vedarse por determinación judicial, cuando se ataquen los derechos de tercero, o de resolución gubernativa, dictada en los términos que marca la ley, cuando se ofendan los derechos de la sociedad. Nadie puede ser privado del producto de su trabajo, sino por resolución judicial.

La ley determinará en cada estado, cuales son las profesiones que necesitan título para su ejercicio, las condiciones que deben llenarse para obtenerlo y las autoridades que deben expedirlo.

Nadie podrá ser obligado a prestar trabajos personales sin la justa retribución y sin el pleno consentimiento, salvo el trabajo impuesto como pena por la autoridad judicial, el cual se ajusta a lo dispuesto en las fracciones I y II del artículo 123.

En cuanto a los servicios públicos sólo podrán ser obligatorios, en los términos que establezcan las leyes respectivas, el de las armas y el de los jurados, así como el

desempeño de los cargos concejiles y los de elección popular, directa o indirecta. Las funciones electorales censales de indole social serán obligatorios y retribuidos en los términos de la ley y con las excepciones que esta señala."

Así mismo, la Ley Reglamentaria al Ejercicio de Profesiones establece que, el servicio social es la actividad de carácter temporal y obligatorio que mediante retribución realizan los alumnos y profesionistas en beneficio de la sociedad y del estado (artículo 53).

Salta a la vista que la finalidad del servicio social, además de dar cumplimiento a los mandatos que lo disponen y de ser requisito obligatorio para presentar examen profesional, crea las condiciones para que los egresados pongan en práctica los conocimientos recién adquiridos; situación que además de permitirle participar, en alguna medida, en la solución de algunos problemas en que se encuentra el país y le posibilita completar su formación profesional y técnica.

En suma, este vínculo entre el pasante y la sociedad de que forma parte, permite que de alguna manera este retribuya con recursos profesionales, los recursos materiales que fueron invertidos en su educación; pero al mismo tiempo, al establecerse en un servicio social retribuido, la sociedad y el estado continúan financiando el aprendizaje, en esta etapa de enfrentamiento con la realidad.

Sin embargo, las posibilidades de confrontación entre conocimiento y realidad generalmente se circunscriben al ámbito de los programas del sector público y paraestatal, siendo prácticamente imposible realizarla directamente con los productores privados; situación que desde la perspectiva de la medicina veterinaria y zootecnia, no permite que el pasante se acerque a la realidad productiva de nuestra ganadería, sino a través de los programas y planes para mejorarla, modificarla o establecerla.

Empero, existen otros campos de la profesión en los que la participación del pasante en el servicio social sólo es posible a través de los planes y programas de los sectores públicos y paraestatal; tal sería el caso por ejemplo de la medicina preventiva, de la salud pública y de la salud animal.

En un estudio realizado por León López⁽¹⁵⁾ en 1983 (cuadros 1, 2 y 3) se desglosan las áreas en que 1739 pasantes han efectuado su servicio social de 1978 a 1982 y en las que de alguna forma se nota lo antes señalado. Además resulta interesante que los sitios escogidos por los pasantes para la realización de su servicio son las fuentes tradicionales de empleo para el médico veterinario zootecnista, por lo menos hasta esta época, en que no existía la crisis económica actual :

Ante la necesidad apremiante de que los pasantes establezcan una interrelación con los sectores productivos de la medicina veterinaria y zootecnia, desde la óptica social del productor, es necesario establecer un proyecto de servicio social en este sentido; éste, además de cumplir con los mandatos y los preceptos de la Carta Magna y su reglamentación correspondiente, permitirá que el pasante, al continuar sus conocimientos con la realidad, lleve

CUADRO 1

INSTITUCIONES DEL SECTOR PÚBLICO FEDERAL, EN LAS QUE LOS
PASANTES DE LA FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA
EFECTUARON SU SERVICIO SOCIAL. (PERIODO 1978-1982).*

	NO.	(%)
01. Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos.....	419	60.00
02. Departamento del Distrito Federal.....	58	8.33
02. Comisión del Desarrollo Agrícola y Ganadero..	6	0.86
04. Secretaría de la Defensa Nacional.....	20	2.87
05. Secretaría de Comercio.....	18	2.58
06. Secretaría de Educación Pública.....	42	6.03
07. Secretaría de Pesca.....	3	0.43
08. Secretaría de Programación y Presupuesto.....	7	1.00
09. Secretaría de la Reforma Agraria.....	7	1.00
10. Secretaría de Salubridad y Asistencia.....	79	11.35
11. Secretaría del Trabajo.....	4	0.57
12. Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas.....	1	0.14
13. Secretaría de Gobernación.....	2	0.28
14. Instituto Nacional Indigenista.....	28	4.02
15. Secretaría de Comunicaciones y Transportes.....	2	0.28
TOTAL.....	696	100.00

* Tomado del trabajo de tesis de León López R.: Evaluación de la Trascendencia Social del Servicio que prestaron los alumnos de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la U.N.A.M. en el periodo comprendido de 1978 a 1982. México, 1983.

CUADRO 2

INSTITUCIONES DEL SECTOR PARAESTATAL, EN LAS QUE LOS PASANTES DE
LA FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA EFECTUARON SU
SERVICIO SOCIAL (PERÍODO 1978-1982).*

	NO.	(%)
01. Aeropuertos	37	3.61
02. Aseguradora Nacional Agrícola y Ganadera.....	7	0.68
03. Banco de México	1	0.10
04. Banpesca	1	0.10
05. Banrural	66	6.43
06. Comisión del Lago de Texcoco	7	0.68
07. Compañía Nacional de Subsistencias Populares	25	2.44
08. Departamento para la Integración Familiar	1	0.10
09. Ferrocarriles Nacionales de México	0	0.00
10. Fondo de Garantía para la Producción Agrícola y Ganadera	2	0.19
11. Fertilizantes Mexicanos	3	0.29
12. Industrial de Abastos	1	0.10
13 Instituto Mexicano del Café	0	0.00
14. Instituto Mexicano del Seguro Social	9	0.83
15. Instituto de Seguridad Social para el Servicio de los Trabajadores del Estado	10	0.97

(Cuadro 2 continuación)

16. Productora Nacional de Semillas	1	0.10
17. Universidad Nacional Autónoma de México	33	3.22
18. Programa de Descentralización de Establos		
Lecheros	9	0.88
19. Productora Nacional de Biológicos		
Veterinarios	7	0.68
20. Facultad de Medicina Veterinaria y		
Zootecnia (UNAM)	760	74.07
21. Alimentos Balanceados de México	2	0.19
22. Productora Agrícola e Industrial	8	0.78
23. Fideicomiso Nacional de la Campaña		
Contra la Garrapata	36	3.51
TOTAL	1026	100.00

* Tomado del trabajo de tesis de León López R.: Evaluación de la trascendencia Social del Servicio que presentaron los alumnos de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la U.N.A.M. en el periodo comprendido de 1978 a 1982. México, 1983.

CUADRO 3

INSTITUCIONES DEL SECTOR PRIVADO, EN LAS QUE LOS PASANTES DE LA FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA EFECTUARON SU SERVICIO SOCIAL. (PERIODO 1978-1983).

	NO.	(%)
01. Comisión Nacional Ganadera.....	10	58.82
02. Fundación Mexicana para el Desarrollo.....	2	11.76
03. Otras.....	5	29.42
TOTAL.....	17	100.00

* Tomado del trabajo de tesis de León López R.: Evaluación de la trascendencia del Servicio Social que prestaron los alumnos de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la U.N.A.M. en el periodo comprendido de 1978-1982. México, 1983.

al productor los avances en los conocimientos y técnicas agropecuarias que se generan constantemente en las instituciones de educación e institutos de investigación de nuestro país; al hacerlo, abriría el camino a nuevas fuentes de trabajo para el médico veterinario zootecnista. Además, si el servicio social se efectuara supervisado directamente por los productores primarios se crearía un mayor campo de acción para el pasante, puesto que tendría la oportunidad de elegir el sector de la producción que le fuese conveniente o de su agrado. Esto crearía en el productor, sensibilidad de los beneficios que pueden obtenerse con la asesoría de un médico veterinario y el pasante realmente podría practicar los conocimientos aprendidos durante la carrera.

Por otra parte, se enfrentaría a problemas y responsabilidades propios de la producción, los cuales tendrían trascendencia en su futura vida como médico veterinario zootecnista.

Todo ello, además de lograr combinarse con la finalidad del servicio social, sería un complemento ideal para los alumnos, ya que continuarían su actividad profesional más preparados y más relacionados con su carrera y con su medio.

En la estructuración de un proyecto de servicio social directamente avalado y supervisado por el productor, deberá establecerse con anterioridad los límites especiales y temporales, el o los procedimientos correspondientes, la forma de remuneración del pasante y las responsabilidades emanadas del proyecto por todas las partes; todo dentro de un plan piloto que se adapte a los lineamientos básicos del reglamento del servicio social, establecidos en la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la UNAM que como punto fundamental señala la necesidad de que exista un conve

nio entre la UNAM y la entidad patrocinadora, todo ello convocado y autorizado por la propia facultad.

Con lo antes expuesto, se planteó como primera instancia la elaboración de un método por medio de la cual se obtenga la información necesaria sobre los productores primarios y sus explotaciones, en las que los pasantes puedan realizar el servicio social. Todo esto con el objeto de proporcionar al pasante los elementos necesarios para preparar un plan de trabajo específico y de esta forma iniciar sus labores contando con el análisis previo de la explotación.

Como otra parte importante, se ve la necesidad de establecer los lineamientos necesarios entre pasantes y productores, en los que se exponga el compromiso de ambas partes para poder realizar tal proyecto.

**II.- Metodología para la
Obtención de Información**

1. CUESTIONARIO

El primer paso fue la elaboración de un interrogatorio para repartir entre los productores interesados, el cual proporciona la información básica de la explotación pecuaria.

En la técnica para la formulación de un cuestionario, se contemplaron básicamente tres fases⁽¹⁸⁾. La primera consistió en la formulación original de acuerdo a los objetivos que se pretendían alcanzar; en la segunda fase, el cuestionario inicial fue probado en una muestra de la población a estudiar; en la tercera fase, el mismo cuestionario fue reformulado, estructurando el cuestionario final.

1.1 CONSIDERACIONES GENERALES PARA EL DISEÑO INICIAL

Por principio, se pensó en contar con un cuestionario para cada tipo de explotación, pero se abandonó la idea, ya que por ejemplo, solamente para la especie bovina se requerían varios sondeos específicos para los productores de carne, para los productores de leche, para los de pié de cria, para los de doble propósito y otro para los de ciclo completo. Tendríamos entonces que para los bovinos habría cinco cuestionarios diferentes que, sumados a las diversas actividades zootécnicas de los ovinos, caprinos, porcinos, aves, etc., implicarían al diseño específico un gran número de interrogatorios lo que resultaría impráctico. Por este motivo y por considerar que la información que se requiere es muy general, se optó por hacer un sólo cuestionario para ser utilizado en cualquier especie animal y propósito productivo. Aunque para

fines prácticos el productor deberá llenar uno para cada especie en explotación.

Como parte inicial del cuestionario (anexo 1), se incluyó espacio para identificar al productor y a la unidad productiva, así como el tipo y sistema de explotación. Posteriormente, preguntas generales sobre la explotación fueron incluidas con el objeto de detectar el grado de desarrollo y tecnificación de las diferentes áreas.

La primera dificultad que se presentó fue el de cómo formular las preguntas para que fueran afines a las diversas especies animales y finalidades zootécnicas, manteniendo una secuencia lógica de las mismas y de los bloques, ya que existía la posibilidad de que se mezclaran los aspectos específicos de las diferentes especies y finalidades zootécnicas. El problema fue resuelto agrupando las cuestiones en áreas sobre alimentación, reproducción y genética, enfermedades, prevención y control, registros y, finalmente, asistencia técnica, con lo cual se evita tal confusión. En tonces el problema se redujo a evitar que el interrogatorio resultara tan específico que no fuera aplicable en otras especies y finalidades zootécnicas y que además fueran concretadas en un término general que nos brindara la información mínima necesaria para el estudio.

Finalmente se llegó a preguntas que servirían de parámetros para una evaluación general de las diferentes áreas, y al seguimiento de un orden, que permitiera al interrogado la concentración necesaria para ir de menos a más en las respuestas. Se buscó que las mismas fueran claras y concretas, que presentaran una

sola sentencia lógica; que no fueran dirigidas a una contestación determinada y siempre en un lenguaje sencillo.

El cuestionario consta de 32 preguntas, de éstas 11 son del tipo cerrado simple, 13 son del tipo cerrado múltiple y 8 son abiertas. Cabe señalar que las cuestiones cerradas múltiples, están estructuradas de forma tal que el productor pueda señalar el número de soluciones necesarias, con lo cual se pueden obtener variantes de acuerdo a la relación entre las respuestas.

Se consideró de importancia dejar espacio para observaciones al término de cada una de las áreas, ya que permitiría efectuar precisiones respecto a la especie animal o a la finalidad zootécnica de que se trate.

Para la presentación del cuestionario se diseñó una portada en la cual se expone el motivo y título del cuestionario, además de que se resalta de forma deliberada el escudo de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, de la UNAM, y se incluye un instructivo dirigido a los entrevistados y una nota de agradecimiento.

1.2 CONSIDERACIONES TÉCNICAS

Este tópico se refiere al contenido de las preguntas y fue estructurado en función de la información básica requerida; así como de los aspectos de alimentación, reproducción y genética, en fermedades, prevención y control, registros y, lo relacionado con la asistencia técnica y con la disposición del productor para apoyar el plan.

1.2.1 INFORMACIÓN BÁSICA

Este primer capítulo comprende un total de cinco preguntas realizadas con el objeto de ofrecer una idea general del tipo de explotación de que se trata.

La primera pregunta es de tipo múltiple en la cual el productor selecciona entre una serie de alternativas el tipo de animales al cual su explotación se dedica. Su respuesta es útil además, para calificar los cuestionarios de acuerdo a la especie animal a explotar⁽¹³⁾⁽¹⁶⁾⁽²⁰⁾.

La segunda es una pregunta abierta, en la cual el entrevistado responde la especie y raza(s) que maneja en la explotación. Esta cuestión sirve especialmente en aves para saber cual es la especie que se explota (gallinas, pavos, patos, gansos, etc.), y en otras especies para saber que razas se manejan⁽²⁰⁾.

En la siguiente se investigo lo relacionado a la finalidad zotécnica de la explotación. Es también una pesquisia cerrada múltiple en la cual el productor puede contestar una o más alternativas (cría, engorda, producción de leche, producción de huevo y otras). Así, por ejemplo, un ganadero de ciclo completo llenaría 2 opciones, las de cría y engorda, mientras que a un ganadero de doble propósito le corresponderían las opciones de cría, engorda y producción de leche⁽⁶⁾⁽¹⁰⁾⁽¹²⁾.

Esta parte del interrogatorio fue hecha con el fin de saber el tipo de explotación de que se trata. Por ejemplo, sabemos claramente en tres datos si se trata de una explotación de cerdos dedicada solamente a la engorda, o si se trata de una granja de borregos dedicada a la producción de carne.

Las siguientes dos cuestiones dan una idea del tamaño de la explotación. En la primera se le interroga al productor el sistema de explotación que lleva (extensivo, intensivo o mixto) (6) (10) (12). En la segunda el productor responde a una pregunta abierta el número aproximado de animales de su explotación.

1.2.2 ALIMENTACIÓN

Por la gran importancia que desde varios puntos de vista tiene la alimentación, se optó por formar un capítulo referente a ésta. Es un hecho que el factor alimentación determina en gran medida el avance o estancamiento de una explotación.

En primer lugar hay que tomar en cuenta que la alimentación representa aproximadamente el 75% de los costos fijos de una explotación, por lo que, con un diagnóstico efectivo de la situación alimentaria, se pueden plantear programas que optimicen la relación beneficio-costo. Por otra parte, si se maneja un adecuado programa de alimentación, es factible que el rendimiento de la producción mejore considerablemente, ya que por una parte, una mejor dieta repercute positivamente en la salud del animal disminuyendo el índice de enfermedades y aumentando el aprovechamiento y rendimiento orgánico de los alimentos, y por otra parte se aumenta la eficiencia en la conversión alimento-carne (9)

Este capítulo de alimentación consta de cuatro partes. En la primera se cuestiona sobre la dieta básica que se les suministra a los animales. Para esto se incluyeron diferentes alternativas que representan los principales tipos de alimento que constituyen la dieta de las diferentes especies de animales domésticos (2)(8)

(14). Para la elaboración de esta pregunta se verificaron los diferentes sistemas de alimentación para cada finalidad zotécnica, encontrándose que los principales y más comunes fueron: alimento balanceado comercial, alimento balanceado propio, pastura, ensilado, rastrojo y alfalfa. Sin embargo debido a la gran variedad de alimentos que se pueden ofrecer a los animales, se planteó una alternativa en la cual el entrevistado pudiera responder libremente si el tipo de alimento utilizado no aparece en los ya mencionados.

La importancia de las preguntas de este rubro radica en que nos brindan elementos para juzgar si el manejo de la explotación es o no el correcto y las posibilidades existentes para mejorarlo.

En la segunda cuestión se enlistan diferentes clases de suplementos alimenticios. Al igual que en la parte anterior, se verificaron cuales son los más comunes para las diferentes especies domésticas⁽¹⁾⁽⁸⁾⁽⁹⁾.

Esta pregunta se elaboró con el objeto de saber que tan tecnificado o tan estancado se encuentra el programa de alimentación.

En la tercera pregunta se cuestiona sobre la existencia de un control en la cantidad de alimento, con el objeto de contar con argumentos que permiten mejorar la relación consumo-ganancia, y evaluar el manejo y distribución del alimento que podría estar-se traduciendo en desperdicio o subutilización del mismo y de la mano de obra⁽⁸⁾.

La cuarta pregunta de esta área determina la existencia de un programa de alimentación para cada edad, lo que permite valorar la idea del productor con respecto a las diferentes necesidades nutricionales según la etapa productiva de los animales⁽³⁾⁽⁸⁾ (16) (17).

1.2.3 REPRODUCCIÓN Y GENÉTICA

Entre los manejos más importantes que se efectúan en una explotación se encuentran los programas reproductivos, cuyo grado de eficiencia determina su rentabilidad⁽⁴⁾⁽²¹⁾.

La evaluación del cuestionario puede revelar datos de importancia para catalogar la explotación, y poder así establecer los programas de trabajo para la realización del servicio social por parte de los pasantes.

Aunque esta parte del cuestionario puede ser utilizada para cualquier tipo de especie en explotación, no lo es para todas las finalidades zootécnicas, pues ni los engordadores en general, ni los productores de huevo para abasto, realizan programas reproductivos y genéticos. Ante ello, se optó por indicar a este tipo de productores (al principio del capítulo) que no lo contestaran y pasaran al siguiente capítulo.

En la primera propuesta se cuestiona si se tienen o no sementales de raza pura, mientras que en la segunda sobre si tienen o no hembras de raza pura. La interpretación conjunta de estas dos pesquisas indican la calidad genética que se espera en la explotación. Si un productor contesta afirmativamente las dos pregun-

tas, es lógico pensar que si su meta es la producción de animales de raza pura (ya sea para venta o para posteriores programas de cruzamiento), la explotación cuenta con la capacidad genética para lograrlo. Lo mismo se podría intuir en el caso de que el productor efectue hibridismo para aumentar el vigor productivo entre sus animales, ya sea para engorda o para producción de leche o para cualquier otra finalidad zotécnica. En caso de que conteste negativamente a las dos preguntas, se podría pensar en una explotación con avance técnico mínimo. Ahora bien, si se tienen sementales de raza pura, pero no hembras, se puede pensar en un mejoramiento gradual en la calidad del hato, mientras que si se cuenta con hembras pero no con sementales, es de esperarse que recurra a la inseminación artificial⁽¹⁶⁾⁽¹⁹⁾.

Las siguientes propuestas: ¿Utiliza o no monta natural? ¿Cuántos servicios requiere por gestación?, ¿Utiliza o no inseminación artificial? y ¿Cuántas dosis de semen requiere por gestación?, hay que evaluarlas conjuntamente. Por ejemplo, si la monta natural es libre o controlada, si se manejan conjuntamente la monta natural y la inseminación artificial, o si esta última se maneja sola que tan eficiente es⁽²¹⁾⁽²²⁾.

Las preguntas referentes a sincronización de estros, detección de calores y diagnóstico de gestación, son asuntos que revelan el grado de tecnificación de una explotación⁽²²⁾.

Su evaluación es de importancia al correlacionarla con la respuesta a la siguiente cuestión, en donde se evalúa el periodo entre partos de los animales. En esta parte se presentan 11 alternativas, que van de los 5 hasta los 14 meses, rango conside-

rado como adecuado para cualquier especie posible a explotar. Así, relacionando estas respuestas con las anteriores denotamos el grado de eficiencia de dicha explotación. Por ejemplo, una explotación bovina puede llevar a cabo detección de calores, diagnóstico de gestación y sincronización de estros, y mostrar un período entre partos de 14 meses, indicando con esto que aunque el manejo reproductivo es muy tecnificado, la eficiencia de éstos es poca; o por lo contrario, una explotación puede no llevar a cabo ningún programa reproductivo específico y contar con un intervalo entre partos de 12 meses, indicando una alta eficiencia en el manejo.

En la última parte, se le presentan al productor los diferentes tipos de cruzamiento posible (entre dos razas puras diferentes, entre la misma raza pura, entre raza pura y cruce, entre raza pura y criolla, entre criollas, etc.), los cuales revelan los programas genéticos de la explotación; y comparándolos con las respuestas anteriores, se puede conocer si los manejos reproductivos y genéticos son adecuados o no para la función zootécnica de la explotación (4)(21).

Es muy importante señalar que la información obtenida en cada uno de los bloques de preguntas de las áreas específicas de la medicina veterinaria, proporciona valiosa información para la interpretación de otras.

1.2.4 ENFERMEDADES, PREVENCIÓN Y CONTROL

Desde el punto de vista profesional, una de las áreas más im

portantes para el pasante es la clínica, ya sea realizando programas preventivos como calendarios de vacunación y desparasitación, llevando a cabo pruebas de laboratorio, indicando medidas higiénicas; o bien, haciendo diagnósticos de enfermedades e indicando tratamientos⁽¹¹⁾.

Tomando en cuenta que uno de los principales obstáculos productivos de la explotación es la continua presentación de enfermedades, y que ello constituye una preocupación constante para el productor, se consideró de suma importancia tomar en cuenta la salud animal y dedicarle un espacio en el cuestionario⁽¹⁶⁾.

La primera parte de este capítulo comprende un cuadro que contiene esquemas referentes a las enfermedades más comunes de la zona, cómo se previenen y cada cuándo, y cómo se curan. Se buscó que el productor respondiera listando las enfermedades más comunes que se presentan en la zona. Por otra parte este asunto permite saber si las mismas se previenen adecuadamente y si son tratadas eficazmente en el caso de que se presenten por una prevención deficiente⁽⁵⁾⁽¹¹⁾.

Esta serie de preguntas también indican si la explotación está expuesta a enfermedades, o si por lo contrario, está libre de ellas.

Con los siguientes detalles se pretende obtener información complementaria sobre las pruebas de laboratorio que se realizan rutinariamente. En caso de que la respuesta sea afirmativa, se pide contestar la siguiente en donde se cuestionen cuáles son esas pruebas⁽¹¹⁾⁽¹⁶⁾.

Estos datos son de utilidad para hacer un diagnóstico sobre el manejo clínico que se lleva en la explotación, y relacionándolas con el cuadro sobre enfermedades, se puede verificar que tan eficiente es este manejo.

1.2.5 REGISTROS

Los registros son anotaciones referentes al manejo de las diferentes áreas de una explotación. Pueden ser de lo más simple, como sería el apunte de un vaquero, a lo más sofisticado, como podrían ser datos en computadora; así mismo, pueden tomarse de lo más general, hasta registros muy específicos por áreas. La utilización de los diferentes tipos de registros en una explotación, además de facilitar el manejo general, proporciona una gran cantidad de datos de los cuales se pueden obtener información tan importante como podría ser, aquella sobre los parámetros reproductivos, otras sobre manejo (vacunas, alimentación, etc.), o aquella sobre ingresos y egresos. Debido a la importancia que tienen los registros para el control de una explotación, se optó por dedicarles un capítulo en el cuestionario (21).

En la primera pregunta se proporciona un listado de los diferentes registros que se pueden tener en una explotación (registros de producción, de reproducción, genealógicos, de enfermedades, de costos, etc.), y a un lado de cada tipo de registros se dejó espacio para que el productor especificara los datos más importantes de dicho registro (7)(21).

El análisis inicial de esta respuesta, primeramente muestra

(según el tipo de registros con que se cuenten y la especie que se explote), el mayor o menor grado de tecnificación de la granja o rancho en las áreas más importantes de la producción.

Obtenemos además, con estos datos, una amplia y variada información sobre lo que a juicio del productor son los puntos más importantes de considerar en cada uno de sus apuntes (13), lo que indica el grado de cultura pecuaria o del asesoramiento del ganadero en los aspectos generales y particulares del manejo de su explotación (12)(13)(23). Esta información resulta de virtual importancia para la elaboración de un plan de trabajo por el pasante.

La segunda pregunta de esta área, es referente a los sistemas de identificación que se utilizan en la explotación (12) (13) (23), y es una forma indirecta de conocer que tan cierto e importante es el uso de registros en relación a la capacidad de realizar un seguimiento efectivo de cada uno de los animales de la explotación. Además de que un adecuado sistema de identificación es de suma importancia tanto para el manejo general como individual de los animales.

La medición de la capacidad del ganadero o productor para tomar en cuenta los datos sobre los distintos aspectos de la higiene, la prevención, las enfermedades, la reproducción, la selección y el cruzamiento, la alimentación, la reproducción, los costos, etc., permite junto con los demás bloques del cuestionario, dar una calificación a la explotación según su grado de tecnificación y plantear en función de éstas las mejoras y el análisis necesario para resolver los problemas más urgentes.

1.2.6 ASISTENCIA TÉCNICA

Las 3 primeras preguntas de este capítulo, están relacionadas con los servicios que presta el médico veterinario en la explotación. Esto resulta de importancia para que el pasante pueda definir su programa de trabajo de áreas no atendidas o mal atendidas.

En la primera parte, se analiza si se cuentan con los servicios de un médico veterinario. En el caso de que la respuesta sea afirmativa, se podrán contestar las siguientes dos cuestiones; una referente a la periodicidad del trabajo del veterinario, y otra (una pregunta abierta) en la cual se solicitan las tareas de éste.

En la siguiente premisa, se quiere complementar con datos de otros tipos de asistencias, ya sea ésta de carácter administrativo, de contabilidad, de agronomía o de cualquier otro tipo.

En la última fracción del cuestionario se pide mencionar el área o las áreas en que pudiera necesitar la participación de un pasante de médico veterinario zootecnista para que realice su servicio social. Se plantean diferentes alternativas en las que entran: alimentación, reproducción, control de enfermedades, etc., Con este dato se brindaría al pasante la posibilidad de realizar su plan de trabajo en el área que el productor crea necesaria, siempre y cuándo el análisis del cuestionario en su conjunto, justifique esta última respuesta.

1.3 PRUEBA DEL CUESTIONARIO INICIAL

La idea de aplicar el cuestionario inicial (anexo 1) implicó varias razones; una de estas en relación a la necesidad de detectar los posibles errores en cuanto a la estructuración y contenido de las preguntas. Por otra parte se consideró importante el observar la actitud que los entrevistados mostraron ante el cuestionario, ya que esto permitió estimar la veracidad de las respuestas. En este mismo sentido, otro de los elementos de valoración fue el de confirmar si lo que el productor respondió correspondía a lo que se vió en la explotación.

1.3.1 APLICACIÓN

El cuestionario inicial fue aplicado a 14 productores dedicados a la actividad pecuaria en algunas de las diferentes modalidades de la producción (cuadro 4). Los mismos, fueron seleccionados en diferentes estados de la república, tomando en cuenta su conocida disposición a colaborar en los proyectos para mejorar su explotación.

A cada uno de los entrevistados, ya fueran estos productores, administradores o encargados, se les entregó un cuestionario y se les indicó la manera de resolverlos.

Con respecto al área de bovinos fueron incluidos dos productores de leche, un engordador y dos ganaderos de ciclo completo. Los productores de leche se encuentran localizados en las afueras del Distrito Federal; mientras que los productores de carne y ciclo completo se localizan en el sureste del país (Tabasco y Chiapas) y corresponden al esquema de las típicas ganaderías tropica-

CUADRO 4

EXPLOTACIONES EN LAS QUE FUE APLICADO

EL CUESTIONARIO INICIAL

NOMBRE DEL PROPIETARIO	NOMBRE DE LA EXPLOTACIÓN	LUGAR	ESPECIE Y RAZA	FINALIDAD ZOOTÉCNICA
Manuel Chávez y hermanos	Las Pajitas	Coyoacan D. F.	Bovinos Holstein	producción de leche
Sociedad Anónima	Santa Isabel	Tlalpan D. F.	Bovinos Holstein	Producción de leche
Manuel Tellaeché	San Manuel	Pichucalco Chiapas	Bovinos Brahman	Ciclo completo
José Ruiz	La Guadalupe	Centla Tabasco	Bovinos Criolla	Engorda
Claudia González	La Encina	Centla Tabasco	Bovinos Brahman	Ciclo completo
Miguel Angel Villagrana	Los Pijijes	S. Sarlat Tabasco	Patos Pekín	Ciclo completo
Rodolfo Ayala	La Navidad	Cholula Puebla	Pavos Bronceados	Engorda
Melchor García	Quinta Mily	Tlalpan D. F.	Pollos Vantress	Ciclo completo
Fernando Sefias	Santa Rita	Tlalpan D. F.	Pollos Vantress	Ciclo completo
Granja avícola Coapa	Avícola Coapa	Tlalpan D. F.	Gallinas Leghorn	Producción de huevo
Pilar Ortega	El Socorro	Sabancuy Campeche	Ovinos Tabasco	Ciclo completo
Sociedad Anónima	Santo Tomás	Tlalpan D. F.	Ovinos Suffolck	Ciclo completo
Carlos Osorio	Santa Cruz	Sta. Cruz Tabasco	Porcinos Yorkshire	Engorda
Justina Tinajero	La Esperanza	Tlalpan D. F.	Conejos California	Ciclo completo

les de tipo extensivo.

En relación a las aves fueron entrevistados cinco productores, de estos, uno explota patos y gansos en la región pantanosa del estado de Tabasco; otro maneja una granja semitecnificada de pavos en la ciudad de Cholula, Puebla; dos corresponden a engordas tecnificadas de pollos y se ubican en el distrito Federal; y el otro posee una granja tecnificada (también en el Distrito Federal) dedicada a la producción de huevo para abasto.

En cuanto a los ovinos, se localizaron dos explotaciones; una engorda extensiva en el Estado de Campeche, y una explotación rústica en el Ajusco dedicada a la producción de lana.

Con respecto a los porcinos, se entrevistó un productor de ciclo completo en el estado de Tabasco.

Por otra parte también se logró entrevistar a un cunicultor, cuya granja se localiza en las inmediaciones del Distrito Federal

1.3.2 RESPUESTA

Al analizar lo expuesto por los productores (anexo 2), se intentó detectar la presencia de posibles errores cometidos tanto en la formulación de las preguntas como en el diseño general del cuestionario. De esta manera, se tomó como base la respuesta, pero también fue valorada la actitud mostrada por el respondente y se cotejó con lo observado en la explotación.

De esta forma se tuvo la posibilidad de valorar el grado de confiabilidad del cuestionario en sus aspectos técnico, semántico y psicológico.

Un primer aspecto observado, fue que el instructivo para el llenado del cuestionario se encontraba incompleto, por lo que se prestaba a errores. Entre estos cabe señalar que permitía la restestación a la parsobre varias especies en explotación, y que la redacción de las instrucciones no fue lo suficientemente clara.

Por otra parte se encontró que en las opciones "otro" u "otras" eran incompletas, pues el productor no especificó de cual se trataba, a pesar de contar con espacio para hacerlo. Además, algunos productores se limitaron a marcar una sola alternativa pudiendo ser varias.

En lo cuestionable sobre el número aproximado de animales, se vió la necesidad de diferenciar machos de hembras, pues esto completaría la parte de reproducción y genética.

Por otra parte, en el tercer rubro, se detectó un error de redacción en el instructivo que antecede a las preguntas y se observó que para una mejor interpretación de la contestación había que incluir algunas preguntas más y modificar la numeración de la misma creando subcapítulos. Además se encontró que algunas alternativas de opción múltiple, les hacían falta otras respuestas y que a otras había que manejarlas como cuestiones abiertas (como es el caso de la que solicita el periodo entre partos).

En relación a lo expuesto sobre tipos de cruzamientos se notó un error en la formulación técnica por lo que habría que reformarlo.

En cuanto al cuadro de enfermedades del capítulo IV, se pensó en incluir una pregunta más sobre los padecimientos existentes en el rancho y cuestionar sobre la distancia a los centros de salud animal en los que se hace diagnóstico de laboratorio.

Al cuestionar si la asistencia del médico veterinario zootecnista es de carácter temporal, permanente o esporádico, se detectó la presencia de un juicio de valor, ya que lo que para nosotros puede ser temporal, permanente o esporádico puede no serlo para el respondente.

En cuanto al área en la que el productor desearía la asistencia de un pasante de medicina veterinaria y zootecnia, se observó que en los casos en que se incluyeron más de una respuesta, sería imposible valorar el peso específico de cada una de las mismas, para lo cual se tuvo que modificar la estructura de la pregunta.

Por otra parte, se consideró incluir dentro del capítulo de asistencia técnica, temas que indicaran la disposición del ganadero para recibir pasantes y de remunerar a los mismos. Además de proporcionar información sobre el responsable de la explotación y la disposición para avalar al pasante una vez concluido su servicio social.

En resumen, la contestación del productor al cuestionario inicial permitió la reformulación de algunas cuestiones la reorganización de otras y la inclusión de algunas nuevas.

1.4 FORMULACIÓN DEL CUESTIONARIO FINAL

Después de analizar la estructura general del cuestionario inicial, y de realizar los ajustes y correcciones necesarias, se llegó a la formulación del cuestionario final (cuestionario 1).

En relación al instructivo para el llenado del interrogatorio fueron reformuladas dos instrucciones de la portada y la correspondiente al rubro de reproducción. También fueron incluidas nuevas instrucciones, una en la portada, otra en la parte correspondiente a enfermedades y una más en la pregunta número seis del tema sobre asistencia técnica.

Por otra parte, en los capítulos de reproducción y genética, enfermedades, prevención y control, y asistencia técnica, fueron incluidas 16 nuevas premisas para apoyar la respuesta de las ya existentes.

Así mismo, fue reorganizada la secuencia de algunas cuestiones en forma de subcapítulos en los rubros de reproducción y genética, enfermedades, prevención y control y asistencia técnica.

Desde otra perspectiva, siete preguntas referentes a información básica, reproducción y genética y asistencia técnica fueron modificadas para hacer más clara su comprensión.

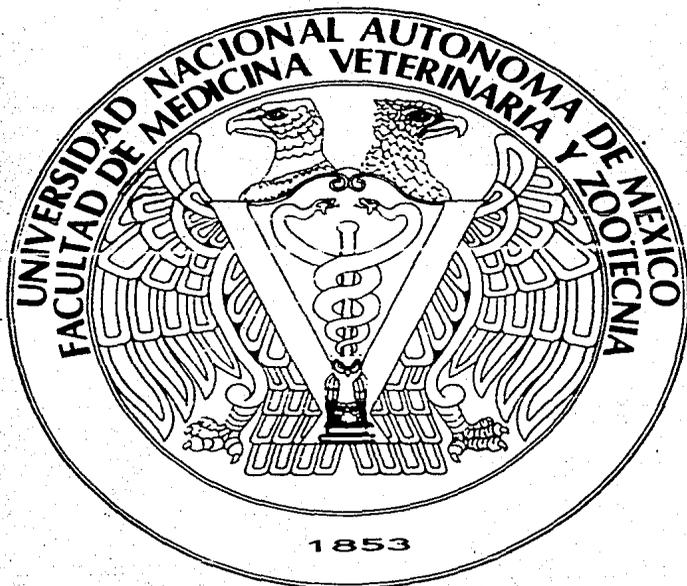
Además, ciertas preguntas de opción múltiple fueron reformuladas en el sentido de pluralizarlas con el objeto de apoyar la instrucción incluida en la portada respecto a la contestación de este tipo de pesquisas.

En relación a la opción "OTRO" en las preguntas cerradas múltiples, se abrió espacio para la especificación de este tipo de respuestas.

CUESTIONARIO
FINAL

**APOYO AL SERVICIO SOCIAL
DE PASANTES**

**CUESTIONARIO PARA PRODUCTORES
INTERESADOS**



INSTRUCCIONES :

- 1.- Llene un cuestionario por cada especie en explotación.
 - 2.- lea cuidadosamente las preguntas y emplee lápiz para su contestación.
 - 3.- En las preguntas que impliquen varias respuestas, cruce cuantas sean necesarias.
 - 4.- Si desea aclarar, agregar o completar alguna información, utilice los renglones para observaciones.
-

GRACIAS POR SU COOPERACIÓN

NOMBRE DE LA EXPLOTACIÓN: _____

LUGAR: _____

estado municipio localidad

PROPIETARIO: _____

INFORMACIÓN BÁSICA:

1. TIPO DE EXPLOTACIÓN:

- BOVINOS
- OVINOS
- CAPRINOS
- PORCINOS
- AVES
- OTRA, ESPECIFIQUE _____

2. ESPECIE(S) Y RAZA(S): _____

3. FINALIDAD ZOOTÉCNICA:

- CRÍA
- ENGORDA
- PRODUCCIÓN DE HUEVO
- PRODUCCIÓN DE LECHE
- OTRA(S) ESPECIFIQUE _____

4. SISTEMA DE EXPLOTACIÓN

- EXTENSIVO
- INTENSIVO
- MIXTO

5. NÚMERO APROXIMADO DE ANIMALES:

MACHOS: _____ HEMBRAS: _____

OBSERVACIONES: _____

II. - ALIMENTACIÓN:

1.- ¿CUÁL(ES) DE ESTOS ALIMENTOS FORMA(N) LA DIETA BÁSICA DE SUS ANIMALES?

- ALIMENTO BALANCEADO COMERCIAL
- ALIMENTO BALANCEADO PROPIO
- PASTURA
- ENSILADO
- RASTROJO
- ALFALFA
- OTRO(S)
- ESPECIFIQUE _____

2.- ¿CUÁL(ES) DE ESTOS SUPLEMENTOS UTILIZA EN LA RACIÓN DE SUS ANIMALES?

- PROMOTORES DEL CRECIMIENTO
- VITAMINAS
- MINERALES
- SAL
- UREA
- MELAZA
- GALLINAZA
- HARINAS
- PASTAS
- OTRO(S)
- ESPECIFIQUE _____

3.- ¿CONTROLA LA CANTIDAD DE ALIMENTO QUE DA A SUS ANIMALES?

SI NO

4.- ¿TIENE PROGRAMAS DE ALIMENTACIÓN PARA CADA EDAD?

SI NO

OBSERVACIONES: _____

III. - REPRODUCCIÓN Y GENÉTICA:

Si la finalidad zootécnica es la engorda o la especie que se explota son las aves, no conteste este capítulo y pase al número IV.

1.- ¿TIENE SEMENTALES DE RAZA PURA?

SI NO

¿DE QUE RAZA(S)? _____

¿LOS TIENE REGISTRADOS?

SI NO

2.- ¿TIENE HEMBRAS DE RAZA PURA?

SI NO

¿DE QUE RAZA(S)? _____

¿LAS TIENE REGISTRADAS?

SI NO

3.- ¿UTILIZA MONTA NATURAL?

SI NO

¿EXISTE UN PERÍODO DE EMPADRE?

SI NO

¿CUÁNDO? _____

¿CUÁNTOS SERVICIOS SE REQUIEREN POR GESTACIÓN?

1 2 3 MAS

4.- ¿UTILIZA INSEMINACIÓN ARTIFICIAL?

SI NO

¿CUÁNTAS DOSIS DE SEMEN REQUIERE POR GESTACIÓN?

1 2 3 MAS

5.- ¿LLEVA ALGÚN MÉTODO PARA DETECTAR CALORES?

SI NO

¿CUÁL? _____

6.- ¿REALIZA SINCRONIZACIÓN DE ESTROS?

SI NO

7.- ¿SE LLEVA A CABO UN DIAGNÓSTICO DE GESTACIÓN?

SI NO

¿A QUE TIEMPO Y CÓMO? _____

8.- ¿CUÁL CREE QUE SEA EL TIEMPO PROMEDIO ENTRE PARTO Y PARTO?

MESES

9.- ¿QUE TIPO(S) DE CRUZAMIENTO(S) REALIZA?

ENTRE LA MISMA RAZA

ENTRE 2 RAZAS DIFERENTES

ENTRE 3 RAZAS DIFERENTES

ENTRE RAZA DEFINIDA Y CRIOLLA

ENTRE CRIOLLAS

OTRO(S)

ESPECIFIQUE _____

OBSERVACIONES: _____

IV. - ENFERMEDADES, PREVENCIÓN Y CONTROL

Señale una enfermedad por renglón

¿CUÁLES SON LAS ENFERMEDADES MÁS COMUNES DE LA ZONA?	¿CUÁLES SON LAS ENFERMEDADES MÁS COMUNES DE SU EXPLOTACIÓN?	¿CÓMO LAS PREVIENE Y CADA CUÁNDO?	¿CÓMO LAS CURA? ¿CON QUE?

2.- ¿EXISTE ALGÚN LABORATORIO DE DIAGNÓSTICO EN LA REGIÓN?

SI NO

¿A QUÉ DISTANCIA? _____

¿REALIZA ALGUNA PRUEBA DE LABORATORIO RUTINARIAMENTE?

SI NO

¿CUÁL(ES)? _____

OBSERVACIONES: _____

V.- REGISTROS :

1.- INDIQUE QUE REGISTROS LLEVA Y CUALES SON LOS DATOS
MÁS IMPORTANTES QUE TOMA:

REGISTROS QUE LLEVA

DATOS QUE TOMA

PRODUCCIÓN

REPRODUCCIÓN

GENEALÓGICO

ENFERMEDADES

COSTOS

OTROS

2.- ¿QUE SISTEMA(S) DE IDENTIFICACIÓN SE LLEVA(N) EN LA
EXPLOTACIÓN?

ARETES TATUAJE

FIERRO MUESCAS

GRAPAS ANILLOS

OTRO(S)

¿CUÁL? _____

OBSERVACIONES: _____

VI. - ASISTENCIA TÉCNICA:

1.- ¿CUENTA CON LOS SERVICIOS DE UN MÉDICO VETERINARIO
ZOOTECNISTA EN SU EXPLOTACIÓN?

SI NO

2.- ¿CÁDA CUÁNDO VISITA EL MÉDICO VETERINARIO LA EXPLOTACIÓN?

3.- ¿QUÉ TAREAS REALIZA EL MÉDICO VETERINARIO?

4.- ¿CON QUÉ OTRO(S) TIPO(S) DE ASISTENCIA CUENTA?

ADMINISTRACIÓN

CONTABILIDAD

AGRONOMÍA

OTRA(S)

ESPECIFIQUE _____

5.- ¿ESTARÍA USTED DISPUESTO A TENER UN PASANTE DE MÉDICO
VETERINARIO ZOOTECNISTA REALIZANDO EL SERVICIO SOCIAL
EN SU EXPLOTACIÓN?

SI NO

¿ESTARÍA USTED DISPUESTO A DARLE ALOJAMIENTO?

SI NO

¿EN DÓNDE? _____

¿ESTARÍA USTED DISPUESTO A BRINDARLE ALIMENTACIÓN?

SI NO

¿PODRÍA USTED ASIGNARLE UN SUELDO AL PASANTE?

SI NO

¿CUAL ES EL SALARIO MÍNIMO EN LA ZONA?

6.- NUMERE POR ORDEN DE IMPORTANCIA (PONIENDO AL 1 COMO EL MAS IMPORTANTE) LAS ÁREAS EN QUE CONSIDERARÍA NECESARIA LA PARTICIPACIÓN DEL PASANTE.

ALIMENTACIÓN

REPRODUCCIÓN

GENÉTICA

CONTROL DE ENFERMEDADES

ADMINISTRACIÓN

OTRA(S)

ESPECIFIQUE _____

7.- ¿QUIEN SERÍA EL ENCARGADO DIRECTO DE SUPERVISAR LA ACTIVIDAD DEL PASANTE? _____

8.- ¿ESTARÍA USTED EN DISPOSICIÓN DE REALIZAR UNA EVALUACIÓN DEL PASANTE AL FINALIZAR SU SERVICIO SOCIAL?

SI

NO ¿POR QUÉ?

OBSERVACIONES: _____

**III. Normas para la operación
del proyecto**

Un programa como el que se propone puede ser de importancia inmediata tanto para la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, como para los pasantes y el sector productivo agropecuario. Este hecho, obliga a realizar las acciones necesarias para que de ninguna manera se contradiga el espíritu de la legislación respectiva. Así, se debe vigilar que el pasante sea justamente retribuido, y su labor repercuta en un beneficio colectivo.

Ante esto, resultó necesario proponer y diseñar un convenio para enmarcar los programas dentro de los lineamientos y preceptos institucionales, mismo que deberá ser signado por la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia y la Confederación Nacional Ganadera (cuestionario 1).

El convenio de colaboración citado, permite el acercamiento con las asociaciones ganaderas locales; las que se constituyen en supervisoras y canalizadoras de los pasantes hacia los productores.

De esta manera las acciones de Servicio Social podrán abarcar todo el territorio nacional, no teniendo más límite que el interés de los productores asociados en estas organizaciones.

Por otra parte, para la Universidad Nacional Autónoma de México, aumentaran las prespectivas de abrir plazas de Servicio Social para los pasantes de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia.

La información para la obtención del Convenio de Colaboración fue propuesto por el jefe del Departamento de Convenios de la Dirección General de Intercambio Académico en Enero de 1987.

CONVENIO 1

**PROPUESTA DE CONVENIO ENTRE LA
FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA
Y ZOOTECNIA Y LA CONFEDERACIÓN
NACIONAL GANADERA PARA LA
REALIZACIÓN DEL SERVICIO SOCIAL
DE LOS PASANTES DE MÉDICO
VETERINARIO ZOOTECNISTA**

CONVENIO DE COLABORACIÓN QUE CELEBRAN POR UNA PARTE LA FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA, REPRESENTADA POR SU DIRECTOR Y POR OTRA LA CONFEDERACIÓN NACIONAL GANADERA, REPRESENTADA POR SU PRESIDENTE, A QUIENES EN LO SUSESIVO SE LES DENOMINARÁ LA "FACULTAD" Y LA "CNG" RESPECTIVAMENTE, AL TENOR DE LAS SIGUIENTES DECLARACIONES Y CLAÚSULAS:

D E C L A R A C I O N E S

I. Que en los términos de lo establecido en el artículo 5° constitucional y de la Ley Reglamentaria de Profesiones, es obligación del pasante de toda disciplina profesional, la presentación del Servicio Social para obtener el título respectivo.

II. Que el Servicio Social es un instrumento fundamental para extender los beneficios de la enseñanza e investigación superiores a la sociedad y contribuir con sus medios al desarrollo nacional.

III. Que la presentación del Servicio Social es, un eficaz medio educativo que permite a los estudiantes enfrentarse a la problemática profesional, viéndose obligados a afrontar situaciones que el estudio de su carrera no les permitió conocer.

IV. Que tanto la "FACULTAD" como la "CNG" están interesados en el desarrollo del Servicio Social conjuntando los esfuerzos que cada uno puede desarrollar para contribuir a la formación profesional del estudiante con el consecuente beneficio para la sociedad.

V. Que por lo anterior expuesto, ambas partes están de acuerdo en otorgar las siguientes cláusulas:

C L A Ú S U L A S

PRIMERA.- La "CNG" a través de las asociaciones ganaderas y la "FACULTAD", proporcionarán a los pasantes la información previa necesaria para su incorporación a los diferentes programas de Servicio Social.

SEGUNDA.- El pasante presentará un programa de actividades que deberá ser aprobado por las asociaciones ganaderas dentro del programa específico para el que fue asignado, respetando en todo caso su preparación profesional

TERCERA.- La "FACULTAD" propondrá los aspirantes que considere idóneos para ocupar las plazas de Servicio Social canalizándolos a la "CNG", que a su vez podrá remitirlos a las asociaciones ganaderas locales.

CUARTA.- El Servicio Social de los pasantes, tendrá una duración de seis meses mínimo y dos años máximo, hasta completar 800 horas.

QUINTA.- La "CNG" por medio de este Convenio se constituye en coordinador de los pasantes propuestos por la "FACULTAD", en cuanto a la evaluación y supervisión del pasante y de las actividades que deberá realizar.

SEXTA.- La "CNG" a través de las asociaciones ganaderas, se compromete cubrir los gastos de estancia, alimentación y transporte local de los pasantes en Servicio Social, quedando abierta la posibilidad de cualquier otra retribución en efectivo.

SEPTIMA.- El Servicio Social de los pasantes se suspenderá:

- A) A solicitud fundada del pasante y aprobada por la "FACULTAD".
- B) A solicitud de la "CNG" a la "FACULTAD" por incompetencia de lo establecido en la Carta Compromiso. El pasante deberá ser escuchado previamente.

En caso de suspensión el Departamento de Servicio Social de la "FACULTAD" extenderá constancia de Servicio Social parcial.

OCTAVA.- La vigencia del presente Convenio es por tiempo indefinido y terminará cuando se lo comuniquen por escrito quienes lo celebran.

Por otro lado, sería conveniente que, como parte constitutiva del proyecto, tanto la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia (a través del pasante), como las asociaciones locales ganaderas (a través del productor), firmen una carta en la que se establezca claramente el compromiso de ambas partes (formato 1) y que la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia lleve un control estricto de las acciones con cada una de las asociaciones (formato 2). Lo que le permitiría tener el control adecuado de los pasantes y evaluar a corto plazo el funcionamiento del programa. Todo esto, basado en los lineamientos que se establecen en el Reglamento de Servicio Social de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia

FORMATO 1

PROGRAMA PARA LA REALIZACIÓN DEL SERVICIO SOCIAL DE LOS PASANTES DE MÉDICO VETERINARIO ZOOTECNISTA DIRECTAMENTE CON LOS PRODUCTORES PECUARIOS

CARTA COMPROMISO

PASANTE

NOMBRE _____

NO. DE CUENTA _____

FECHA DE REALIZACIÓN DEL SERVICIO SOCIAL:
DEL DE _____ AL DE _____

HORARIO DE TRABAJO:
DE LUNES A VIERNES, DE _____ A _____ HRS.

PROGRAMA TENTATIVO DE ACTIVIDADES:

ENTIDAD PATROCINADORA

ASOCIACIÓN GANADERA _____

SOCIO RESPONSABLE _____

NOMBRE DE LA EXPLOTACIÓN _____

UBICACIÓN _____
Estado Municipio Localidad

NOMBRE DEL RESPONSABLE DIRECTO EN LA EXPLOTACIÓN _____

PRESTACIONES AL PASANTE

LUGAR DE HOSPEDAJE _____

CARACTERÍSTICAS DEL HOSPEDAJE _____

LUGAR DONDE SE INFIESTA LA ALIMENTACIÓN (DESAYUNO, COMIDA Y
CENA) O SU EQUIVALENTE EN DINERO _____

TIPO DE TRANSPORTACIÓN O SU EQUIVALENTE EN DINERO _____

REMUNERACIÓN QUINCENAL (VOLUNTARIA) _____

OTRO TIPO DE APOYO _____

PASANTE

P.N.V.Z.

ASOCIACIÓN

SOCIO

**REFERENCIAS
BIBLIOGRÁFICAS
CITADAS**

1. Abrams, J., T.: Nutrición Animal. . Ed. Acriba, Zaragoza, España 1964. Pag. 411-420 .
2. Abrams, J., T.: Avances Recientes en Nutrición Animal. Ed. Acriba, Zaragoza, España 1968. Pag. 5-30
3. Alba, de, J.: Alimentación del Ganado en América Latina. 2° ed. Ed. Prensa Médica Mexicana, México D. F., 1983. Pag. 391-421
4. Alba, de, J.: Reproducción y Genética Animal. Ed. Sic, Turrialba, Costa Rica 1964. Pag. 254.
5. Anderson, R., K.: Evaluación de Programas de Control y Erradicación de Enfermedades Animales. Revista de Salud Animal, 1: 84, 85. San José, Costa Rica, 1982.
6. Arán, S.: Las Aves y sus Productos. 5° ed. Ed. Gráficas Yagües, Madrid, España, 1960. Pag. 65-92
7. Briggs, M., H.: Cría y alojamiento de los animales domésticos. 3° ed. Ed. Acriba, Zaragoza, España 1971 Pag. 19-31
8. Crampton, E., W. y Morris, L., E.: Nutrición Animal Aplicada 2° ed. Ed. Acriba, Zaragoza, España 1974. Pag. 16, 224-226, 274, 283, 402, 420.
9. Church, D., C.: Fisiología Digestiva y Nutrición en Rumiantes. . Ed. Acriba, Zaragoza, España 1974. Pag. 2

10. Díaz, M., R.: Ganado Porcino. 2° ed. Ed. Salvat, Barcelona, España 1969. Pag. 442-460.
11. Ellis, P., R.: Informe Sobre Sanidad Animal, Planificación y Economía. Revista de Salud Animal, 1: 123-132, San José, Costa Rica 1982.
12. Ensminger, M., E.: Ciencia Ovina y Lanar. 4° ed. Ed. El Ateneo, Buenos Aires, Argentina, 1973. Pag. 63-66.
13. Escamilla, A., L.: El Cerdo, su Cría y Explotación. Compañía Editorial Continental, México, D. F. 1974. Pag. 209
14. Flores, M., J.: Bromatología Animal. 3a ed. Ed. Limusa, México, D.F. 1985. Pag. 34.
15. León, L., R.: Evaluación de la Trascendencia Social del Servicio que prestaron los alumnos de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la U.N.A.M. en el periodo comprendido de 1978 a 1982. Tesis F.M.V.Z., U.N.A.M., México, D. F. 1983.
16. Leroy, A., M.: Cría Racional de Animales Domésticos (Zootecnia General). 3° ed. Ed. GEA, Barcelona, España 1974. Pag. 325-355.
17. Morrison, F., B.: Alimentos y Alimentación. 21° ed. Ed. UTHEA, México, D. F. 1965. Pag. 1323-1324.
18. Padua, J.: Técnicas de la Investigación Aplicadas a las Ciencias Sociales. Ed. Colegio de México y Fondo de Cultura Económica, México, D.F. 1979. Pag. 15-24, 86-121.

19. Perry, E., J.: The Artificial Insemination of Farm Animals, 1st. ed. Ed. Ginnand Company, U.S.A., 1970. Pag. 1-6.
20. Plumb, Ch., S.: Types and Breeds of Farm Animals. 4th ed. Rutgers University Press, New Jersey, U.S.A. 1973. Pag. 94-159, 215, 343.
21. Rice, V., A. y Newcomb, A., F.: Cría y Mejoramiento de los Animales Domeesticos. 4° ed. Ed. UTHEA, México, D. F. 1966. Pag. 285-289, 256-257, 528-537, 561-582, 615-621, 769-770.
22. Salisbury, G., W. y Vandemarck, N., c.: Physiology of Reproduction and Artificial Insemination of Cattle. W. H. Freeman and Company, N. Y., U.S.A. 1961. Pag. 63.
23. Wagon, K., A., Albaugh, R. y Hart, G., H.: Beef Cattle Production. McMillan Company, N.Y., U.S.A., 1960. Pag. 296-309.

ANEXO 1

CUESTIONARIO INICIAL

**PROGRAMA PARA LA REALIZACIÓN DEL
SERVICIO SOCIAL DE LOS PASANTES
DE MÉDICO VETERINARIO
ZOOTECNISTA DIRECTAMENTE CON LOS
PRODUCTORES PECUARIOS**

CUESTIONARIO



INSTRUCCIONES :

- 1.- Llene cuidadosamente las preguntas con lápiz.
 - 2.- En las preguntas de opción múltiple, cruce cuantas respuestas sean necesarias.
 - 3.- Si desea aclarar, agragar o completar alguna información, utilice los renglones concernientes a "OBSERVACIONES".
-

GRACIAS POR SU COOPERACIÓN

II. - ALIMENTACIÓN:

1.- ¿CÚAL ES LA DIETA BÁSICA CON QUE ALIMENTA A SUS ANIMALES?

ALIMENTO BALANCEADO COMERCIAL	<input type="checkbox"/>
ALIMENTO BALANCEADO PROPIO	<input type="checkbox"/>
PASTURA	<input type="checkbox"/>
ENSILADO	<input type="checkbox"/>
RASTROJO	<input type="checkbox"/>
ALFALFA	<input type="checkbox"/>
OTRA _____	<input type="checkbox"/>

2.- ¿CON QUÉ SUPLEMENTA LA RACIÓN DE SUS ANIMALES?

PROMOTORES DEL CRECIMIENTO	<input type="checkbox"/>
VITAMINAS	<input type="checkbox"/>
MINERALES	<input type="checkbox"/>
SAL	<input type="checkbox"/>
UREA	<input type="checkbox"/>
MELAZA	<input type="checkbox"/>
GALLINAZA	<input type="checkbox"/>
HARINAS	<input type="checkbox"/>
PASTAS	<input type="checkbox"/>
OTROS _____	<input type="checkbox"/>

3.- ¿CONTROLA LA CANTIDAD DE ALIMENTO QUE DA A SUS ANIMALES?

SI NO

4.- ¿TIENE PROGRAMAS DE ALIMENTACIÓN PARA CADA EDAD?

SI NO

OBSERVACIONES: _____

III. REPRODUCCIÓN Y GENÉTICA:

(Si la finalidad zootécnica es la producción de huevo o la engorda, no conteste este capítulo y pase al número IV).

1.- ¿TIENE SEMENTALES DE RAZA PURA?

SI NO

2.- ¿TIENE REPRODUCTORAS DE RAZA PURA?

SI NO

3.- ¿UTILIZA MONTA NATURAL?

SI NO

4.- ¿CUÁNTOS SERVICIOS REQUIERE POR GESTACIÓN?

5.- ¿UTILIZA INSEMINACIÓN ARTIFICIAL?

SI NO

6.- ¿CUÁNTAS DOSIS DE SEMEN REQUIERE POR GESTACIÓN?

1 2 3

7.- ¿REALIZA SINCRONIZACIÓN DE ESTROS?

SI NO

8.- ¿LLEVA ALGÚN MÉTODO PARA DETECTAR CALORES?

SI NO

9.- ¿CÚAL? _____

10.- ¿SE LLEVA A CABO UN DIAGNÓSTICO DE GESTACIÓN?

SI NO

11.- ¿A QUÉ TIEMPO Y CÓMO? _____

12.- ¿CÚAL CREE QUE SEA SU PERÍODO ENTRE PARTOS?

5 MESES	<input type="checkbox"/>	11 MESES	<input type="checkbox"/>
6 MESES	<input type="checkbox"/>	12 MESES	<input type="checkbox"/>
7 MESES	<input type="checkbox"/>	13 MESES	<input type="checkbox"/>
8 MESES	<input type="checkbox"/>	14 MESES	<input type="checkbox"/>
9 MESES	<input type="checkbox"/>	MÁS	<input type="checkbox"/>
10 MESES	<input type="checkbox"/>		

13.-¿QUÉ TIPO DE CRUZAMIENTOS REALIZA?

ENTRE LA MISMA RAZA PURA
ENTRE DOS RAZAS PURAS
ENTRE RAZA PURA Y CRUZA
ENTRE RAZA PURA Y CRIOLLA
ENTRE CRIOLLAS
OTROS: _____

OBSERVACIONES: _____

IV. - ENFERMEDADES, PREVENCIÓN Y CONTROL

1.-

¿CÚALES SON LAS ENFERMEDADES MÁS COMUNES DE LA ZONA?	¿COMO LAS PREVIENE Y CADA CUANDO?	¿COMO LAS CURA?

2.- ¿REALIZA ALGUNA PRUEBA DE LABORATORIO RUTINARIAMENTE?

SI NO

3.- ¿CÚALES? _____

OBSERVACIONES: _____

V. - REGISTROS :

1.- MENCIONE EL TIPO DE REGISTROS QUE LLEVA Y CUALES SON LOS DATOS MÁS IMPORTANTES QUE TOMA:

PRODUCCIÓN

REPRODUCCIÓN

GENEALÓGICO

ENFERMEDADES

COSTOS

OTROS

NINGUNO

2.- ¿QUÉ SISTEMA DE IDENTIFICACIÓN SE LLEVA EN LA EXPLOTACIÓN?

ARETES

FIERRO

GRAPAS

OTRO

TATUAJE

MUESCAS

ANILLOS

¿CÚAL? _____

OBSERVACIONES: _____

VI.- ASISTENCIA TÉCNICA:

1.- ¿CUENTA CON LOS SERVICIOS DE UN MÉDICO VETERINARIO ZOOTECNISTA EN SU EXPLOTACIÓN?

SI NO

2.- ÉSTA ASISTENCIA ES DE CARACTER:

PERMANENTE
TEMPORAL
ESPORÁDICA

3.- ¿QUÉ TAREAS REALIZA EL MÉDICO VETERINARIO? _____

4.- ¿CON QUÉ OTRO TIPO DE ASISTENCIA CUENTA?

ADMINISTRACIÓN
CONTABILIDAD
AGRONOMÍA
OTRA
¿CÚAL? _____

5.- ¿EN QUÉ AREA(S) CONSIDERA NECESARIA LA PARTICIPACIÓN DE UN MÉDICO VETERINARIO ZOOTECNISTA QUE REALIZARÍA SU SERVICIO SOCIAL EN SU EXPLOTACIÓN?

ALIMENTACIÓN
REPRODUCCIÓN
CONTROL DE ENF.
ADMINISTRACIÓN
OTRA(S)
¿CÚAL? _____

OBSERVACIONES: _____

ANEXO 2

**INFORMACIÓN OBTENIDA AL PROBAR
EL CUESTIONARIO INICIAL CON LOS
PRODUCTORES PECUARIOS**

INFORMACION SOBRE ALIMENTACION OBTENIDA AL PROBAR EL CUESTIONARIO
INICIAL CON LOS PRODUCTORES PECUARIOS

NOMBRE DE LA EXPLOTACION	ESPECIE Y RAZA	DIETA BASICA	SUPLEMENTACION	CONTROL EN LA CANTIDAD DE ALIMENTO	PROGRAMAS DE ALIMENTACION POR EDADES
LAS Pajitas	Bovinos Holstein	Alimento balanceado propio, alfalfa, rastrojo	Sal, melaza Pastas	Si	No
Santa Isabel	Bovinos Holstein	Ensilado y Alfalfa	Minerales, sal pastas, bagazo	No	Si
San Manuel	Bovinos Brahman Charolais	Pastura	Sal, urea	No	No
La Guadalupe	Bovinos Criolla	Alimento balanceado comercial, pastura	Melaza, pastas	No	No
La Encina	Bovinos Brahman Charolais	Pastura	Melaza	No	No
Los Pijijes	Patos Pekin	Pastura maiz, sorgo	Promotores del crecimiento, vitaminas	Si	Si
La Navidad	Pavos Bronceados	Alimento balanceado comercial, pastura	Promotores del crecimiento, vitaminas	No	No
Quinta Mily	Pollos Ventress	Alimento balanceado comercial	Promotores del crecimiento, vitaminas	No	No
Santa Rita	Pollos Ventress	Alimento balanceado comercial	Vitaminas	No	No
Cranja Avicola Chapa	Gallinas Leghorn	Alimento balanceado comercial	Ninguna	No	No
El Socorro	Ovinos Tabasco	Pastura	Sal	No	No
Santa Cruz	Ovinos Suffolk	Pastura, alfalfa	Ninguna	No	No
Santa Cruz	Porcinos Yorkshire	Alimento balanceado comercial	Vitaminas Minerales	Si	Si
La Esperanza	Conejos California N. Zelandia	Alimento balanceado comercial, alfalfa	Zanahorias	No	No

INFORMACION BASICA OBTENIDA AL PROBAR EL CUESTIONARIO
 INICIAL CON LOS PRODUCTORES PECUARIOS

NOMBRE DE LA EXPLOTACION	UBICACION	ESPECIE	RAZA	FINALIDAD ZOOTECNICA	SIST. DE EXPLOTACION	NO. DE ANIMALES
Las Pejitas	D.F.	Bovinos	Holstein	Producción de leche	Intensivo	150
Santa Isabel	D.F.	Bovinos	Holstein	Producción de leche	Intensivo	80
San Manuel	Chiapas	Bovinos	Brahman Charolais	Ciclo completo	Extensivo	675
La Guadalupe	Tabasco	Bovinos	Criolla	Engorda	Extensivo	600
La Encina	Tabasco	Bovinos	Brahman Charolais	Ciclo Completo	Extensivo	550
Los Pijijes	Tabasco	Aves	Patos Pekin	Ciclo Completo	Extensivo	1000
La Navidad	Puebla	Aves	Pavos Bronceados	Engorda	Mixto	1500
Quinta Nily	D.F.	Aves	Pollos Vantrass	Engorda	Intensivo	7000
Santa Rita	D.F.	Aves	Pollos Vantrass	Engorda	Intensivo	46000
Granja Agrícola Coapa	D.F.	Aves	Gallinas Leghorn	Producción de huevo	Intensivo	10000
El Socorro	Campeche	Ovinos	Tabasco	Ciclo Completo	Extensivo	1000
Santa Tomas	D.F.	Ovinos	Suffolk	Ciclo Completo	Extensivo	300
Santa Cruz	Tabasco	Porcinos	Yorkshire	Ciclo completo	Intensivo	300
La Esperanza	D.F.	Conejos	California N. Zelandia	Ciclo completo	Intensivo	200

INFORMACION SOBRE ENFERMEDADES, PREVENCIÓN Y CONTROL, OBTENIDA
AL PROBAR EL CUESTIONARIO INICIAL CON LOS PRODUCTORES PECUARIOS

NOMBRE DE LA EXPLOTACION	ESPECIE Y RAZA	ENFERMEDADES MAS COMUNES	COMO Y CUANDO SE PREVIENE	COMO SE CURAN	PRUEBAS DE LABORATORIO
Las Pajitas	Bovinos Holstein	Gaberro Mastitis Brucelosis	Con Paja Pruebas de lab. Vacuna semestral	Lincomicina	California
Santa Isabel	Bovinos Holstein	Piroplasmosis Septicemia Derrinque	Baño c/15 días Vacuna anual	Vitaminas Antibióticos	Ninguna
San Manuel	Bovinos Brahman Charolais	Brucelosis Neumonías Piroplasmosis	Vacuna anual Baño c/21 días	Antibióticos	Brucelosis
La Guadalupe	Bovinos Criolla	Anaplasmosis Derrinque Mastitis	Baño c/15 días Vacuna Anual	Vitaminas Antibióticos	Ninguna
La Encina	Bovinos Brahman Charolais	Anaplasmosis Edema maligno Vacas torcidas	Baño c/15 días Vacuna Anual	Calcio	Brucelosis
Los Pijijes	Patos Pekin	Diarreas		WZ-180	Ninguna
La Navidad	Pavos Bronceados	Viruela Salmonelosis Diarreas	Vacuna semestral	Antibiótico Sales	Ninguna
Quinta Willy	Pollos Vantress	Crónica respiratoria Patas torcidas		Antibióticos Vitaminas	Ninguna
Santa Rita	Pollos Vantress	Crónica respiratoria New Castle Bronquitis infecciosa Viruela	Con cortina* Vacuna periódica Vacuna al 2º día Vacuna al 2º día	Cloranfenicol	Ninguna
Granja Avícola Coapa	Gallinae Leghorn	New Castle Viruela Laringotraqueitis	Vacuna periódica Vacuna periódica Vacuna periódica		Ninguna
El Socorro	Ovinos Tabasco	Carbon Sintomático Abacaeos	Vacuna anual	Antibióticos Desinfección	Ninguna
Santo Tomas	Ovinos Suffolk	Timpanismo Diarreas	Evitando el consumo de hoja de capulín		Ninguna
Santa Cruz	Porcinos Yorkshire	Diarreas Neumonías	Vacunando	Dimetridazol Antibióticos	Ninguna
La Esperanza	Conejos California N. Zelandia	Cataratas Fulgas	Evitando polvo		Ninguna

INFORMACION SCOPE REGISTROS OBTENIDA AL PROBAR EL CUESTIONARIO
 OFICIAL CON LOS PRODUCTORES PECUARIOS

NOMBRE DE LA EXPLOTACION	ESPECIE Y RAZA	TIPOS DE REGISTROS	DATOS MAS IMPORTANTES DE LOS REGISTROS	SIST. DE IDENTIFICACION
Las Pajitas	Bovinos Holstein	Producción Reproducción		Aretas Cadenas
Santa Isabel	Bovinos Holstein	Producción Reproducción Costos	Servicios, Inseminación artificial., Partos	Aretas Cadenas
San Manuel	Bovinos Rehman Charolais	Producción Reproducción Enfermedades Genealógico	Peso al nacer y al destete Inseminación Artificial., Partos, D.G Vacunación, tratamientos Datos de ancestros	Fierros
La Guadalupe	Bovinos Criolla	Producción	Peso al destete y venta	Fierros
La Encina	Bovinos Brahan Charolais	Producción Reproducción Genealógico	Peso al nacer y destete Inseminación artificial, Diagnóstico de Gestación., partos Datos de ancestro	Fierros Aretas
Los Pijijes	Patos Pekin	Producción Costos	Kilos de huevo producidos. Peso al finalizar Gastos de alimentación	Anillos
La Mavidad	Pavos Bronceados	Producción	Peso a los 2 1/2 meses y al finalizar	Anillos Collares
Quinta Mily	Pollos Vantress	Producción Enfermedades	Porcentaje de mortalidad Calendario de vacunación	Ninguno
Santa Rita	Pollos Vantress	Producción Enfermedades		Ninguno
Granja Avícola Coape	Gallinas Leghorn	Producción Enfermedades	Kilogramos de huevo producido Porcentaje de mortalidad	Ninguno
El Socorro	Ovinos Tabasco	Reproducción Genealógico	Registros Individuales Padres de crías	Ninguno
Santo Tomás	Ovinos Suffolk	Ningún Tipo		Tatuaje
Santa Cruz	Porcinos Yorkshire	Producción Reproducción	Peso finalización Registros individuales	Aretas
La Esperanza	Conejos California N. Zelandia	Reproducción Costos		Tatuaje

INFORMACION SOBRE ASISTENCIA TECNICA OBTENIDA AL PROBAR EL
CUESTIONARIO INICIAL CON LOS PRODUCTORES PECUARIOS

NOMBRE DE LA EXPLOTACION	UBICACION	ESPECIE	CARACTER DE LA ASISTENCIA	SERVICIOS QUE REALIZA EL M.V.Z.	OTROS TIPOS DE ASISTENCIA	AREAS QUE REQUIEREN DE UN DIAGNOSTICO M.V.Z.
Las pajitas	D.F.	Bovinos	Esporádica	Inseminación Palpación	Admón.	Reproducción Control de Enfermedades
Santa Isabel	D.F.	Bovinos	Permanente	Inseminación Palpación Curación	Admón.	Alimentación Control de Enfermedades
San Manuel	Chiapas	Bovinos	Temporal	Tratamientos Pruebas de Laboratorio	Agrupación	Control de Enfermedades
La Guadalupe	Tabasco	Bovinos	Temporal	Tratamientos Curación	Sin Asistencia	Alimentación
La Encina	Tabasco	bovinos	Permanente	Diagnóstico de gestación Inseminación	Contabilidad	Alimentación
Los Pijijos	Tabasco	Aves	Esporádica	Control de diarreas	Sin Asistencia	Alimentación Admón.
La Navidad	Puebla	Aves	Sin Asistencias	Ninguno	Sin Asistencias	Control de Enfermedades
Quinta Mily	D.F.	Aves	Esporádica	Vacunación	Sin Asistencia	Alimentación
Santa Rita	D.F.	Aves	Permanente	Tratamientos Curación	Admón.	Control de enfermedades
Granja Avícola Coapa	D.F.	Aves	Permanente	Vacunación Pruebas de Laboratorio	Sin Asistencia	Alimentación
El Socorro	Campeche	Ovinos	Esporádica	Curación	Sin Asistencia	Alimentación Reproducción
Santo Tomas	D.F.	Ovinos	Sin Asistencia	Ninguno	Sin Asistencia	Admón.
Santa Cruz	Tabasco	Porcinos	Temporal	Tratamientos Curación	Sin Asistencia	Alimentación
La Esperanza	D.F.	Conejos	Sin Asistencia	Ninguno	Admón.	Reproducción Control de Enfermedades