



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO**

FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

**ASESORIA MEDICA VETERINARIA EN MIACATLÁN,
MORELOS**

**INFORME DE SERVICIO SOCIAL
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
MEDICO VETERINARIO ZOOTECNISTA**

**PRESENTA:
MARÍA DEL ROSARIO VAQUERO PIÑA**

**ASESOR :
MVZ. JULIO CÉSAR CERVANTES MORALI**



MÉXICO, D.F.

MARZO DEL 2004

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

**ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA**

DEDICATORIA

dedicado especialmente a:

- ♦ Mis 4 compañeras de servicio social por haber formado un gran equipo de trabajo y porque finalmente llegamos a ser amigas:
- Sinaí: Tus consejos y apoyo tanto en el aspecto laboral como personal me ayudaron mucho.
- Alma: Fuiste muy solidaria conmigo y formaste parte de mi decisión de realizar mi servicio social en ese lugar.
- Lorena: Siempre estuviste apoyándome a tu manera y salimos de ese lugar con algo en común.
- Atziri: Por escucharme y comprenderme.
- ♦ Los “Querubines”: Ismael, Natanael, Emmanuel, Aarón, Víctor, Mario, Arturo y Miguel Ángel.

Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM a difundir en formato electrónico e impreso el contenido de mi trabajo recepcional.

NOMBRE: Vaquero Piña María
del Rosario

FECHA: 23 Febrero 2004

FIRMA: ~~Ismael~~

AGRADECIMIENTOS

Doy “Gracias” a:

- ◆ Dios, por haber permitido que llegara hasta donde estoy.
- ◆ A cada miembro de mi familia:
- * Mis padres: Esperanza y Pedro, por apoyarme en toda mi vida para poder realizarme profesional y personalmente.
- * Mis hermanos: Pedro y Jesús, que siempre me dieron ánimos y confiaron en mí.
- * A esa persona que ha estado conmigo todo el tiempo y que desde hace 4 años a rogado por mí desde el azul profundo cielo: Mi abuelita Félix
- * Mi gatita “Pichy” por recibirme y ronronearme cada fin de semana que llegaba a casa.
- * Arleth: por haber llegado a nuestras vidas.
- ◆ A mi asesor: MVZ. Julio César Cervantes Morali por guiarme durante todo este tiempo y compartir conmigo sus conocimientos.
- ◆ A mi jurado, por creer en mí.
- ◆ A todos los directivos y trabajadores de NPH, por que de alguna manera me ayudaron a realizar mi servicio social en su casa.

CONTENIDO

	Página
DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTOS	iii
CONTENIDO	iv
1 RESUMEN	1
2 INTRODUCCIÓN	2
2.1 Antecedentes	2
2.1.1 No. de Instrumento 10990-1092-4X-01	2
2.2 Justificación	9
2.3 Generalidades del Municipio de Miacatlán, Morelos	9
2.3.1 Extensión territorial	9
2.3.2 Ubicación	9
2.3.3 Clima	10
2.3.4 Orografía	10
2.3.5 Hidrografía	10
2.3.6 Clasificación y uso del suelo	10
2.3.7 Flora y fauna	11
2.3.8 Perfil histórico cultural	11
2.3.8.1 Cronología del municipio	11
2.3.8.2 Toponimia	12

2.3.9	Perfil socio-demográfico.....	12
2.3.9.1	Evolución demográfica	12
2.3.9.2	Religión	12
2.3.9.3	Educación	13
2.3.9.4	Salud	13
2.3.9.5	Vivienda	13
2.3.9.6	Abasto	14
2.3.9.7	Servicios públicos	14
2.3.9.8	Medios de comunicación	15
2.3.9.9	Vías de comunicación	15
2.3.10	Perfil Económico	15
2.3.10.1	Principales sectores, productos y servicios	15
2.3.10.2	Población económicamente activa por sector	17
2.3.11	Perfil jurídico	17
2.3.11.1	Caracterización de Ayuntamiento	17
2.3.11.2	Organización y estructura de la administración pública municipal	18
2.3.11.3	Autoridades auxiliares	18
2.3.11.4	Regionalización política	19
2.3.11.5	Reglamentación municipal	19
2.4	Objetivos del servicio social	19
3	ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO	20

4	RESULTADOS	21
4.1	Nuestros Pequeños Hermanos A.C.	21
4.1.1	Características generales	21
4.1.2	Biografía del Padre Guillermo B. Wasson	22
4.1.3	Algunos reconocimientos otorgados al Padre Guillermo B. Wasson	23
4.1.4	Misión	24
4.1.5	Requisitos de admisión y permanencia	24
4.1.6	Obtención de recursos económicos	24
4.2	Área Pecuaria	25
4.2.1	Departamento de Ovinos	25
4.2.2	Actividades realizadas en otros departamentos.....	50
4.2.2.1	Departamento de Cerdos	50
4.2.2.2	Departamento de Aves	65
4.2.2.3	Departamento de Bovinos	76
4.2.2.4	Departamento de Piscicultura	85
4.3	Actividades complementarias	90
4.3.1	Pláticas sobre la granja	90
4.3.2	Reglamento	91
4.3.3	Visitas Guiadas	93
4.3.4	Exposición	93
4.3.5	Degustación	94
4.3.6	Cuestionarios	95

4.3.7	Capacitación de niños	96
4.3.8	Curso de embutidos	97
4.4	SUGERENCIAS GENERALES	97
5	CONCLUSIONES	99
6	ANEXO	100
7	BIBLIOGRAFIA	104

1. RESUMEN

María Del Rosario Vaquero Piña. Asesoría Médica Veterinaria en Miacatlán, Morelos.
Informe de Servicio Social (bajo la supervisión del MVZ Julio César Cervantes Morali).

Las actividades realizadas en la granja de la Institución de Beneficencia Privada Escuela Hogar “Nuestros Pequeños Hermanos” (NPH) tuvieron como objetivos el brindar asesoría médica veterinaria para mantener la producción pecuaria de autoconsumo, concientizar a los niños por medio de pláticas acerca de la importancia de la granja en su casa, explicarles el por qué del establecimiento de un reglamento interno para el ingreso a ésta misma y motivar el interés por parte de los niños hacia el área pecuaria. Todos los datos expuestos en este informe fueron obtenidos del INEGI, Secretaría de Turismo y la misma casa NPH. El principal motivo por el cual se realizó el servicio en este lugar fue el de aplicar los conocimientos en el área rural adquiridos durante la licenciatura y así poder enfrentar en un futuro las situaciones que se viven en dicho campo de trabajo, así mismo otro de los motivos fue conocer el manejo de una pequeña granja con limitaciones económicas y trabajada por los mismos niños de la casa; finalmente ayudar a la Institución manteniendo la producción pecuaria que complementa los alimentos de origen animal que reciben los niños. Como conclusiones que se obtuvieron durante todo este tiempo es que hubo una aportación mutua de conocimientos con respecto al manejo de los animales obteniendo experiencia y desarrollo profesional, y con la misma importancia la convivencia con los niños y personal de trabajo que enriquecieron con su amistad una parte de nuestra vida personal.

2. INTRODUCCIÓN

2.1 ANTECEDENTES:

El programa de servicio social “Asesoría Médica Veterinaria en Miacatlán, Morelos”, es un programa que deriva de un convenio firmado en el mes de noviembre del 2001, por parte de la Universidad Nacional Autónoma de México con la Institución de Beneficencia Privada Escuela Hogar Nuestros Pequeños Hermanos, el convenio entre las dos Instituciones se expresa en los siguientes puntos:

2.1.1 Número de instrumento: 10990-1092-4X-01

Convenio de colaboración que celebran, por parte de la Universidad Nacional Autónoma de México, a la que en lo sucesivo se le denominará “UNAM” representada en este acto por el secretario general, Lic. Enrique Del Val Blanco, con la asistencia del director de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Dr. Luis Alberto Zarco Quintero; y por la otra parte, la Institución de Beneficencia Privada Escuela Hogar Nuestros Pequeños hermanos. A. C., a la que en lo sucesivo se le denominará “NPH”, representada en este acto por su presidente el Sr. Eugene Charles Latham, con la asistencia del Lic. Fernando Gres Lozano, apoderado legal, conforme a las siguientes declaraciones y cláusulas.

DECLARACIONES

I. Declara la UNAM:

1. Queda de conformidad con el artículo primero de su Ley Orgánica es una corporación pública, organismo descentralizado del estado, dotada de plena capacidad jurídica, y que tiene por fines impartir educación superior para formar profesionistas, investigadores, profesores universitarios y técnicos útiles a la sociedad, así como

Falta página

N° 3

Genaro González García, notario público número 2, de la ciudad de Cuernavaca, Morelos.

2. Que dentro de las actividades de su objeto social se encuentra:
 - Ejercer toda clase de actos de beneficencia a favor de los menores necesitados de ambos sexos.
 - Ejercer de modo altruista a favor de los menores necesitados de ambos sexos, todos los actos a fin de proporcionarles educación y en su caso darles conocimientos técnicos en algún oficio.
 - Establecer toda clase de hogares para atender a los menores necesitados de ambos sexos.
 - Proporcionar a los menores necesitados de ambos sexos toda clase de asistencia médica.
 - En general remediar todas las necesidades de los menores necesitados de ambos sexos, ayudando en esta forma a la beneficencia pública del estado de Morelos de la carga que este sostenimiento podrá reportarle.
 - La adquisición de toda clase de bienes inmuebles para la realización de los objetos anteriores.
3. Que cita como domicilio legal: en la calle nacional, número 44 colonia Santa María Ahuacatlán 62100, Cuernavaca, Morelos.

Que con base a los estatutos legales, la representación legal de la asociación recae en el presidente de su consejo directivo, el Sr. Eugene Charles Latham.

III. Declaran ambas partes

Único. Que están interesadas en celebrar el presente convenio, por lo que sujetan sus compromisos a los términos y condiciones siguientes:

PRIMERA. Objeto

El objeto del presente convenio consiste en la colaboración entre las partes que alumnos de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia realicen actividades de tipo académico y de extensión en las instalaciones de NPH, con el fin de proporcionar un programa zootécnico y que NPH acceda a apoyos de asesoría técnica y relativos a esta para la mejora de sus servicios.

SEGUNDA. Compromisos de NPH

Para la ejecución del objeto de este instrumento, NPH se compromete a:

- a) Permitir el acceso a estudiantes y profesores de la UNAM para la realización de las actividades académicas y de extensión que se acuerden en el plan de trabajo anual, incluyendo la ejecución de los programas de práctica profesional supervisada de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, bajo la coordinación y supervisión técnica de la misma, con el fin de que las instalaciones de NPH se conviertan en el campo práctico para los estudiantes de la facultad que participen en dichos programas, así como en las actividades de extensión, educativas, de servicio social, etc., que se programen.
- b) Llevar a cabo el programa zootécnico y las indicaciones técnicas emitidas por el personal especializado de la UNAM previo acuerdo de los mismos por ambas partes, para los semovientes de su propiedad.

- c) Proporcionar alojamiento y administración a los estudiantes de la UNAM en servicio social y práctica profesional supervisada, que se acuerden por las partes en el plan de trabajo anual.
- d) Sufragar los costos de material utilizados en los programas zootécnicos acordados en el programa anual de trabajo, tales como alimento para el ganado, medicamentos, biológicos, pruebas diagnósticas, aperos de trabajo, entre otros.

TERCERA. Compromisos de la UNAM

De conformidad con los términos y condiciones del presente convenio, la UNAM se compromete a:

- a) Elaborar el programa zootécnico especializado y a las recomendaciones técnicas pertinentes para el manejo del área pecuaria del centro que NPH posee en Miacatlán, Morelos.
- b) Someter a consideración de NPH dicho programa y recomendaciones para un acuerdo mutuo, mismo que quedará plasmado como parte del trabajo anual.
- c) Sufragar los gastos de viáticos y transportación de su personal que acuda a brindar asesoría técnica especializada.
- d) Para los efectos del inciso “a” de la cláusula antes descrita; aportar la asesoría de expertos en las diferentes áreas de la producción animal, inherentes al quehacer pecuario de NPH en producción de bovinos, ovinos, cerdos, aves y peces.

CUARTA. Compromisos de ambas partes.

Elaborar un programa anual de trabajo productivo y académico del área pecuaria del centro de NPH en Miacatlán, Morelos.

Elaborar un informe anual de actividades y logros obtenidos.

Buscar financiamientos y apoyos alternos para el logro del programa de trabajo.

QUINTA. Responsables.

Las partes convienen en designar para la debida consecución de los fines de este convenio, como responsables a:

Por la UNAM al M.V.Z M.P.A Julio César Cervantes Morali quien será el enlace técnico entre las partes y tendrá las funciones de coordinar las actividades a realizar.

Por NPH al Lic. Fernando Gres Lozano y al Ing. Pedro García Aguilar quien será el enlace técnico entre las partes y tendrá la función de verificar las actividades que se lleven a cabo.

SEXTA. Responsabilidad civil.

Queda expresamente pactado que las partes no tendrán responsabilidad civil por los daños y perjuicios que pudieran causarse como consecuencia de caso fortuito o fuerza mayor particularmente por el paro de labores académicas o administrativas.

En caso de subsistir las causales de fuerza mayor o fortuito, y dichas causales revistieran tales características, o fueren de gravedad tal y/o permanencia tan prolongada que hicieran imposible el cumplimiento del presente convenio, las partes acuerdan que buscaran por vía amigable, a un acuerdo que deje a salvo sus derechos en estas circunstancia extraordinaria.

SEPTIMA. Relación laboral.

Las partes convienen que el personal bajo su mando que asigne para realización del objeto del presente convenio, se entenderá relacionado exclusivamente con aquella que lo empleó, por ende cada parte asumirá su responsabilidad legal por este concepto, sin que de ello derive la adquisición de algún tipo de derechos para con la otra, y en ningún caso serán

considerados como patrones solidarios o sustitutos; por lo que su participación no genera relación laboral alguna con ninguna de las partes signantes.

OCTAVA. Vigencia.

El presente instrumento tendrá una vigencia de dos años a partir de la fecha de firma del presente convenio.

NOVENA. Terminación anticipada.

Cualquiera de las partes podrá dar por terminado este convenio con antelación a su vencimiento mediante su aviso por escrito a su contraparte notificándola con 30 días naturales de anticipación. En tal caso ambas partes tomaran las medidas necesarias para evitar perjuicios tanto a ellas como a terceros.

DÉCIMA. Interpretación y controversias.

Este convenio es producto de la buena fe en razón de lo cual los conflictos que llegasen a presentarse por cuanto hace a su interpretación, formalización y cumplimiento serán resueltos de común acuerdo de las partes.

Leído el presente instrumento y enteradas las partes de su contenido y alcance lo firman por duplicado en la Ciudad de México Distrito Federal a los 27 días de noviembre del 2001.

2.2 JUSTIFICACIÓN

La participación de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia en programas de servicio social en comunidad rural es de suma importancia, ya que la presencia del médico veterinario en estos lugares ayuda al desarrollo de la comunidad, tanto en el aspecto pecuario como en el aspecto social. La justificación de la presencia del pasante de médico veterinario zootecnista es la de aplicar y demostrar los conocimientos adquiridos durante la licenciatura para ayudar en este caso a la comunidad de NPH a superar los problemas en el área pecuaria y fomentar su desarrollo para que sean autosuficientes.

2.3 GENERALIDADES DEL MUNICIPIO DE MIACATLÁN, MORELOS:

2.3.1 Extensión Territorial: 233,644 Kms²

2.3.2 Ubicación

El municipio se ubica geográficamente entre los paralelos 18°45' de latitud norte y los 99°21' de longitud oeste del meridiano de Greenwich, a una altura de 1,000 metros sobre el nivel del mar. Su superficie representa el 4.71 por ciento del total del estado.

Políticamente está dividido en 19 localidades, siendo la más importante: la cabecera municipal, Coatetelco, La Mina de Santa Rosa Grande, Palpan, el Rincón, El Rodeo y Tlajotla.

En el extremo poniente de Morelos, limita al norte con el Estado de México y Temixco; al sur con Tetecala, Mazatepec y Puente de Ixtla; al este con Xochitepec; Al noreste con Temixco y al oeste con Coatlán del Río. La cabecera municipal se encuentra a 40 kilómetros al suroeste de Cuernavaca. .

2.3.3 Clima

El municipio tiene un clima de tipo subtropical húmedo caluroso, registrando una temperatura media anual de 22.5° C, una precipitación media de 1,112 milímetros al año y su período de lluvias es entre los meses de junio a octubre.

2.3.4 Orografía

Es muy montañoso, en su parte norte se localizan las montañas del Frayle y el Picacho; en su parte media están los cerros de Tepetzingo, Los Cuilotes y el Cerro Alto, todos éstos entre alturas de los 2,000 y 2,250 metros. El cerro de Cuauchi frente a Cuentepec sobre los 2,000 metros y el de los Perritos en los 1,700 metros; las zonas accidentadas cubren el ocho por ciento (%) del territorio, las semiplanas al centro y al sur con el 45 %.

2.3.5 Hidrografía

Dentro de este municipio, se encuentran las lagunas de El Rodeo, Coatetelco y la Laguna Seca que es de menor tamaño. Es cruzado en su parte media por el río Tembembe que nace en las Barrancas de Cuentepec y Tetlama y luego penetra en Mazatepec y se precipita en el río Chalma. Cuenta con tres ojos de agua ubicados en Palo Grande, Tlajotla y el Rincón y 32 pozos profundos para extracción de agua.

2.3.6 Clasificación y Uso del Suelo

De la superficie total, en forma general se utilizan: 7,900 hectáreas de uso agrícola, 3,982 hectáreas de uso pecuario, 7,400 hectáreas de uso forestal y 1.5 hectáreas para uso industrial.

En cuanto a la tenencia de la tierra, se puede dividir en: 14,458 hectáreas de propiedad ejidal, 2,647 hectáreas de propiedad comunal y 1,248 hectáreas de propiedad particular.

2.3.7 Flora y Fauna

La flora está constituida principalmente por: selva baja caducifolia de clima cálido, jacaranda, tabachín, casahuate, ceiba y bugambilia.

La fauna la constituyen: venado cola blanca, jabalí de collar, mapache, tejón, zorrillo, armadillo, liebre, conejo común, coyote, gato montés, comadreja, cacomixtle, tlacuache, murciélago, pájaro bandera, chachalaca, urraca copetona, zopilote, aura, cuervo, lechuza y aves canoras y de ornato.

2.3.8 Perfil histórico cultural

2.3.8.1 Cronología del Municipio

En la época prehispánica perteneció al centro político y religioso establecido en Xochicalco, posteriormente al Señorío de Cuernavaca, y al ser conquistado éste por los Aztecas, Miacatlán pasó a ser tributario de Tenochtitlán. Durante la época colonial, Miacatlán formó parte de la Jurisdicción de Cuernavaca, del Marquesado del Valle de Oaxaca, con el nombre de San Francisco Miacatlán; en 1823 perteneció al Estado de México y al municipio de Mazatepec. Al erigirse el estado de Morelos, adquiere la categoría de municipio con los poblados de Palpan, Ojo de agua, Coatetelco, Nexapa y las haciendas de Miacatlán, Acatzingo y la Nigua. El 5 de diciembre de 1882 Miacatlán es municipalidad de Tetecala. En 1930 se considera municipio libre del estado de Morelos y para el 4 de noviembre de 1992 Miacatlán es uno de los 33 municipios del estado de Morelos.

2.3.8.2 Toponimia

Miacatlán, debe escribirse con k en vez de c, siendo sus raíces etimológicas: *mitl*, "flecha"; *aka-tl*, "carrizo caña", y *tlán*, "lugar abundancial", lo que quiere decir "Lugar abundante en cañas para flechas", ya que efectivamente hay unas varas resistentes llamadas mulitas u otates, para hacer bastones para los que visitan las grutas de Cacahuamilpa.

2.3.9 Perfil socio demográfico

2.3.9.1 Evolución Demográfica

En esta comunidad es muy bajo el índice de inmigrantes, así como la migración también es poca, siendo alto el índice de nacimientos y regular el de las defunciones.

Para el año 2000, según los resultados preliminares del Censo de Población y Vivienda efectuado por INEGI, en el municipio se computaron 23,984 habitantes, de los cuales 11,754 son hombres y 12,230 son mujeres.

POBLACION TOTAL POR GRUPOS DE EDAD (AÑO 2000)

MUNICIPIO	TOTAL	0-14 Años	15-64 Años	65 y más	No especificado
Miacatlán	23,984	8,595	13,018	1,495	876

2.3.9.2 Religión

Aproximadamente la población católica, apostólica y romana asciende a 18,282 habitantes, mientras que la evangélica con 631 creyentes y entre testigos de Jehová, Pentecostés y otras con 1,600 habitantes.

2.3.9.3 Educación

Existen servicios de educación preescolar, primarias, secundarias y CBTIS (Centro de Bachillerato Tecnológico, Industrial y de Servicio), siendo esta la infraestructura educativa.

Nivel	Escuelas	Aulas	Maestros	Alumnos
Preescolar	13	23	65	600
Primaria	21	98	140	3,807
Secundaria	6	43	85	956
Bachillerato	1	18	59	220
Capacitación para el trabajo	1	3	5	20
Total	42	185	354	5,603

2.3.9.4 Salud

El municipio cuenta con los servicios de salud, desatancando los siguientes: 1 clínica del IMSS y 4 centros de salud (de la Secretaría de Salud) en la Cabecera Municipal, La Toma, Coatetelco y Palpan, así como médicos particulares. Por lo que la demanda de servicios médicos de la población del municipio, es atendida por organismos oficiales y privados en la zona rural y urbana. Los consultorios rurales proporcionan servicios de medicina preventiva, consulta externa y medicina general en los centros de salud, además de los laboratorios particulares de análisis clínicos.

2.3.9.5 Vivienda

La mayor parte de las viviendas están construidas con materiales como el tabique, block y techos de losa (cemento y láminas de asbesto) y en las comunidades pequeñas hay techos de láminas de cartón y algunas con palma.

De acuerdo a los resultados preliminares del Censo General de Población y Vivienda 2000 llevado a cabo por el INEGI, en el municipio existen 5,226 viviendas que son habitadas por 23,984 personas.

Del total de las viviendas el 95% cuenta con el servicio de agua potable, 45% con drenaje y el 88% con energía eléctrica.

2.3.9.6 Abasto

En la cabecera municipal existe 1 mercado, 4 almacenes de abarrotes y 85 misceláneas, en Coatetelco un mercado, 1 almacén y 60 misceláneas, en Xochicalco 1 almacén y 10 misceláneas, en Palpan 1 almacén y 10 misceláneas, en el Rodeo: 1 almacén y 12 misceláneas y en los poblados más pequeños hay 6 misceláneas, y 8 casas de materiales para construcción que abastecen a todo el municipio.

2.3.9.7 Servicios Públicos

La cobertura de servicios públicos de acuerdo a las apreciaciones del Ayuntamiento es el siguiente:

Servicios	Porcentaje
Agua Potable	95
Alumbrado Público	80
Mantenimiento de Drenaje Urbano	60
Recolección de Basura	80
Limpieza en las Vías Públicas	75
Seguridad Pública	95
Pavimentación	70
Rastros Municipales	No operan.

La matanza de ganado vacuno, porcino y pollos se hace en las casas.

Además el Ayuntamiento administra los servicios de parques y jardines, así como edificios públicos. Las unidades deportivas son administradas por los clubes deportivos.

2.3.9.8 Medios de Comunicación

Los canales televisivos que se ven son principalmente del Distrito Federal y de la capital del estado, así como los diarios de circulación estatal y nacional, y las estaciones de radio local y nacional.

2.3.9.9 Vías de Comunicación

Las vías de comunicación por carretera son las siguientes:

- Carretera asfaltada de Miacatlán - Cuernavaca 40 kilómetros,
- Carretera asfaltada de Miacatlán - Alpuyecá 15 kilómetros tipo "D".
- Carretera asfaltada de Alpuyecá a la capital del Estado 25 kilómetros tipo "C", al Estado de México hacia Chalma 20 kilómetros tipo "E".
- A los demás pueblos vecinos carreteras asfaltadas.

Con respecto al servicio telefónico se cuenta con el servicio local y de larga distancia, particular y teléfonos públicos. También existe cobertura de telefonía celular.

Y en el caso de Telégrafos y correos se encuentran las oficinas en la cabecera municipal, el servicio de correos se brinda a través una administración en la cabecera municipal y agencias en Coatetelco, Palpan y El Rodeo.

2.3.10 Perfil económico

2.3.10.1 Principales Sectores, Productos y Servicios

Las principales actividades económicas que se desarrollan en el municipio entre los distintos sectores productivos son: Agricultura 80% Ganadería 5% pesca 1% Industria 5% comercio 5% y otros 4%.

- **Agricultura**

La Agricultura en terrenos de riego consiste en la siembra de caña de azúcar y hortalizas y en terrenos de temporal es la siembra de maíz, sorgo y frijol.

- **Ganadería**

La crianza se desarrolla en potreros donde se explota el ganado lechero y de engorda.

- **Industria**

En este ramo que consideramos el 5% lo representan las diversas fábricas o pequeños talleres de cerámica.

- **Turismo**

Es poco el turismo que se recibe, en su mayoría es gente que visita las lagunas y los sitios arqueológicos de Xochicalco y Coatetelco, se cuenta en la cabecera con 3 hoteles y 1 en el Rodeo con servicio de Restaurante. Además existen los siguientes atractivos culturales: las Parroquias de Santo Tomás y capilla del Alma de la Virgen en Miacatlán, Parroquia de San Juan Bautista en Coatetelco, Parroquia de la Purísima Concepción en Palpan, la Exhacienda de San Salvador (hoy casa hogar de Nuestros Pequeños Hermanos), el Acueducto del Terreno, las Lagunas del Rodeo y Coatetelco, la presa vieja de la Toma.

- **Comercio**

Existen 8 almacenes importantes de abarrotes, además varias tiendas pequeñas y misceláneas que prestan este servicio, tiendas de ropa, de calzado, materiales para la construcción, ferreterías, papelerías y tiendas de artículos para regalo.

La capacidad de esos comercios en la cabecera municipal y en las demás localidades del municipio son suficientes para atender la demanda municipal, algunas personas prefieren

efectuar sus compras en la capital del estado que se encuentra a 40 kilómetros de distancia y hay buen servicio de transporte.

2.3.10.2 Población Económicamente Activa Por Sector

Las actividades económicas por sector, se distribuyen de la siguiente forma, según el conteo de 1995.

Sector	Porcentaje
Primario (agricultura, ganadería y pesca)	80
Secundario (industria y ramo de construcción)	15
Terciario (comercio, turismo y servicios)	5

2.3.11 Perfil jurídico

2.3.11.1 Caracterización del Ayuntamiento

- Presidente Municipal.
- Síndico.
- 2 regidores de mayoría relativa.
- 3 regidores de representación popular.

Principales Comisiones del Ayuntamiento:

Comisión	Responsable
Hacienda, Programación y Presupuesto, Colonias y Poblados y Derechos Humanos	1 ^{er} Regidor
Desarrollo Urbano, Vivienda y Obras Públicas, Educación, Cultura, Recreación y Turismo	2 ^o Regidor
Servicios Públicos Municipales, Desarrollo Agropecuario y Protección del Patrimonio Cultural	3 ^{er} Regidor
Bienestar Social, Coordinación de Organismos Descentralizados, Relaciones Públicas y Comunicación Social	4 ^o Regidor
Desarrollo Económico y Protección Ambiental	5 ^o Regidor

2.3.11.2 Organización y Estructura de la Administración Pública Municipal

Para el desarrollo de las actividades administrativas se cuenta con las siguientes áreas:

- Secretaría General
- Tesorería Municipal
- Contraloría Municipal
- Dirección de Obras Públicas
- Dirección de Gobierno Municipal
- Dirección de Licencias y Reglamentos
- Dirección de Educación y Cultura
- Dirección de Seguridad Pública
- Dirección de Protección Civil
- Dirección del Deporte
- Oficialía de Registro Civil
- Oficialía Mayor

2.3.11.3 Autoridades Auxiliares

Denominación: Ayudantes municipales.

Nombramiento: Por elección popular.

Funciones: Actúan en sus respectivas jurisdicciones con las atribuciones que les otorgan la Ley Orgánica Municipal, los reglamentos y las que expresamente les confiere el ayuntamiento o el presidente municipal, debiendo mantener el orden, la tranquilidad y la seguridad de los vecinos de la circunscripción municipal que les corresponda.

2.3.11.4 Regionalización Política

El municipio de Miacatlán, pertenece al IV distrito electoral federal y al VIII distrito local electoral.

2.3.11.5 Reglamentación Municipal

Bando de Policía y Buen Gobierno

Reglamento de la Administración Pública Municipal.

2.4 OBJETIVOS DEL SERVICIO SOCIAL:

Aportar los conocimientos teóricos y prácticos obtenidos durante la licenciatura encaminados a eficientizar la producción animal en las diferentes especies, obteniendo al mismo tiempo habilidades y la experiencia necesaria para la solución de problemas tanto clínicos como zootécnicos que fortalezca la vida profesional futura del prestador del servicio social. Además de realizar las siguientes actividades:

- Capacitar al personal encargado de cada especie de la granja.
- Implementar registros productivos de cada área.
- Hacer la evaluación de los registros ya existentes.
- Evaluar los datos generados durante la estancia.
- Supervisar el manejo y las actividades realizadas por el personal de trabajo.
- Verificar las condiciones de las instalaciones para su buen funcionamiento
- Establecer un programa de medicina preventiva.
- Aplicación de tratamientos a posibles padecimientos en cada especie.
- Impartición de pláticas dirigidas hacia los niños acerca de los conocimientos generales y reglas básicas de producción, sanidad y manejo de cada especie.

3. ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO

La estructura del siguiente trabajo está ordenado de la siguiente manera:

1.- Para ubicarnos en el entorno donde se realizó el servicio social es importante mencionar algunos aspectos sobre la casa NPH, en donde se expone lo referente a: *características generales, *misión, *requisitos de admisión, *obtención de recursos económicos, etc.

2.- De igual manera se hace mención la biografía del fundador de NPH (padre Guillermo B. Wasson) y algunos reconocimientos que se le han otorgado.

3.- El área de granja cuenta con 5 departamentos (cerdos, aves, ovinos, bovinos y peces), así es que una parte fundamental de este trabajo es la de informar el avance en la producción del área pecuaria (principalmente del departamento de ovinos), esto se logró mediante la asesoría médica veterinaria y zootécnica.

La forma en la que se presentan estos datos es de acuerdo a lo siguiente:

- Mención de datos existentes, es decir, el inicio de la producción.
- Actividades realizadas durante la estancia del servicio.
- Datos obtenidos al término del servicio.
- Recomendaciones.

4.- Finalmente se mencionan las actividades complementarias durante este tiempo que ayudaron a integrarnos a la comunidad de NPH no solo como médicos sino como amigos y gracias a estas actividades nos dimos cuenta de la gran amistad que ofrecen estos pequeños.

4. RESULTADOS

4.1 NUESTROS PEQUEÑOS HERMANOS A.C

4.1.1 CARACTERISTICAS GENERALES:

Nuestros Pequeños Hermanos (NPH) es una institución de beneficencia privada no lucrativa, fundada en 1954 por el Padre Guillermo B. Wasson, que atiende a alrededor de 1,000 niños y niñas mexicanos huérfanos o abandonados cuyas edades fluctúan pudiendo encontrar desde bebés hasta adultos jóvenes, los cuales proceden de todas partes de la República Mexicana.

En 1954, un niño fue arrestado por robar (para poder obtener un poco de alimento) la caja de limosnas de una pequeña iglesia en Cuernavaca, Morelos. El joven párroco procedente de los Estados Unidos, Guillermo B. Wasson, fue llamado a atestiguar en contra del "ladrón", sin embargo, en su lugar pidió la custodia del niño y se lo llevó a vivir con él. Una semana después el juez le mandó otros ocho niños sin hogar. Para fines de ese año, era "padre" de 32 infantes. Así nació Nuestros Pequeños Hermanos. En 1965 su familia había crecido a 400 y para 1977, más de 1,000 niños y niñas llamaban a NPH su "hogar". En 1997, NPH inicio el "Proyecto Milpillas", en el cual, niños que viven con sus familias en el basurero de Milpillas (localizado a 15 minutos de la Ex Hacienda San Salvador) asisten gratuitamente a las escuelas de NPH donde al igual que los niños de la casa reciben la mejor educación posible, así como desayuno, comida, atención médica y dental. En México se encuentran 3 casas de NPH las cuales son las siguientes:

- **CASA SAN SALVADOR:** Se encuentra en Miacatlán, Morelos, situada aproximadamente a 45 Km. al sureste de Cuernavaca y a 125 Km. de la Ciudad de México. Aquí viven los niños desde kinder hasta secundaria.

En esta propiedad todos los niños y niñas viven y asisten a la escuela de NPH, participan en actividades rutinarias dentro de la casa entre ellas en un proyecto agropecuario que tiene como objetivo proveer parcialmente las necesidades alimenticias de los pequeños.

- **CASA BUEN SEÑOR:** Se encuentra en Cuernavaca, Morelos a 75 Km. al sur de la Ciudad de México y es donde viven los estudiantes que asisten al Bachillerato de NPH. Aquí se encuentran también las oficinas de NPH.
- **CASA SAN LUIS:** Está ubicada en Monterrey, Nuevo León. Ahí viven los estudiantes que asisten a la universidad. Estudian carreras como: Derecho, Administración de empresas, Medicina, Computación, Contabilidad, Odontología, Enfermería, Ingeniería Eléctrica, entre otras.

Otras actividades extracurriculares incluyen la estudiantina de NPH para quien gusta de la música y el canto, así como el ballet folklórico para los interesados en aprender los bailables tradicionales de México. Ambos grupos participan en eventos culturales tanto regionales, como nacionales e internacionales. También existe un activo programa de deportes para atletas de NPH que compiten con otros en la región y donde con frecuencia destacan en el fútbol.

4.1.2 BIOGRAFÍA DEL PADRE GUILLERMO B. WASSON

Nació el 21 de diciembre de 1923, en Phoenix, Arizona. Durante su juventud hizo sus estudios sacerdotales en el colegio Benedictino en Concepción, Missouri. Por problemas de salud su ordenación se retrasó y continuó sus estudios obteniendo su licenciatura en

Derecho y Ciencias Sociales en la Universidad de San Luis Rey en Santa Bárbara, California.

Fue ordenado en mayo de 1953 por Don Sergio Méndez Arceo, VII Obispo de Cuernavaca, quien lo asignó a la capilla de Tepetates en el centro de Cuernavaca donde de inmediato estableció una guardería para niños pobres. Un año después, en agosto de 1954, el padre rescató a su primer niño abandonado y fundó NPH – México. En 1986 fue abierta una casa en Honduras, en 1988 una casa y un hospital en Haití. En 1994 se estableció una casa en Nicaragua. En 1996 se fundó NPH – Guatemala y recientemente en 1999 NPH – El Salvador abrió sus puertas a los niños necesitados en ese país.

Al paso de los años, más de 15000 niños han llamado “padre” a este hombre y han vivido cobijados por su amor, cuidado y guía.

4.1.3 ALGUNOS RECONOCIMIENTOS OTORGADOS AL PADRE

GUILLERMO B. WASSON

- 1986: Presea “Emiliano Zapata al Mérito humano”, por parte de la Universidad del estado de Morelos y el Gobierno del estado de Morelos.
- 1989: El “Águila Azteca”, el más alto reconocimiento otorgado por el gobierno Mexicano por su labor a favor de la niñez mexicana.
- 1990: “Premio Franciscano Internacional”, concebido por los sacerdotes de la orden Franciscana.
- 1995: “Premio Humanitario Paul V. Murray”, otorgado por la Asociación de Ex – Alumnos de la Universidad de las Américas A. C.
- 1996: Reconocimiento de “Excelencia”, por su destacada labor a favor de la niñez, otorgado por el Gobierno del estado de Morelos.

4.1.4 MISIÓN

La misión de NPH es brindar a los niños un hogar permanente, alimento, vestido, atención médica y educación en un ambiente familiar cristiano. Los niños son amados incondicionalmente y se les prepara para que más tarde sean adultos autosuficientes y productivos. Esto es posible gracias a la ayuda de un gran número de benefactores, voluntarios y el personal de NPH.

4.1.5 REQUISITOS DE ADMISION Y PERMANENCIA

Los niños deben ser huérfanos de padre y madre, aunque se consideran cuando son abandonados por la madre. Todos los miembros de una familia menores de 16 años entran juntos y deben de provenir de familias de bajos recursos económicos.

Para que los niños puedan permanecer en la casa sólo deben estudiar y ayudar en las labores de la casa.

4.1.6 OBTENCIÓN DE RECURSOS ECONÓMICOS

El apoyo económico que recibe NPH proviene de donativos de particulares y empresas, los cuales no importa que tan grandes o pequeños sean, lo que importa es que dan a nuestros niños un futuro digno, ofreciéndoles una familia amorosa, un hogar estable, seguridad y educación. Su donativo puede ser monetario o en especie.

Una de las maneras de ayudar a la familia del padre es convertirse en Bienhechor o Padrino de uno de los pequeños. Para cada uno de los niños al tener un padrino o madrina significa tener a alguien especial que se preocupa por él.

Para poder apadrinar a un niño el donativo mínimo es de \$150.00 mensuales, este dinero es para el sustento del pequeño.

4.2 ÁREA PECUARIA

La Casa San Salvador de NPH cuenta con una granja, la cual está dividida en 5 departamentos los cuales son: Ovinos, Cerdos, Aves de postura, Bovinos cárnicos y Peces.

Esta área de granja está a cargo del Ing. Pedro García Aguilar, y cada departamento tiene un responsable quien junto con el niño de servicio social realizan las actividades de cada departamento.

El servicio social fue realizado por 5 pasantes de médico veterinario zootecnista y cada una de ellas fue responsable de uno de los departamentos pero sin limitarse a su área. Todas las actividades se realizaron en colaboración de las 5 prestadoras de servicio de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la UNAM, tomando siempre en cuenta las decisiones de la responsable del área.

La siguiente información hace énfasis al departamento de Ovinos que estuvo a cargo de Vaquero Piña María Del Rosario (autora de éste informe) con la asesoría de MVZ. Julio C. Cervantes Morali.

Más adelante se mencionarán algunos datos y actividades realizadas en los 4 departamentos restantes (cerdos, aves, bovinos y peces).

4.2.1 DEPARTAMENTO DE OVINOS

Esta área tiene como finalidad la producción de carne; se cuenta con la raza de borrego pelibuey debido a sus características productivas y su adaptación al tipo de clima de la región. Los machos nacidos son utilizados para la engorda mientras que las hembras son utilizadas para aumentar el número de vientres.

A) DATOS EXISTENTES:

□ POBLACIÓN:

Al inicio de la estancia del servicio social (Octubre del 2002) se tenía el siguiente censo de la población ovina:

- Hembras Vacías: 7
- Hembras Gestantes: 21
- Hembras Lactantes : 11
- Corderos Lactando : 20
- Corderos Engorda : 7
- Semental : 1
- Total del rebaño: 67

□ INFRAESTRUCTURA:

Al inicio de la estancia se contaba con 3 corrales ubicados en el área de piscicultura, en donde:

* 1 corral de aproximadamente 60m² se encontraba dividido a la mitad con malla ciclónica, esto para alojar a todas las hembras (gestantes, vacías y lactantes). El piso es de tierra, el techo de lámina, los bebederos son cajas de plástico y los comederos son de madera.

* 1 corral de aproximadamente 30m² ocupado por los machos destinados para engorda. Este corral esta fabricado con el mismo material que el anterior.

* 1 corral de aproximadamente 15m² estaba ocupado por el semental. De igual manera estaba fabricado con el mismo material que los 2 anteriores.

* Como resultado del convenio entre NPH y la UNAM, fueron diseñados y construidos 4 corrales con un pasillo central para albergar a los reproductores y animales de reemplazo.

La capacidad inicial de estos corrales es de alrededor de 100 animales. Estos corrales se encuentran ubicados cerca del área del basurero de la casa.

Las medidas de cada corral son: 6m X 9m, con un pasillo central de 4m de ancho, con un techo de lámina galvanizada con 3m de altura. Los comederos son de tipo canoa y de concreto y se encuentran a lo largo del pasillo central; los bebederos son de concreto equipados con flotador y están situados entre la malla que divide entre un corral y otro.

B) ACTIVIDADES REALIZADAS:

Con el fin de mejorar la producción y llevar un buen manejo de los animales se hicieron algunas modificaciones en las actividades cotidianas realizadas en este departamento.

A continuación se describe con detalle estas actividades:

□ GENÉTICA:

- Con la cruce de las hembras pelibuey y/o black belly con el semental dorper se obtienen crías con buenas características productivas como: * buen peso al nacimiento, *buena ganancia diaria de peso, *buena conformación muscular.

□ REPRODUCCIÓN:

- Con la finalidad de tener un punto de partida se llevó a cabo el diagnóstico de gestación a todas las hembras adultas el día martes 05 de Noviembre del 2002, lo que facilitó hacer la lotificación de las hembras en los corrales nuevos. Este manejo se realizó utilizando un ultrasonido.
- No estaba bien establecido que días dar montas a las hembras y por tal motivo no se percibían los celos, así que se tomó la decisión de subir por las tardes al macho con las hembras (después de que comían) para detectar celos y dar servicios. Si había alguna borrega que

comenzara a mostrar signos de celo entonces se dejaba toda la noche al semental con las hembras para asegurar la monta.



□ **ALIMENTACIÓN:**

- Las huertas en donde pastoreaban las hembras están constituidas en su mayoría por pasto estrella africana y por árboles de naranja, mango y limón; la extensión de éstas huertas es de aproximadamente de 1 a 1.5 hectáreas (Ha) y en ocasiones son regadas con agua proveniente de una laguna.
- Al inicio del servicio social nos dimos cuenta que la ruta de camino hacia la huerta donde pastoreaban las hembras era atravesando los departamentos de cerdos y aves, por lo que se tomo la decisión de modificar esta ruta. Se le informo al Ing. Pedro García A. que lo mejor era cambiar esta ruta para evitar transmisiones de enfermedades entre los departamento y gracias a su comprensión y colaboración se logró cambiar esta ruta y finalmente tuvieron que rodear los 2 departamentos (ver plano 1 en Anexo).
- Se incrementó el horario de pastoreo para las hembras ya que era muy corto el tiempo de pastoreo, inicialmente el horario era de las 8:00 a.m a las 10:30 a.m , pero finalmente se logró que el horario fuera de las 8:00 a.m a las 14:00 p.m .

- Inicialmente no se sacaban a pastorear a los machos de engorda y al semental, así es que se le sugirió al Ing. Pedro García sacar a pastorearlos en el área de piscicultura, se le dijo que se aprovecharía el pasto que rodea los estanques y los costos se reducirían. Con esto el Ingeniero aceptó la propuesta, por lo que para el día martes 29 de Octubre del 2002 se sacaron a pastorear con el horario similar al de las hembras.



- Aunque había un niño que se encargaba de cuidar a las hembras en la huerta éstas se salían del área de pastoreo, así es que se pidió que se delimitara toda la pradera con malla ciclónica para evitar que se escaparan los animales.
- Después de un tiempo se cambiaron las hembras a otra huerta, lugar que compartían con las vacas para pastorear.



- Anteriormente los corderos lactantes no recibían una suplementación alimenticia, por lo que se le sugirió al Ing. Pedro García A. la fabricación de 4 rejas para formar el sistema de

creep-feeding, y también la fabricación de un comedero de madera. Se le dijo las ventajas de este sistema, las cuales son: * El destete se realizaría en 60 días (ya que ellos lo realizaban 90 días), *El periodo de tiempo de engorda sería más corto,* La ganancia de peso sería más alta. Al mencionar estas ventajas el ingeniero acepto la propuesta y se llevo a cabo la fabricación de las 4 rejas y el comedero.

Medidas de las rejas:

2 rejas de 1.20mt de altura X 2.0mt de ancho, con barrotes a una distancia entre ellos de 17cm.

2 rejas de 1.20mt de altura X 1.70mt de ancho, con barrotes a una distancia entre ellos de 17cm.

Medidas del comedero:

21cm de altura X 1,20mt de largo X 45cm de ancho.

Se implementó este sistema el jueves 21 de noviembre del 2002, pero después de unos días se hicieron modificaciones a las rejas esto fue porque las hembras adultas podían pasar a través de los barrotes, por lo que se decidió poner tubos transversales a las 4 rejas a una altura de 21cm aproximadamente para impedir que siguieran pasando. También se le hizo modificación al comedero ya que los corderos se echaban adentro de este, así es que se le implementó una tabla en medio a todo lo largo y se incrementó un poco la altura.



- Se contaba con un pequeño sembradío de alfalfa, la cual se utilizó en forma achicalada para alimentar a los corderos en el creep-feeding y como complemento para las hembras lactantes y vacías con condición corporal menor a 2,5. El manejo que se le daba a la alfalfa era el de cortarla y ponerla a secar al sol para después enrollarla, empacarla y almacenarla.

□ **MANEJO:**

- Todas las tardes se revisaba que los bebederos estuvieran limpios y con suficiente agua, que las hembras estuvieran separadas correctamente por lotes, se realizaba el conteo de todos los animales. y dar de comer a los corderos su alfalfa y concentrado en el comedero del creep-feeding.
- Se hizo la petición de poder utilizar los corrales nuevos ubicados cerca del basurero, dando como fundamento la reinstalación de los nuevos lotes de hembras. Estos lotes son los siguientes: Hembras vacías, Hembras gestantes, Hembras lactantes y primaras.



- El destete lo llevaban a cabo cuando los corderos estaban demasiado grandes (3 meses de edad), así es que se empezó a destetar tomando en cuenta los siguientes aspectos: 2 meses de edad y/o con peso mínimo de 12 Kg (correspondiente al 20-25% de su peso adulto).

- El manejo de los corderos al nacimiento era registrar: *la fecha de nacimiento, *peso, *sexo; además se desinfectaba el ombligo y se verificaba que mamara de la madre.
- Al destete se ubicaban a los corderos (tanto machos como hembras) en un corral ubicado en el área de piscicultura y después de una semana se aretaban solamente a las hembras ya que ellos consideran que como los machos van para engorda el aretarlos representa un gasto extra. El número de arete que se asignaba era siguiendo la numeración existente y conforme la fecha de nacimiento de la cordera.



- Aunque el semental salía a pastorear, el crecimiento de sus pezuñas era rápido, por lo que se recortaron en varias ocasiones, además como es una raza que consta de pelo largo y es de color negro tuvo que recortársele cuando empezó la época de calor.
- Inicialmente el trabajador encargado del área de ovinos ya llevaba un registro de los partos, destetes y servicios, así es que se siguió utilizando estos registros, pero lo que no llevaba era registro de los corderos sacrificados por lo que se tuvo que implementar estos mismos.

A continuación se muestra el formato de los registros ya existentes y el nuevo:

REGISTRO DE PARTOS						
---------------------------	--	--	--	--	--	--

No. HEMBRA	F.R.P	No. CRIAS	SEXO CRIAS	PESO CRIAS (kg)	SEMENTAL	OBSERVACION
------------	-------	-----------	------------	-----------------	----------	-------------

REGISTRO DE DESTETES						
-----------------------------	--	--	--	--	--	--

No. HEMBRA	FECHA DESTETE	No. CRIAS	SEXO CRIAS	PESO CRIAS (kg)	No. ARETES	OBSERVACIONES
------------	---------------	-----------	------------	-----------------	------------	---------------

REGISTRO DE SERVICIOS			
------------------------------	--	--	--

No. HEMBRA	FECHA MONTA	SEMENTAL	OBSERVACIONES
------------	-------------	----------	---------------

*REGISTRO DE CORDEROS SACRIFICADOS						
---	--	--	--	--	--	--

CORDERO	FECHA DESTETE	PESO AL DESTETE (kg)	FECHA SACRIFICIO	PESO AL SACRIFICIO (kg)	PESO EN CANAL (kg)	RENDIMIENTO EN CANAL (%)
---------	---------------	----------------------	------------------	-------------------------	--------------------	--------------------------

* Registro nuevo.

□ **SANIDAD:**

- Se sacaron muestras sanguíneas a 37 hembras adultas y al semental para descartar la presencia de brucelosis, ya que se presentó un aborto y el nacimiento de un feto momificado. El resultado fue negativo, por lo que se llegó a la conclusión de que estos hechos se dieron por causas individuales.

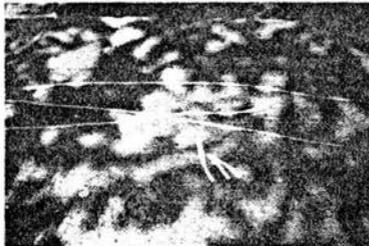
- Se empezó a presentar secreción nasal y tos tanto en las hembras como en los machos, esto a causa de que el alimento que se les daba era muy polvoso (soya, sorgo molido y alimento comercial). Por lo que se sugirió añadir melaza al alimento y así disminuir la polvosidad del mismo. Se realizó la compra de la melaza el día jueves 06 de febrero del 2002 y al día

siguiente (viernes 07 de febrero del 2002) se implementó el 10% de melaza al total de kg de alimento preparado (3.5kg para 35kg de alimento).

- En los corderos sacrificados en enero del 2003 se encontraron parásitos intestinales los cuales se identificaron como moniezia sp. , así que se tomó la decisión de llevar inicialmente un calendario de desparasitación de 4 meses. En nuestra estancia se realizaron 2 desparasitaciones:

- *La primera fue el martes 29 de octubre del 2002, se aplicó Closantil 5% Oral a una dosis de: 5 mg / Kg de peso corporal (p.c).

- *La segunda desparasitación fue realizada el día martes 25 de febrero del 2003, se administró Ivomec Inyectable aun cuando la ivermectina no tiene efecto directo sobre céstodos, pero sí contra otros parásitos como oestrus ovis, además de nemátodos; la dosis usada fue de 10 mg/50Kg de p.c.



- Los casos clínicos que se atendieron durante la estancia fueron los siguientes:

1) Mastitis gangrenosa:

El día miércoles 16 de octubre del 2002 la hembra con arete #1 presento un cuadro de mastitis gangrenosa que se complicó con otros agentes (quien antes de la estancia ya había presentado mastitis gangrenosa la cual fue tratada); presentaba una infección severa de la glándula mamaria, mostrando presencia de exudado purulento en el tejido de la glándula, zonas frías

con coloración negra y olor desagradable, por estas características se tomó la decisión de retirar el tejido necrótico y administrar 500,000 U.I IM de penicilina durante 5 días como preventivo después de la intervención más el lavado y desinfección del área afectada.

Después del tratamiento el animal mostró una gran mejoría, pero tuvo que considerarse para sacrificio ya que se le retiró toda la glándula mamaria.

Las ovejas recién paridas pueden presentar mastitis gangrenosa causada por Staphylococcus aureus. Los factores que predisponen a que se presente son por factores como: *defectos anatómicos de la glándula mamaria, *traumatismos causados por los corderos en la glándula mamaria como: mordidas.

La mastitis comienza por la entrada del Staphylococcus aureus por el canal de la teta, los cuales se dirigen a los senos lactíferos para distribuirse por toda la glándula mamaria ocasionando una inflamación aguda. El S. aureus forma toxinas, las cuales causan una trombosis que a la vez produce una isquemia del tejido originando la gangrena.

2) Pododermatitis:

El día martes 22 de octubre del 2002 el semental presentó la siguiente signología:

*frecuencia cardiaca: 97/min., *frecuencia respiratoria: 22/min. , * Temperatura rectal: 40.5°C, *depresión, * inflamación y claudicación del miembro anterior izquierdo y *dolor al palpar la punta.

La humedad existente en el corral que aloja al semental favoreció al reblandecimiento de la pezuña, esto aunado a la contaminación de la pezuña con las excretas dando como resultado la presentación de la enfermedad.

El tratamiento a seguir fue el siguiente.- Al inicio se recortó la pezuña para localizar la lesión, (pero no se localizó) se aplicó pomada yodada y se colocó un apósito de gasas para favorecer la

localización de la lesión, además se le administró 154mg IM de meglumina de flunixin (Napzin).

Al día siguiente se le cambió el apósito, se le volvió a poner la pomada yodada y se le administró 700,000 U.I IM de penicilina (Fluvicina).

El jueves 24 de octubre se repitió el tratamiento del día anterior.

El viernes 25 de octubre se volvió a recortar la pezuña del miembro afectado logrando localizar la lesión (en la punta) por lo que se procedió a exprimir para sacar todo el exudado que pudiera contener el miembro, se hizo limpieza con agua y jabón, inmediatamente después se le administró una jeringa de 10ml de agua oxigenada y una jeringa de 10ml de yodo (se sacó todo el líquido), finalmente se le volvió a colocar el apósito de gasas para evitar la contaminación con tierra y excremento. El tratamiento fue el mismo los días siguientes hasta el martes 29 de octubre que fue hasta que hubo mejoría del miembro.

La pododermatitis es el resultado de la interacción de diferentes factores predisponentes con 2 agentes bacterianos: Fusobacterium necróphorus y Bacteroides nodosus.

B. nodosus es una bacteria que sobrevive por pocos días en la pastura o el medio ambiente, la humedad favorece su supervivencia en el medio ambiente.

F. necróphorus se encuentra ampliamente distribuido en el medio ambiente, además es flora normal del tracto digestivo.

Los animales libres de B. nodosus pueden adquirirla a través del pastoreo o la estancia en corrales contaminados. Sin embargo, no es por si sola capaz de causar la enfermedad en su forma clínica, para esto es necesario la interacción con diversas situaciones ambientales como época de lluvia donde la humedad es elevada aunado a la presencia de Fusobacterium necróphorus, el cual es responsable de las lesiones más graves de la pezuña.

La presencia de soluciones de continuidad y fisuras en los tejidos queratinizados de la pezuña, son un factor de gran importancia para que B. nodosus pueda sobrevivir.

Todas aquellas situaciones que favorecen la acción de agentes traumáticos sobre la pezuña, como el hacinamiento y los acarreo en suelos duros, entre otras, resultan en una mayor incidencia de la enfermedad en el hato. La contaminación fecal de la pezuña lesionada y/o debilitada permite el establecimiento y colonización por F. necrophorum, con inflamación y destrucción de los estratos superficiales del estuche córneo de la pezuña, permitiendo que B. nodosus invada la piel del espacio interdigital y profundice en los tejidos reflejándose en el animal con cojera y dolor en el (los) miembro(s).

3) Edema:

El día sábado 26 de octubre del 2002 la hembra con arete #46 presentaba anorexia, depresión y un poco de edema en la parte inferior de la mandíbula además se nos informó que anteriormente ya había presentado un cuadro de edema. Para estimular el apetito se le administró 5.5ml IM de Catosal hasta el martes 30 de octubre ya que la hembra ya empezaba a comer y el edema disminuyó, pero el día lunes 04 de noviembre nos informaron que el domingo anterior (03 de noviembre) murió la hembra y no se le realizó la necropsia ya que tiraron el cadáver a la fosa.

El día viernes 25 de abril del 2003 la hembra con arte #87 presentó edema en la parte inferior de la mandíbula y los signos que presentaba eran anorexia, depresión y mucosas un poco pálidas, temperatura rectal de 39° C por lo que el tratamiento que se realizó fue administrarle 250mg de Closantil oral (por si la causa del edema era por parásitos), 120mg IV de enroxil 5% (si es que hubiera un proceso infeccioso) y 5ml de Catosal oral (para estimular el apetito).

Para el sábado 26 de abril sólo se le administró 120mg IV de enroxil 5% y 5ml de catosal. Y para el domingo 27 de abril el enroxil 5% se aplicó IM a la misma dosis y la misma dosis de catosal hasta el martes 29 de abril.

Este tipo de problema se presenta al existir diferencias en la presión osmótica del líquido tisular comparado con la sangre, lo que provoca la retención de líquidos en los espacios intercelulares de los tejidos, esto es debido principalmente a una hipoproteinemia dado entre otras causas por la *presencia de parásitos hematófagos como: haemonchus, strongylus y bunostomum (por esto se tomo la decisión de administrar el desparasitante), *desnutrición, *pérdida de proteínas en orina, * lesiones vasculares, * alergias, etc.

Los signos que se presentan son: líquido acumulado en forma de tumefacciones edematosas blandas, frías, que se hunden con la presión, se presenta en tejido subcutáneo de zonas con piel laxa, por ejemplo: en abdomen, pecho, espacio intermandibular (principalmente en animales de pastoreo por la presencia de parásitos aumentando la probabilidad de reinfestaciones) y párpados.

El tratamiento deberá considerar: *Corrección de la hipoproteinemia, de la infestación parasitaria entre otras.

4) Indigestión simple:

El miércoles 06 de noviembre del 2002 un macho de engorda presentó un cuadro de indigestión, se sospechó de un cambio brusco de alimentación debido a que el sábado anterior se suministró solamente sorgo molido y que coincidió con una disminución en el consumo de agua. Los signos que presentó el animal fueron los siguientes: *atonía ruminal, *dolor abdominal a nivel del ombligo, *no defecaba, *anorexia y *un poco de acumulación de gas.

El tratamiento fue.- Se sondeo para tratar de eliminar parte del alimento el cual salió con olor fétido y un poco ácido, este procedimiento se realizó hasta que la cantidad de alimento fué mínima, después se le administró por medio de la sonda media lata de cerveza para sacar el gas que contenía (esto se hizo porque no se tenía el medicamento adecuado).

Al día siguiente (jueves 07 de noviembre) se administró un laxante y estimulante de movimientos ruminales que en este caso fue un sobre de Rulaxton en ½ litro de agua y posteriormente se le administró flora ruminal (Rumenade) durante 3 días consecutivos.

Este tipo de problemas se presentan generalmente cuando: *hay exceso de alimento muy digerible y sabroso, por ejemplo, grano o ensilado, *disfunción temporal por alimento no digerible, por ejemplo, paja picada, restos de la poda de árboles, * consumo de alimentos enmohecidos y * agua de bebida insuficiente.

5) Linfadenitis caseosa:

A partir del mes de noviembre del 2002 se empezaron a presentar casos de abscesos en diferentes partes del cuerpo (cuello, orejas y miembros) principalmente en las hembras adultas.

El tratamiento que se dio fue el siguiente.- Aplicación de pomada yodada en la zona del absceso para madurarlos, una vez madurados (zona sin pelo, dura y caliente) se exprimían para sacar todo el contenido para posteriormente hacer la limpieza con agua oxigenada y yodo (generalmente se aplicaba 10ml de agua oxigenada y 10ml de yodo), se sacaba todo el líquido y finalmente se aplicaba desinfectante en aerosol que en este caso era matacresa. Todo este manejo se realizaba afuera de los corrales para evitar la contaminación de los mismos. En los casos más crónicos se administraba ½ bolo de pronaformo (oxitetraciclina) en el absceso (se ponía después de haber hecho la limpieza con agua oxigenada y yodo).

Es una enfermedad que se caracteriza por formar lesiones purulentas y caseosas principalmente en ganglios linfáticos. Es causada por la bacteria Corynebacterium pseudotuberculosis, la cual es muy resistente al medio ambiente, además permanece viable por largo tiempo en carne congelada, heces, exudado purulento y suelo.

La infección ocurre a través de heridas en la piel provocando el desarrollo de abscesos en el sitio de infección, el exudado purulento que contienen es de color verdoso y de consistencia caseosa; en las lesiones antiguas el contenido se vuelve de color amarillento con aspecto de masilla. Los ganglios afectados son: preescapular, precrural y poplíteo.

C) DATOS OBTENIDOS:

Durante toda la estancia del servicio social se obtuvieron los siguientes registros:

REGISTRO DE PARTOS						
No. HEMBRA	F.R.P	No. CRIAS	SEXO CRIAS	PESO CRIAS (kg)	SEMENTAL	OBSERVACION
15	11/OCT/02	1	M	—	Cuernos	Muere cría.
4	19/OCT/02	2	H, M	2.0	Lalo	Muere M.
9	19/OCT/02	2	H, M	2.250, 1.750	Cuernos	
92	20/OCT/02	2	H, M	2.0, 3.250	Cuernos	
96	21/OCT/02	1	H	2.750	Cuernos	
14	23/OCT/02	1	M	1.750	Cuernos	muere cría el 05/nov/02 por probl. Resp.
21	27/OCT/02	1	M	2.0	Cuernos	
87 V	27/OCT/02	1	M	—	Cuernos	muere cría.
11	29/OCT/02	1	M	2.0	Cuernos	
5	04/NOV/02	1	M	2.0	Lalo	
8	06/NOV/02	2	H, M	2.250	Lalo	
93	23/NOV/02	3	H, H, M	2.0, 2.250, 2.250	Lalo	
17	03/DIC/02	1	H	2.0	Lalo	se perdió la cría el 08/DIC/02
97	04/DIC/02	2	H, M	2.500, 2.500	Lalo	
44	08/DIC/02	1	M	5.0	Lalo	
12	11/DIC/02	1	M	1.750	Lalo	
18 A	01/ENE/03	2	H, H	3.0, 3.0	Lalo	

No. HEMBRA	F.R.P	No. CRIAS	SEXO CRIAS	PESO CRIAS (kg)	SEMENTAL	OBSERVACION
7	01/ENE/03	2	H, H	3.0, 3.0	Lalo	
87 o	28/ENE/03	1	M	3.500	Lalo	+ parto de una momia
21 A	28/ENE/03	1	---	---	Lalo	aborto
19 A	02/FEB/03	2	H, M	2.750, 3.0	Lalo	muere cría H el 30/ABR/03 por problema resp.
45	11/FEB/03	3	H, H, M	3.0, 3.0, 3.500	Lalo	
10	12/FEB/03	1	H	3.0	Lalo	
20 A	12/FEB/03	1	H	2.0	Lalo	
3	15/FEB/03	2	M, H	3.0, 2.0	Lalo	
84	16/FEB/03	2	M, H	3.0, 2.0	Lalo	
6	20/FEB/03	3	H, H, H	3.0, 3.5, 3.5	Lalo	
2	24/FEB/03	1	M	3.0	Lalo	
22 A	02/MAR/03	1	H	3.5	Lalo	
23 A	08/MAR/03	1	H	3.0	Lalo	
26 A	19/MAR/03	1	H	1.0	Lalo	Muere cría al nac.
27 A	01/ABR/03	1	M	3.0	Lalo	
25 A	07/ABR/03	1	M	3.750	Lalo	

REGISTRO DE DESTETES

No. HEMBRA	FECHA DESTETE	No. CRIAS	SEXO CRIAS	PESO CRIAS (kg)	No. ARETES	OBSERVACIONES
1	14/NOV/02	2	M, H	14.0, 13.0	31 A	
2	14/NOV/02	2	M, M	15.0, 15.0	---	
3	14/NOV/02	1	H	15.0	32 A	
6	14/NOV/02	2	H, H	10.0, 9.0	35 A, 34 A	
10	14/NOV/02	1	M	15.0	---	
45	14/NOV/02	1	H	23.0	29 A	
84	14/NOV/02	1	M	18.0	---	muere el M
87 o	14/NOV/02	2	M, H	17.0, 17.0	30 A	El M es vendido el 22/FEB/03
100	14/NOV/02	1	H	12	33 A	
85	10/DIC/02	2	M, M	15.0, 15.0	---	
4	07/ENE/03	1	M	18.0	---	
5	07/ENE/03	1	M	18.0	---	
8	07/ENE/03	2	M, H	16.0, 15.0	40 A	
9	07/ENE/03	2	M, H	14.0, 13.0	38 A	
11	07/ENE/03	1	M	15.0	---	
21	07/ENE/03	1	M	16.500	---	
24	07/ENE/03	3	M, H, H	16.0, 17.0, 13.0	36 A, 37 A	
92	07/ENE/03	2	M, H	16.0, 13.0	39 A	
96	07/ENE/03	1	H	17.0	41 A	
12	11/FEB/03	1	M	13.0	---	
93	10/FEB/03	3	M, H, H	17.0, 16.0, 13.0	42 A, 43 A	
97	11/FEB/03	2	M, H	18.0, 16.0	46 A	
7	13/MAR/03	2	H, H	14.0, 13.0	47 A, 48 A	

No. HEMBRA	FECHA DESTETE	No. CRIAS	SEXO CRIAS	PESO CRIAS (kg)	No. ARETES	OBSERVACIONES
18	13/MAR/03	2	H, H	12.0, 13.0	49 A, 50 A	
44	13/MAR/03	1	M	32.0	---	Posible venta
3	14/ABR/03	2	M, H	12.0, 10.0	55 A	
10	14/ABR/03	1	H	20.0	54 A	
16 A	14/ABR/03	1	M	20.0	---	
20 A	14/ABR/03	1	H	19.0	53 A	

REGISTRO DE SERVICIOS

No. HEMBRA	FECHA MONTA	SEMENTAL	OBSERVACIONES
2	01 OCTUBRE 2002	LALO	
26	23 OCTUBRE 2002	LALO	
10	OCTUBRE 2002	LALO	
27	OCTUBRE 2002	LALO	
3 A	06 DICIEMBRE 2002	LALO	
21 A	08 DICIEMBRE 2002	LALO	Abortó el 28 enero 2003
8	10 DICIEMBRE 2002	LALO	
11	12 DICIEMBRE 2002	LALO	
4	16 DICIEMBRE 2002	LALO	
24 A	16 DICIEMBRE 2002	LALO	
9	20 DICIEMBRE 2002	LALO	
14	20 DICIEMBRE 2002	LALO	
15	20 DICIEMBRE 2002	LALO	
3 A	23 DICIEMBRE 2002	LALO	
17	23 DICIEMBRE 2002	LALO	
5	23 DICIEMBRE 2002	LALO	
13	26 DICIEMBRE 2002	LALO	
12	31 DICIEMBRE 2002	LALO	
87 V	31 DICIEMBRE 2002	LALO	
17	07 ENERO 2003	LALO	
96	24 ENERO 2003	LALO	
3 A	05 MARZO 2003	LALO	
92	13 MARZO 2003	LALO	
93	18 MARZO 2003	LALO	
21 A	18 MARZO 2003	LALO	
12	02 ABRIL 2003	LALO	
97	03 ABRIL 2003	LALO	
7	09 ABRIL 2003	LALO	
44	10 ABRIL 2003	LALO	
45	11 ABRIL 2003	LALO	
19	11 ABRIL 2003	LALO	
84	24 ABRIL 2003	LALO	
3	24 ABRIL 2003	LALO	
7	25 ABRIL 2003	LALO	
10	29 ABRIL 2003	LALO	
6	29 ABRIL 2003	LALO	

REGISTRO DE CORDEROS SACRIFICADOS

CORDERO	FECHA DESTETE	PESO AL DESTETE (kg)	FECHA SACRIFICIO	PESO AL SACRIFICIO (kg)	PESO EN CANAL (kg)	RENDIMIENTO EN CANAL (%)
CUERNUDO	02/ABR/02	25	25/JUL/02	38	---	---
GRANDOTE	02/ABR/02	18	27/AGOS/02	48	---	---
PINTO	02/ABR/02	20	27/AGOS/02	46	---	---
FLACO	02/ABR/02	20	23/AGOS/02	46	---	---
BLANCO	29/MAY/02	21	27/ENE/03	47	25	53
BRUCELOSO	29/MAY/02	20	27/AGOS/02	38	---	---
COLORADO	29/JUL/02	23	27/ENE/03	42	20	47.6
PINTO	29/JUL/02	17	27/ENE/03	37	16	43.2
EL DE LA BOLA	29/JUL/02	12	27/ENE/03	39	19	48.7
LUCERO	29/JUL/02	19	27/ENE/03	49	21	42.8
LUNANCO	29/JUL/02	17	27/ENE/03	36	15	41.6
BLANCO	29/JUL/02	15	27/ENE/03	38	16.500	43.4
HEMBRA #1	---	---	27/ENE/03	59	26	44
CASIMIRO	14/NOV/02	18	28/MAR/03	38	19	50
CUERNOS	10/DIC/02	15	29/ABR/03	29	18	62
HERMANO	10/DIC/02	15	29/ABR/03	35	20	57
PINTO CABEZON	14/NOV/02	15	28/ABR/03	40	20	50
CABEZON	14/NOV/02	15	28/ABR/03	39	19	48.7
HERMOSO	14/NOV/02	14	28/ABR/03	39	19	48.7
DIEGO	14/NOV/02	15	29/ABR/03	41	23	56
SABROSO	07/ENE/03	18	29/ABR/03	35	20	57
QUIEN SABE	07/ENE/03	16	29/ABR/03	31	18	58

REGISTRO DE GANANCIA DIARIA DE PESO EN LACTANCIA

No. MADRE	SEMENTAL	FECHA NACIMIENTO	PESO AL NACIMIENTO (kg)	FECHA DESTETE	PESO AL DESTETE (kg)	SEXO CRÍA	G.D.P (gr)
4	LALO	19/OCT/02	2.0	07/ENE/03	18.0	H	201
9	CUERNOS	19/OCT/02	2.250	07/ENE/03	13.0	H	135
9	CUERNOS	19/OCT/02	1.750	07/ENE/03	14.0	M	154
92	CUERNOS	20/OCT/02	2.0	07/ENE/03	13.0	H	140
92	CUERNOS	20/OCT/02	3.250	07/ENE/03	16.0	M	162
96	CUERNOS	21/OCT/02	2.750	07/ENE/03	17.0	H	184
11	CUERNOS	29/OCT/02	2.0	07/ENE/03	15.0	M	187
93	LALO	23/NOV/02	2.0	10/FEB/03	16.0	H	178
93	LALO	23/NOV/02	2.250	10/FEB/03	13.0	H	137
93	LALO	23/NOV/02	2.250	10/FEB/03	17.0	M	188
97	LALO	04/DIC/02	2.500	11/FEB/03	16.0	H	198
97	LALO	04/DIC/02	2.500	11/FEB/03	18.0	M	228
12	LALO	11/DIC/02	1.750	11/FEB/03	13.0	M	184

No. MADRE	SEMENTAL	FECHA NACIMIENTO	PESO AL NACIMIENTO (kg)	FECHA DESTETE	PESO AL DESTETE (kg)	SEXO CRÍA	G.D.P (gr)
18	LALO	01/ENE/03	3.0	13/MAR/03	13.0	H	137
7	LALO	01/ENE/03	3.0	13/MAR/03	13.0	H	137
44	LALO	08/DIC/02	5.0	13/MAR/03	32.0	M	280
16 A	LALO	28/ENE/03	3.500	14/ABR/03	20.0	M	213
19 A	LALO	02 /FEB/03	2.750	24/ABR/03	9.0	H	075
19 A	LALO	02 /FEB/03	3.0	24/ABR/03	10.0	M	084
45	LALO	11 /FEB/03	3.0	14/ABR/03	12.0	H	140
45	LALO	11 /FEB/03	3.500	14/ABR/03	12.0	H	133
45	LALO	11 /FEB/03	3.0	14/ABR/03	14.0	M	172
10	LALO	12 /FEB/03	3.0	14/ABR/03	20.0	H	270
20 A	LALO	12 /FEB/03	2.0	14/ABR/03	19.0	H	270
3	LALO	15 /FEB/03	2.0	14/ABR/03	10.0	H	133
3	LALO	15 /FEB/03	3.0	14/ABR/03	12.0	M	150
84	LALO	16 /FEB/03	2.0	14/ABR/03	14.0	H	203
84	LALO	16 /FEB/03	3.0	14/ABR/03	15.0	M	203
6	LALO	20 FEB/03	3.0	24/ABR/03	12.0	H	138
6	LALO	20/ FEB/03	3.500	24/ABR/03	12.0	H	131
6	LALO	20/FEB/03	3.500	24/ABR/03	14.0	H	161
2	LALO	24/FEB/03	3.0	24/ABR/03	17.0	M	230

REGISTRO DE GANANCIA DIARIA DE PESO POSTDESTETE

CORDERO	FECHA DESTETE	PESO DEST. (Kg)	FECHA SACRIFICIO	PESO SACRIFICIO (Kg)	PESO EN CANAL (Kg)	% REND. EN CANAL	G.D.P (gr)
BLANCO	29/MAY/02	21	27/ENE/03	47	25	53	107
COLORADO	29/JUL/02	23	27/ENE/03	42	20	48	105
PINTO	29/JUL/02	17	27/ENE/03	37	16	43	110
EL DE LA BOLA	29/JUL/02	12	27/ENE/03	39	19	49	149
LUCERO	29/JUL/02	19	27/ENE/03	49	21	43	166
LUNANCO	29/JUL/02	17	27/ENE/03	36	15	42	105
BLANCO	29/JUL/02	15	27/ENE/03	38	16.5	43	127
CASIMIRO	14/NOV/02	18	28/MAR/03	38	19	50	147
CUERNOS	10/DIC/02	15	29/ABR/03	29	18	52	100
HERMANO	10/DIC/02	15	29/ABR/03	35	20	57	142
PINTO CABEZON	14/NOV/02	15	28/ABR/03	40	20	50	150
CABEZON	14/NOV/02	15	28/ABR/03	39	19	49	144
HERMOSO	14/NOV/02	14	28/ABR/03	39	19	49	150
DIEGO	14/NOV/02	15	29/ABR/03	41	23	56	155
SABROSO	07/ENE/03	18	29/ABR/03	35	20	57	150
QUIEN SABE	07/ENE/03	16	29/ABR/03	31	18	58	132

De acuerdo a los registros anteriores se obtuvieron los siguientes parámetros:

- **No. Total de partos: 32**
- **No. de partos simples: 19**
- **No. de partos dobles: 10**
- **No. de partos triples: 3**
- **Abortos: 1**
- **No. de Crías nacidas Vivas Totales: 47**
- **No. de Crías nacidas hembras: 25**
- **No. de Crías nacidas machos: 22**
- **Peso promedio al nacimiento hembras: 2.650 Kg.**
- **Peso promedio al nacimiento machos: 2.650 Kg.**
- **Peso promedio al destete hembras: 16.340 Kg.**
- **Peso promedio al destete machos: 16.610 Kg.**
- **No. de Corderos muertos en lactancia: 4**

Nota: La causa principal de la muerte de los corderos fue por inanición en las primeras horas de vida, ya que la mayoría de los partos ocurrieron durante la noche y no había alguien que vigilara que el cordero mamara de su madre.

- **% de corderos muertos en lactancia: 8.52**

$$47 \longrightarrow 100\%$$

$$43 \longrightarrow X = 91.48\% \text{ vivos por lo tanto } 100 - 91.48 = \underline{8.52}$$

- **Corderos muertos posdestete: 1**
- **No. de animales adultos muertos: 2 (hembra #1: engorda; hembra #46: edema)**
- **Prolificidad: $47/32 = 1.46$**

- **Fertilidad: # de animales expuestos al semental / # de animales paridos X 100: 94%**

36 → 100%

34 → $X = 94\%$

- **Promedio de Ganancia Diaria de Peso (G.D.P) en Lactancia:**

SEMENTAL	PROMEDIO DE G.D.P	G.D.P DE HEMBRAS	G.D.P DE MACHOS
Cuernos	160 gr	153 gr	168 gr
Lalo	173 gr	162 gr	193 gr

- **Promedio de Ganancia Diaria de Peso Postdestete: 134 gr**
- **Número de animales sacrificados: 17**
- **Promedio de % de Rendimiento en Canal: 50.5%**
- **Promedio de días en engorda: 165 días**
- Hembras gestantes: 12
- Hembras vacías adultas: 20
- Hembras vacías corderas: 31
- Hembras lactando: 4
- Corderos: 4 (2machos y 2 hembras)
- Corderos engorda: 16
- Semental: 1
- Total del rebaño: 88

D) RECOMENDACIONES:

□ ACTIVIDADES IMPLEMENTADAS DURANTE LA ESTANCIA:

Es importante que se sigan llevando a cabo las actividades que se aplicaron durante mi estancia, ya que ayudaron a mejorar la producción. Estas actividades son: *Diagnóstico de gestación, *Mantener la ruta de pastoreo de las hembras, *Seguir con el horario de pastoreo, *Sacar a pastorear a los machos, *Utilizar el creep-feeding, *Utilización de la alfalfa (achicalada) para

suplementación alimenticia de los animales, *Revisión de bebederos, *Lotificación y conteo del hato,*Destetar a los 2 meses de edad con peso mínimo de 12Kg. *Pesaje de los corderos al nacimiento, *Aretaje ordenado de las hembras destetadas, Recorte de pezuñas, *Levantamiento de registros, *Adición de melaza al alimento, *Desparasitaciones y *Atención de casos clínicos.

□ **GENETICA:**

▪ Como el objetivo de la casa es producir corderos para abasto, se sugiere que se cuente con 2 ó 3 sementales con buenas características productivas y adaptación climática (en este caso se podría pensar en la raza Katahdin o Dorper) y así poder establecer un cruzamiento triple, en el cual se cruzan dos razas (macho Katahdin X hembra pelibuey y/o black belly) y las hembras seleccionadas productos de esos cruces se empadran con machos de una tercera raza (dorper), enviándose las crías resultantes al sacrificio (nota: en este caso tanto machos como hembras).

Además también evitamos que se presente consanguinidad en el hato.

▪ La casa solo cuenta con un semental, el cual es el que le da servicio a las hembras adultas pero para poder dar servicio a las primaras es necesario que se utilice otro semental, así que para esto se llegó a un acuerdo entre los directivos de la FMVZ para la donación de un semental de la raza pelibuey, el cual es el que dará servicio a las primaras. Hasta nuestra salida no se había recibido aún el semental.

□ **REPRODUCCIÓN:**

- Es importante la obtención de los sementales Katahdin y/o Dorper por sus características reproductivas que son: *alta rusticidad, *prolificidad alta y media respectivamente, *velocidad de crecimiento de medio a alto, entre otras.

- Se sugiere que el tipo de empadre sea controlado con montas controladas lo cual dará las siguientes ventajas: *detección de calores, *selección del pie de cría, *mejoramiento genético del hato, *conocimiento de la fecha probable de parto, *llevar a cabo un registro, *menos desgaste del semental y * se evita la consanguinidad.

- Se les recomienda que tomen en cuenta que cada semental dé servicio a 25 ó 30 hembras, lo cual favorecerá a aumentar el % de fertilidad y evitar el desgaste del semental.

- Para llevar a cabo el empadre es necesario que se siga haciendo la lotificación de las hembras y establecer qué semental es el que será utilizado para cada lote (en caso de la existencia del otro semental).

- En caso de que el semental tuviera que permanecer por la noche en los corrales de las hembras para que de servicio sería conveniente la utilización de marcadores.

□ **ALIMENTACIÓN:**

- Se sugiere llevar a cabo un sistema de pastoreo rotativo, esto no se ha podido llevar a cabo tanto por la falta de interés por parte de la casa como por falta de recursos económicos para la compra del material necesario, por ejemplo: un cerco eléctrico, el cual les daría las siguientes ventajas: *Uso eficiente del forraje, *Prevención de reinfestaciones parasitarias, *Bajo costo de material y mano de obra (en comparación de un cerco de malla ciclónica), * Fáciles de construir ya que se utilizan materiales ligeros,

* Son flexibles porque pueden modificarse según las necesidades del productor y *Son de larga duración.

- La condición corporal de las hembras y machos podría mejorarse al implementar un programa de alimentación por etapas. Inicialmente se le proporcionó al trabajador del departamento las diferentes dietas, las cuales se realizaron con la ayuda de MVZ. Javier Gutierrez Molotla, utilizando un programa de cómputo y tomando en cuenta los ingredientes con los que cuenta la casa (sorgo, soya y alimento comercial) y la etapa fisiológica del animal. Las razones por las cuales no aceptó esta idea fue por lo siguiente: Se realizaría un trabajo extra al pesar los ingredientes además de no contar con la mano de obra suficiente para llevar a cabo este manejo.

- Para el tiempo de sequía (de Noviembre a Mayo) se utiliza la alfalfa achicalada, la cual inicialmente se almacenaba pacas de 30Kg aprox. en un corral desocupado, pero poco tiempo antes de terminar la estancia nos dimos cuenta que ya no hacían las pacas y solamente iban amontonándola sin ningún orden ocasionando un gran desperdicio de la misma. Así es que se les recomienda que hagan las pacas y las almacenen en un lugar seco.

□ **MANEJO:**

- Para mantener una buena identificación de las crías en lactación se propone que se haga mediante la colocación del número de la madre a un costado del cordero (con pintura). Esto ayudará tener un mejor control con respecto al comportamiento de la madre y el cordero.

- Es importante que se lleve a cabo un método de identificación para los machos de engorda, éste puede ser por medio de tatuajes o utilizando aretes más baratos; la ventaja de identificarlos es el de conocer qué tipo de crías está dando cada hembra.

- Se sugiere que antes de la temporada de lluvias (Junio, Julio y Agosto) se haga la revisión de pezuñas, esto con el fin de prevenir enfermedades de patas.

□ **SANIDAD:**

- Para determinar un calendario de desparasitación, sería conveniente que se mandaran a un laboratorio muestras fecales (del 10% de la población) y hacer las pruebas correspondientes y así tomar la decisión si es necesario desparasitar y qué medicamento utilizar.

- Sería favorable que obtuvieran por medio del gobierno del estado el certificado de rebaño libre de Brucelosis, esto dará una mayor seguridad en la calidad de la carne para el consumo de los niños.

- Se les recomienda que cada vez que sacrifiquen a los corderos de engorda, alguien realice la inspección de la canal para así asegurar que la canal está en buenas condiciones para ser consumida.

- Se sugiere que se realice la necropsia a todo animal que muera, para así establecer bien la causa de la muerte, además se debe de llevar a cabo en un lugar bien establecido.

4.2.2 ACTIVIDADES REALIZADAS EN OTRAS ÁREAS:

4.2.2.1 DEPARTAMENTO DE CERDOS:

Este departamento estuvo a cargo de la pasante Alma Cruz Hilario con asesoría de MVZ. Rafael Olea Pérez. El sistema de producción de este departamento es semitecnificado y cuenta con cerdos de la raza Landrace, Yorkshire y Duroc y cruzas entre éstas, los cuales se encuentran distribuidos de acuerdo a las diferentes etapas productivas (lactancia, destete, crecimiento y engorda). La finalidad del departamento es producir carne principalmente, pero también se obtiene chicharrón y manteca. En

este caso tanto machos como hembras se van para engorda pero en ocasiones cuando se requiere se hace la selección de hembras para reemplazo.

A) DATOS EXISTENTES:

□ POBLACIÓN:

El censo de la población era la siguiente:

- Hembras vacías: 9
- Hembras gestantes: 24
- Hembras lactantes: 4
- Sementales: 3

□ INFRAESTRUCTURA:

Al inicio de la estancia se estaba realizando la remodelación y construcción de las instalaciones con la finalidad de: *mantener en mejores condiciones de higiene a los animales evitando así problemas de salud, *facilitar el manejo, *disminuir el gasto de agua utilizada para la limpieza de las jaulas (anteriormente era demasiado el gasto de agua), entre otras. Las remodelaciones se realizaron en las salas de maternidad donde se colocaron puertas y nuevas jaulas; también se construyeron 2 salas de maternidad con instalación de drenaje.

B) ACTIVIDADES REALIZADAS:

Durante toda la estancia se llevaron a cabo las siguientes actividades:

□ REPRODUCCIÓN:

- La responsable del área junto con su asesor trataron de establecer un flujograma para llevar un control sobre los servicios de los sementales y así cubrir los

requerimientos de cerdos sacrificados (8 cerdos por semana). Las montas fueron directas y dirigidas para asegurar un poco más que las hembras quedaran gestantes.

□ **ALIMENTACIÓN:**

▪ A los 7 días de edad del lechón, se daba alimento peletizado, el cual se cambiaba diariamente.

▪ La hembra #15 presentó un cuadro de mastitis metritis agalactia por lo que a sus crías se les alimentó artificialmente dándoles leche clavel rebajada con agua (50:50) cada 1-2hrs durante 15 días.

▪ Se colocaron comederos de acero inoxidable para evitar el desperdicio de alimento, estos se colocaron en los corrales: A, B, C, D, E y F, correspondientes a la etapa de crecimiento.

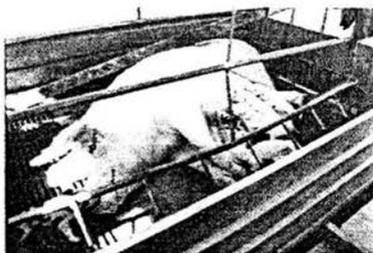
▪ La condición corporal de las hembras en lactación era muy baja (1.5 aprox.) por lo que se implementó más energía a la dieta. Se logró mediante la administración de manteca a una cantidad de: 588gr de manteca para 2.5Kg de sorgo y 1.0Kg de concentrado.

▪ Al principio de nuestra estancia, a los cerdos de los corrales 11 y 12 (correspondientes a la etapa de finalización) se les daba alimento preparado y desperdicio de comida, provocando que el grosor de la capa de grasa fuera muy grande (> 10cm). Se les sugirió que solamente les diera el puro desperdicio para disminuir el grosor de la capa de grasa y además se ahorrarían el costo del alimento, tomaron en cuenta nuestra opinión por lo que después solo administraban el desperdicio.

□ **MANEJO:**

▪ El manejo realizado a las hembras próximas a parto (1 semana antes) era el siguiente: Se bañaban y subían a la sala de maternidad.

- Al momento del parto se mantenían vigiladas las hembras para asegurarnos que el parto se llevara adecuadamente, a los lechones se les realizaba el siguiente manejo: limpieza, corte y desinfección del ombligo, pesaje, identificación de sexo, asegurar de que mamaran y se registraba el parto.



- A los 4 días de edad el manejo realizado a los lechones era el siguiente: castración de los machos, aplicación de 2ml de hierro y muesqueado de las orejas para su identificación. El muesqueado se realizaba de la siguiente manera: del lado derecho: # semana del año y del lado izquierdo: # de camada de la semana.



Esta forma de identificación se implementó desde la primer semana del 2003. Es importante señalar que antes de nuestra llegada, el manejo de castración la realizaban cuando el animal tenía un peso aproximado de 45Kg, resultando un manejo traumático para el animal e incrementando los costos de producción pues tenían que utilizar antibiótico para prevenir infecciones en el animal.

- El manejo realizado en el destete era el siguiente: *Pesaje de los lechones, *aplicación de un desparasitante con vitaminas (Parmisole ADE+B) a una dosis de 120mg/20Kg de p.c IM, *administración de electrolitos en agua de bebida (Carosen) durante 3-5 días. * A la cerda se le desparasitaba utilizando el mismo desparasitante utilizado para los lechones y a la misma dosis.

Hubo ocasiones en que el destete era parcial, por ejemplo: si en una camada de 10 lechones, 3 de ellos presentaban menor peso en comparación con los otros 7 restantes entonces se destetaban solamente a esos 7 lechones y los otros 3 se dejaban una semana más con la madre para que ganaran peso y así poder destetarlos.

- Cuando 2 marranas parían el mismo día o con diferencia de 1 ó 2 días y una de ellas tenía pocas crías y la otra tenía demasiadas crías se hacía el manejo de donaciones, es decir, se pasaban crías de una cerda a otra para así lograr un buen desarrollo de estos.

- Se colocaron láminas a los corrales 6, 7 y 8 (correspondientes a la etapa de crecimiento) para cambiar la conducta de los cerdos ya que defecaban en el área de descanso mientras que el área de reja (sucía) se encontraba limpia. Después de un tiempo de haber colocado las láminas los cerdos cambiaron su conducta, empezaron a respetar el área limpia.

- Por falta de un techo más grande sobre los comederos en la sección de gestación las hembras padecían de insolación y disminuía el consumo de alimento, por lo que se fabricaron cortinas de costales ya que no hubo presupuesto para la colocación del techo.

- Al principio no había una buena higiene de los corrales del área de gestación y de las jaulas de maternidad, por lo que cooperamos en la limpieza diaria de estos corrales.

- Se repararon las lechoneras de las jaulas de maternidad ya que estas estaban en mal estado, esto ocasionaba que los lechones se cayeran a la fosa por lo que aumentaba el porcentaje de mortalidad de estos.

□ **SACRIFICIO:**

- Se verificaba el uso de la pistola de émbolo para el sacrificio de los cerdos ya que al principio no era utilizada.

- Se llevaba un control del sacrificio de los cerdos y se registraban.

- Se inspeccionó la carne antes de ser llevada a la cocina, esto para evitar que subieran carne contaminada, ya que hubo ocasiones en que por “ordenes” de personas ajenas mandaron carne contaminada no tomando en cuenta la opinión de la responsable del área, una vez visto el error empezaron a tomar más en cuenta la opinión de la responsable.

□ **SANIDAD:**

- Se desinfectaron y colocaron las nuevas jaulas de maternidad, las cuales ayudaran a disminuir la muerte de los lechones por aplastamiento.



- Durante todo el tiempo de estancia se atendieron los siguientes casos clínicos:

1) Mastitis Metritis Agalactia:

Durante toda la estancia se presentaron aproximadamente 5 casos de MMA, donde las cerdas presentaban los siguientes signos clínicos: *fiebre, * anorexia, secreción de

exudado purulento por la vulva, * constipación, * disminución del instinto maternal, * depresión, * renuncia a amamantar a los lechones, * agalactia y * muerte de algunos lechones.

El tratamiento aplicado fue el siguiente: *Por medio de una sonda se realizaron lavados intrauterinos en donde se administraba ½ litro de S.S.F al 0.9% con 1250mg de oxitetraciclina, estos lavados se hicieron durante 5 días, además se aplicó 900mg de oxitetraciclina (Emicina líquida) IM durante 3 días.

Además se aplicaron medidas de seguridad como: * Buen lavado y desinfección de las jaulas antes de ingresar a las hembras, * Se trató de manejar el sistema de todo dentro todo fuera, así cuando se desocupaban por completo las salas (1 sala con 3 jaulas) se limpiaban las fosas.

Con este tipo de tratamiento y medidas de bioseguridad se logró disminuir considerablemente este tipo de problemas.

Este problema se origina por errores de manejo y por agentes bacterianos. Los errores de manejo más frecuentes son:

- * Introducir a la hembra a la maternidad sin previo baño.
- * Limpieza y desinfección inadecuada de las maternidades.
- * Deficiente ventilación y temperatura elevada de las salas.
- * Exceso de humedad en la sala.
- * Aporte insuficiente de fibra en la dieta ocasionando constipación.
- * Cambios bruscos en el suministro de alimento.
- * Aporte insuficiente de agua.

Los agentes bacterianos presentes en este tipo de problemas son: * E. coli, * Klebsiella pneumonia, * Mycoplasma hyogenitalium, * Streptococcus alfa y beta hemolítico, Staphylococcus epidermidis, etc.

Este problema se presenta entre las 24 y 48hrs después del parto. Lo más importante para su prevención y control es la higiene de la cerda antes de ingresarla a la sala de maternidad, así como el mantenimiento de condiciones óptimas de la sala de maternidad.

En este caso, seguramente lo que provocó este problema fue la falta de higiene en las salas de maternidad, además de que las jaulas no se encontraban en buenas condiciones favoreciendo al acumulo de excretas y por ende provocando un ambiente favorable para la supervivencia y multiplicación de agentes bacterianos.

2) Quemaduras por cal:

En estos casos se destruye el epitelio cutáneo por la acción de la cal más agua (formando el hidróxido de calcio). El cerdo se quema al frotarse contra las superficies recién bañadas con cal. Este problema se debió a que un lote de cerdos se salieron de su corral (por la mala condición de la puerta), así es que se instalaron momentáneamente a un corral que estaba recientemente encalado para su desinfección.

Por la falta de comunicación con el personal, no se verificó que estos animales se regresaran a su corral de origen, así es que permanecieron en el corral por aproximadamente 48hrs provocándoles las quemaduras. Por las graves condiciones en que quedaron estos cerdos se tomo la decisión de aplicarles aceite para autos, esto para disminuir un poco las lesiones; la recuperación fue lenta, pero finalmente como ya no tuvieron el mismo crecimiento se tuvieron que sacrificar antes de tiempo.

3) **Infestación por piojos (Ptiriasis):**

Los cerdos que presentaron este problema se encontraban en los corrales de tierra por lo que su higiene no es muy favorable, después se diseminaron los piojos a las hembras que se encontraban en las jaulas de gestación. Así es que se aplicaron reglas de bioseguridad para evitar la diseminación por toda la granja y casa.

Como no se cuenta con mucho presupuesto y en ocasiones se tarda la compra de algún medicamento se tomó la decisión de aplicar aceite quemado (que se consiguió en la casa) en el dorso del animal. Con este manejo se logró controlar la infestación.

El piojo que afecta al cerdo es el Haemotopinus suis, el cual se transmite por contacto directo o por medio de utensilios o locales infestados. Se localizan principalmente en los pliegues cutáneos del cuello y papada, alrededor de la base y adentro de las orejas, en los flancos y cara interna de los miembros anteriores y posteriores.

El cerdo con una infestación masiva presenta una severa comezón obligando al animal a rascarse en las paredes, piso o cualquier otro objeto produciéndose heridas en la piel predisponiendo a infecciones bacterianas por lo que retrasa el crecimiento.

El tratamiento puede ser con: * Ivermectinas (Ivomec para cerdos) a una dosis de 10mg/33kg p.c, subcutáneo (S.C).

4) **Hernia Umbilical:**

Las hernias son alteraciones genéticas frecuentes. Muchos de los casos pueden corregirse quirúrgicamente pero esto aumenta el costo de producción. Al parecer la hernia umbilical es producto de un gen dominante que predispone a la debilidad muscular. El patrón hereditario indica que deberá incluirse en el proceso selectivo del pie de cría, apoyándose en la información familiar y descartando animales portadores.

Esto fue lo que se le propuso al trabajador del área, así es que se trató de buscar cuál de los sementales era el portador; con la información dada por el trabajador y los registros se sospechaba de uno de ellos. Al término de nuestra estancia no se llegó a la solución de este problema.

5) Splayleg (lechones despatarrados):

Se caracteriza por la debilidad en el tren posterior causando incoordinación y falta de apoyo, los lechones adquieren una posición “sentada” en donde los miembros posteriores se encuentran extendidos hacia delante a lo largo del eje del cuerpo. Este problema predispone a que mueran por aplastamiento o inanición.

Las posibles causas que lo originan son: * por un gen recesivo, * por la acción de la toxina f2 de fusarium, * la deficiencia de colina, * por las malas condiciones de las instalaciones.

Esta condición patológica se hace aparente inmediatamente después de nacidos.

En este caso lo más seguro que ocasionó el problema es la condición de las jaulas, ya que los líquidos y membranas fetales no caen a la fosa haciendo el piso más resbaloso, por lo que las patas se deslizan fácilmente.

El tratamiento que se dio fue sujetarles las patas con cinta adhesiva tratando de mantenerlas juntas; para su sobrevivencia se estuvo pendiente de que mamaran y se colocaban en un lugar seguro para evitar que fueran aplastados.

Con estas medidas se logró disminuir este tipo de problemas.

6) Abscesos:

Este problema fue común en hembras gestantes y animales en crecimiento, ya que las instalaciones y peleas entre los animales fueron lo que causaban estos problemas.

La localización fue diversa, desde patas hasta glándula mamaria. El tratamiento fue: * aplicación de pomada yodada para madurarlos, * una vez madurados se exprimían hasta sacar todo el exudado, * después se aplicaba 1 jeringa de 10ml de agua oxigenada y 1 jeringa de 10ml de yodo, * al final se aplicaba un desinfectante y cicatrizante en aerosol (matarcresa).

C) DATOS OBTENIDOS:

* El censo poblacional obtenido al final de la estancia es el siguiente:

- Hembras gestantes: 29
- Hembras vacías: 5
- Hembras lactantes: 5
- Lechones: 58
- Destete-engorda: 26
- Cerdos en crecimiento: 190
- Cerdos en finalización: 55
- Sementales: 4
- Total: 372 cerdos

Durante el transcurso de la estancia se terminó la construcción de las 2 maternidades y se instalaron las 6 nuevas jaulas de maternidad.

▪ A continuación se presenta el registro de los cerdos sacrificados durante los meses de Octubre del 2002 a Abril del 2003:

REGISTRO DE CERDOS SACRIFICADOS

FECHA DE SACRIFICIO	No. CERDOS	PESO EN PIE (Kg)	PESO EN CANAL (Kg)	OBSERVACIONES
02/OCT/02	7	1079	---	No pesaron la canal
08/OCT/02	5	805	---	“ “
22/OCT/02	5	737	---	“ “
28/OCT/02	9	---	---	No registraron los pesos
04/NOV/02	5	739	---	No pesaron la canal
11/NOV/02	5	722	---	“ “
19/NOV/02	7	931	---	“ “
25/NOV/02	4	529	---	“ “

FECHA DE SACRIFICIO	No. CERDOS	PESO EN PIE (Kg)	PESO EN CANAL (Kg)	OBSERVACIONES
02/DIC/02	5	535	---	“ “
09/DIC/02	9	317	---	“ “
11/DIC/02	8	657	---	“ “
18/DIC/02	13	829	---	“ “
24/DIC/02	1	249	---	“ “
12/ENE/03	3	---	---	No registraron los pesos
13/ENE/03	3	---	---	“ “
14/ENE/03	8	---	---	“ “
23/ENE/03	6	---	---	“ “
03/FEB/03	2	---	---	“ “
04/FEB/03	3	---	---	“ “
12/FEB/03	3	---	---	“ “
13/FEB/03	3	---	---	“ “
25/FEB/03	4	---	297	No pesaron en pie
12/MAR/03	10	---	---	No se registro el peso
13/MAR/03	4	---	262	No pesaron en pie
31/MAR/03	4	---	269	“ “
01/ABR/03	3	---	148	“ “
26/ABR/03	8	---	432	“ “
31/ABR/03	4	---	269	“ “

Nota: En el caso en donde no se registraron los pesos fue a causa del personal del área, ya que aunque se les daba la indicación de que debían pesar tanto en pie como la canal no lo hacían.

- Hubo un tiempo en que se tuvo que realizar la venta de cerdo a causa de la sobrepoblación de animales. A continuación se presenta el registro de los cerdos vendidos de Diciembre del 2002 a Marzo del 2003:

REGISTRO DE VENTAS DE CERDO EN PIE				
FECHA DE VENTA	No. CERDOS	PESO EN PIE (Kg)	OBSERVACIONES	
10/DIC/02	10	1265		
16/DIC/02	1	122		
18/DIC/02	10	1295		
19/DIC/02	1	---	No se registró el peso	
23/DIC/02	13	1025		
27/DIC/02	2	200		
30/DIC/02	10	1065		
31/DIC/02	1	25		
02/ENE/03	10	---	No se registró el peso	
10/ENE/03	11	---	“ “	

FECHA DE VENTA	No. CERDOS	PESO EN PIE (Kg)	OBSERVACIONES
29/ENE/03	10	---	“ “
05/FEB/03	3	---	“ “
10/FEB/03	11	---	“ “
13/FEB/03	3	---	“ “
24/FEB/03	2	---	“ “
25/FEB/03	3	---	“ “
27/FEB/03	11	---	“ “
12/MAR/03	10	---	“ “

Nota: Los pesos no registrados se deben a que no tuvimos acceso a esta información, además de que la báscula no funcionaba por lo cual algunas veces se llevaban los cerdos a Amacuzac (a 40 minutos de Miacatlán) para pesarlos ahí, y en ocasiones se calculaba un peso aproximado del animal.

- **Total de partos atendidos: 40**
- **Total de lechones destetados: 295**
- **No. De cerdos sacrificados: 151**
- **Promedio de peso en pie por cerdo: 110 Kg**
- **Promedio de peso en canal por cerdo: 62 Kg**
- **Promedio de % de rendimiento en canal: 56.3 Kg**
- **No. De cerdos vendidos: 122**
- **Promedio de peso en pie de cerdos vendidos: 106 Kg**

D) RECOMENDACIONES:

ACTIVIDADES IMPLEMENTADAS:

- Para mantener una buena producción se les recomienda que sigan llevando a cabo las actividades que se realizaron durante todo este tiempo. Estas actividades son: *Llevar a cabo registros, *Control de los servicios del semental, *Dar alimento peletizado a los lechones lactantes, *Llevar a cabo la lactación artificial cuando se

requiera, *Alimentar a los cerdos de finalización con residuos de la comida, *Incorporar la manteca al alimento de las cerdas en lactación, * Atención del parto, *Manejo de los lechones al destetar, *Inspección de la carne, *Verificar que se utilizara la pistola de émbolo para sacrificio de los animales, * Registro de cerdos sacrificados, *Desinfección de las salas de maternidad, *Atención de los casos clínicos.

□ **GENETICA:**

▪ Como se presentaron problemas de hernias en los lechones, es conveniente que detecten al semental portador, ya que les ocasiona pérdidas pues los cerdos herniados son sacrificados antes de tiempo y no son consumidos por los niños sino por el personal de granja, además de que ya no se cumple con la cantidad de cerdos requeridos por semana lo que descontrola el ritmo del flujograma establecido.

□ **REPRODUCCIÓN:**

▪ Aunque se estableció un flujograma en el cual se indicaba las fechas en las que se debía dar servicio a las hembras, el trabajador no lo respetaba cuando no se encontraba la responsable del área. Por lo que se les recomienda que apliquen este manejo ya que les ayudará a satisfacer sus necesidades como: * sacrificar 8 cerdos cada semana, * facilitar el manejo de los animales, ya que se tendría 1 semana de partos, 1 semana de destetes y 1 semana de servicios.

□ **ALIMENTACIÓN:**

▪ Para que las hembras que se encuentran lactando no pierdan mucha condición corporal se necesita mantener su dieta con la adición de manteca (la cual se obtiene de la misma matanza). Se les proporcionó la cantidad que hay que administrar, pero no lo hacen por cuestión de costumbre. Así es que es necesario que se lleve a cabo este

manejo. O bien, podrían comprar alimento comercial con la suficiente cantidad de energía para mantener a las cerdas en buenas condiciones.

□ **MANEJO:**

▪ Anteriormente el destete lo realizaban a los 35-45 días, por lo que se les sugirió destetar a los 28 días, este manejo se realizó durante toda la estancia, lo que aumentará el número de partos por hembra por año. Además es una edad suficiente para la supervivencia de los lechones.

▪ Es necesario mantener el manejo que se les hace a los lechones (pesaje, muesqueado, y castración) ya que al no encontrarse alguien que lo haga, ellos no lo hacen.

□ **SANIDAD:**

▪ Mantener una buena higiene y desinfección de las salas de maternidad, ya que se les explicó y demostró varias veces al personal de trabajo y al Ing. Pedro García A. de que este manejo es indispensable para disminuir los problemas de MMA. Además es necesario estar pendiente de la realización de estas actividades.

▪ Es necesario colocar costales de cal lo más cerca y disponible posible, ya que en ocasiones el departamento no contaba con esta y se tenía que pasar por ella al departamento de avicultura lo que ocasionaba que a los niños les diera “flojera”, y por lo tanto vaciaban las vísceras sin encalarlas.

▪ Este departamento es uno de los más visitados por los niños y/o padrinos por lo que es necesario que se respete el reglamento establecido, para así no estresar mucho a los animales y mantener la producción favorable ya que este departamento hace una gran aportación en la alimentación de los niños.

4.2.2.2 DEPARTAMENTO DE AVES:

La responsable de esta área fue la pasante Sináí Betsabé Centeno Bautista, bajo la asesoría de MVZ. Arturo Cortés Cuevas. Este departamento se localiza junto a la planta de tratamiento de agua y cuenta con tres casetas y una bodega.

Durante nuestra estancia se evaluó una parvada de gallinas de postura de huevo para plato con un sistema de producción en piso, de la estirpe ligera ISA BABCOCK B300 a partir de la semana 31 hasta la semana 59 de vida del ciclo de producción.

También en el mes de abril se recibió una parvada de 2000 pollitas de un día de edad de la estirpe Hy-line variedad W-36.

A) DATOS EXISTENTES:

□ POBLACIÓN:

- La población a partir de este día (08/OCT/03) era de 1638 gallinas con una producción de 1366 huevos, dándoles 174Kg de alimento al día.

Se nos informó que a la llegada de las gallinas a NPH se les proporcionó un alimento inadecuado que en lugar de tener 18% de PC lo cual es recomendado por el NRC de 1994 tenía sólo un 12% de PC, lo que provocó un retraso en el crecimiento y una baja productividad. Además de haberse realizado un mal despicado y haber presentado las siguientes enfermedades: *anemia infecciosa, *viruela aviar y *coccidiosis.

B) ACTIVIDADES REALIZADAS:

□ ALIMENTACIÓN:

▪ Al principio se daba el alimento 1 vez al día (la marca del alimento era LAYINA de Purina) pero se observó que a la 1:00pm ya no tenían alimento en los comederos, éste se encontraba en el piso y las gallinas lo tomaban del mismo, esto representaba un aumento en el desperdicio de alimento, además las gallinas se quedaban con hambre y se inició el canibalismo. Por lo que para el 05 de febrero del 2003 se cambió el sistema de alimentación, se empezó a dar 2 veces al día el alimento: 8:00am y a las 3:00pm, con este manejo se logró satisfacer el hambre de las gallinas y el desperdicio del alimento disminuyó; además de controlar la mortalidad por canibalismo.

□ MANEJO:

▪ Ayudar a las labores cotidianas del departamento como: cambiar los tapetes sanitarios (tanto de la entrada al departamento como en la entrada a la caseta), dar el alimento, sacar las gallinas muertas, lavar bebederos.

▪ Ayudar a la recolección del huevo, así como clasificarlo (grande, chico, sucio y roto) y empacarlo.

▪ A nuestra llegada nos dimos cuenta de que lavaban el huevo sucio todos los días, además lo hacían con jabón y lo tallaban. La encargada del área le explicó al Ing. Pedro García A. que el huevo está cubierto por un barniz natural que lo protege contra la evaporación excesiva y constituye una barrera contra posibles contaminaciones, y que el lavado destruye esta protección natural aumentando la probabilidad de contaminación.

Así es que se empezó a lavar con agua solamente el huevo sucio y se realizaba un día antes de que se consumiera.

- Hubo una temporada en que no utilizaban el huevo en la dieta de los niños, esto trajo como consecuencia un acumulo y descomposición del producto, así es que se optó por cooperar en la venta del huevo en mercados de otros pueblos.

- Se observó que las gallinas sacaban la paja de los nidos y que las perchas de estos estaban vencidas lo que permitía que las gallinas se metieran por las noches a los nidos aumentando así la cantidad de huevos rotos y sucios. Lo que se hizo para mejorar este problema fue cambiar cada semana la paja de los nidos. Este manejo disminuyó considerablemente la cantidad de huevos sucios y rotos.

- Cuando las pollitas tenían 13 días de edad se realizó el despique (14 y 15 de abril del 2003). Se utilizó una despicadora eléctrica tipo guillotina la cual posee una placa guía con un orificio de .44cm. El manejo consiste en sostener a la pollita colocando el dedo pulgar sobre la parte trasera de la cabeza y el dedo índice debajo de la garganta y aplicando una leve presión a la garganta para tirar la lengua hacia atrás para así finalmente insertar el pico cerrado en el orificio y bajar la cuchilla caliente para realizar el corte. El pico inferior debe quedar ligeramente más largo que el superior, lo cual se logra inclinando la cabeza de la pollita hacia abajo al momento de insertar el pico en el orificio. El pico debe permanecer en contacto con la cuchilla durante 2 segundos, ya que si se deja por más tiempo el pico se puede quemar y dañar. Se recomienda realizar este manejo entre los 6 a 9 días de edad ya que entre más grande sea la gallina se genera más estrés, lo cual repercute en la producción.

□ **SANIDAD:**

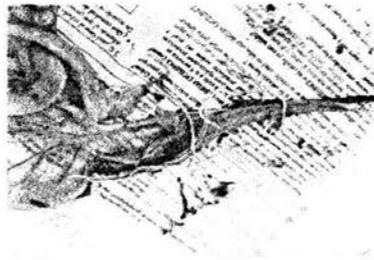
- El primer desinfectante utilizado para el tapete sanitario de la entrada al departamento y de la entrada a la caseta era Permanganato de potasio a una cantidad de 250gr por cada 50 litros de agua, el problema de este desinfectante es que es un desinfectante débil por lo que se optó por cambiarlo por Tim-sem de Laboratoios Salud Animal, a una dosis de 1g/ litro de agua.
- Cada vez que había visitas a la granja no pisaban el tapete sanitario de la entrada al departamento de aves por lo que se decidió restaurarlo, este se hizo más grande y se delimitó muy bien. Además de que se hizo un letrero de “FAVOR DE PISAR EL TAPETE SANITARIO” y se vigilaba que las visitas realmente pisaran el tapete.
- Se realizó el cambio de empaques a los bebederos ya que algunos estaban goteando y mojaban la cama, esto provocaba que las gallinas ingirieran la misma aumentando la posibilidad de reinfectarse de nuevo con coccidia (ya que anteriormente ya se había presentado este problema).
- Dos semanas antes de que llegaran las pollitas se realizó el lavado y desinfección de una caseta y de los utensilios (comederos y bebederos), además de elaborar las cortinas con costales.
- El 02 de abril del 2003 llegaron las pollitas las cuales a su llegada se vitaminaron con Tasmix-ENT en agua de bebida durante los 3 primeros días y a partir del 4° día se cambió a Vitafort- A en agua de bebida durante 2 semanas. También en la primer semana se les administró enrofloxacin (Piroflox plus) ya que llegaron contaminadas.

Después del tratamiento las pollitas mejoraron y su desarrollo fue optimo hasta la quinta semana de vida (semana en la que terminó la estancia del servicio social).

- Se atendieron los siguientes casos clínicos:

1) Parasitosis:

El 21 de enero del 2003 se encontró una gallina triste, con la piel, cresta y barbillas reseca y pálidas. Se sacrificó y se realizó la necropsia en donde se encontró: *hígado pálido con zonas oscuras y friables, *pulmones con los bordes blancos, * en duodeno se encontraron lombrices grandes, gruesas y de color amarillento, las cuales se identificaron como Ascaridia galli.



Los signos que produce éste parásito son los siguientes: *en grandes cantidades provoca obstrucción intestinal, *desnutrición, *disminución del peso, *retardo del crecimiento e *incremento de la mortalidad.

Para resolver este caso se compró el siguiente medicamento: Panacur (febendazol) el cual se administró el día 28 de enero del 2003 a una dosis de 750gr /100Kg de alimento, durante 6 días. Al igual en este día se comenzó a quitar la cama del interior de la caseta ya que se piensa que en la cama se encuentran los huevecillos de este ascárido y mediante la ingestión de esta se infestan las gallinas.

Después de una semana de aplicado el tratamiento, la mortalidad descendió notoriamente

2) **Canibalismo:**

Los animales afectados de canibalismo comienzan arrancándose las plumas y picoteándose mutuamente la piel descubierta hasta producirse una herida la cual puede infectarse. Las partes del cuerpo más afectadas son: cloaca, cola, cabeza, cresta y barbillas y si el picoteo continúa el ave morirá y será eviscerada.



Las causas de este problema es el mal despique, aunque también existen otros factores como el bajo número de comederos.

En este caso se observó que las causa más frecuente era por el prolapso del oviducto causado por la ovoposición, además de que no estaban bien despicaadas y por el constante estrés al que estaban expuestas (ruido de la planta de tratamiento del agua y constantes visitas).

El método más eficaz para el control de este problema es el corte de pico, pero en este caso en particular no se corrigió el despique ya que no se contaba con una despicaadora en buenas condiciones, así que el tratamiento que se dio fue el de la aplicación de un cicatrizante y desinfectante en la herida (matacrea en aerosol).

3) Prolapso del oviducto:

Este problema es una causa predisponente al canibalismo. El prolapso durante la ovoposición es fisiológico, sin embargo, cuanto más lento sea debido a huevos más grandes mayor será el riesgo de picoteo. El tratamiento empleado recomendado es de primera instancia separar a los animales afectados, después lavar con agua fría la parte del oviducto expuesto y tratar de colocarlo en su posición normal. En este caso el tratamiento que se dio fue aplicar en el área de la lesión un desinfectante y cicatrizante en aerosol (Matacresa).

4) Ascitis:

Durante la estancia se registraron varios casos de ascitis donde las gallinas mostraron los siguientes signos: * distención abdominal, * disnea y * se rehusaban a moverse. Se les sacrificaba y a la necropsia presentaban líquido ascítico amarillento. Hubo ocasiones en que se encontraban abscesos en cavidad abdominal dado por postura abdominal y los signos que la gallina presentaba eran similares a los de ascitis.

La ascitis es un acumulo de trasudados que se acumulan en la cavidad abdominal, y es causada por problemas cardio-respiratorios y exceso de sodio en el alimento y/o agua de bebida.

5) Cascarón delgado:

Durante toda la estancia hubo casos en que las gallinas ponían huevos con cascarón delgado y como consecuencia el aumento de números de huevos rotos. Este problema es

debido a la falta de calcio en la dieta, así es que el tratamiento es la administración de calcio en el alimento a una dosis de 3gr/gallina, esto es durante 5 días.

6) Enfermedad de Newcastle (ENC):

Es una enfermedad viral, contagiosa y letal que afecta a las aves domésticas y silvestres, causando alta morbilidad y mortalidad.

El domingo 24 de noviembre del 2002 se sacaron muestras de sangre de 7 gallinas sanas para enviarlas al laboratorio del departamento de producción avícola de la UNAM, esto se hizo para conocer el nivel de anticuerpos antes de la vacunación contra Newcastle. Ese mismo día se vacunó a las gallinas contra esta enfermedad utilizando la vacuna Lasota en agua de bebida de acuerdo a lo programado.

El domingo 12 de enero del 2003 se tomaron muestras de sangre de 10 gallinas sanas para enviarlas al departamento de producción avícola de la UNAM, con el fin de conocer como reaccionaron las gallinas después de haber sido vacunadas y conocer el título de anticuerpos.

Para el 20 de marzo del 2003 (semana 54 de producción) se presentaron casos de gallinas con pluma erizada, decaídas y no comían y además la mortalidad aumentó de 7 a 9 gallinas al día. Se le informó al MVZ. Arturo Cortés Cuevas y se llegó a la conclusión de que era un brote de la enfermedad (Newcastle), así es que para el día 25 de marzo se aplicó la vacuna cepa Lasota en agua de bebida. Esta medida ayudo y se recuperó la parvada (la mortalidad volvió a bajar: 1 ó 2 gallinas muertas al día).

B) DATOS OBTENIDOS:

- En este departamento ya se llevaba un registro de la producción. A continuación se muestra un ejemplo del registro.

Mes: OCTUBRE 2002

DIA	POBLACIÓN	ALIMENTO EN Kg.	HUEVO RECOLECTADO	HUEVOS ROTOS	HUEVO EN KILOS Y CAJAS	MORT.	TRANS.
M 1	1660	174	1405	6		3	
M 2	1656	174	1392	11		4	
J 3	1652	174	1410	3		4	
V 4	1649	174	1371	13		3	
S 5	1648	174	1389	5		1	
D 6	1648	174	1373	11		0	
L 7	1643	174	1361	12		5	
M 8	1638	174	1366	10		5	
M 9	1636	174	1346	8		2	
J 10	1634	174	1343	11		2	
V 11	1631	172	1336	10		3	

En las transferencias se anota el # de tapas o cajas que se venden o envían a la cocina o a Cuernavaca.

La semana de producción se cuenta de viernes a viernes, por ejemplo; el viernes 04 de Octubre empieza la semana 31 y el viernes 11 de Octubre comienza la semana 32.

De acuerdo a los datos registrados se obtuvo lo siguiente:

- **% de Mortalidad de la semana 31 de producción (correspondiente a la primer semana de estancia del servicio social):**

No. SEMANA DE PRODUCCIÓN	FECHA	POBLACIÓN INICIAL	POBLACION FINAL	% DE MORTALIDAD
31	04 OCTUBRE 2002	1638	1649	1.1

- **% de Mortalidad de la semana 59 de producción (correspondiente a la última semana de estancia del servicio social):**

No. SEMANA DE PRODUCCIÓN	FECHA	POBLACIÓN INICIAL	POBLACIÓN FINAL	% DE MORTALIDAD
59	25 ABRIL 2003	1205	1221	1.31

- **% de Producción de la semana 31 y 59 de producción:**

No. SEMANA DE PRODUCCIÓN	FECHA	% PRODUCCIÓN	% COMPARADO
31	04 OCTUBRE 2002	84.09	92.8
59	25 ABRIL 2003	74.48	81.4

En este caso, el % de producción fue bajo ya que las gallinas presentaron varias enfermedades provocando un bajo crecimiento y por ende una baja producción. Aún así se presentó el caso de que de la semana 51 a la 54 el % de producción fue mayor al % comparado

No. SEMANA DE PRODUCCIÓN	FECHA	% PRODUCCION	% COMPARADO
51	21 FEBRERO 2003	86.09	85.6
52	28 FEBRERO 2003	86.09	85.1
53	07 MARZO 2003	84.79	84.6
54	14 MARZO 2003	84.86	84.1

El % comparado es en base a los datos del Manual de la estirpe de la gallina (ISA BABCOCK B300).

C) RECOMENDACIONES:

□ ACTIVIDADES IMPLEMENTADAS DURANTE LA ESTANCIA:

- Se sugiere que sigan llevando a cabo las actividades implementadas durante toda la estancia, ya que dieron resultados favorables. Estas actividades son: * Cambio de patrón de alimentación, * Lavado correcto del huevo, *Cambio de paja de los nidos, *

Uso correcto del desinfectante para tapete sanitario, *Cambio de empaques de los bebederos y *Atención de casos clínicos.

□ **MANEJO:**

▪ Se les recomienda estibar las tapas de huevo de 6 en 6, ya que ellos lo hacen de 12 en 12 lo que provoca el aumento de número de huevo roto.

▪ Durante la estancia se dio el problema de no haber el personal necesario para este departamento, ya que por la llegada de la pollita se requería una persona encargada para esta y otra persona encargada para las gallinas, además de que no había personal para los fines de semana. No importando si es el departamento de aves o cualquier otro, deben de tomar en cuenta que cantidad de trabajadores se requiere para cubrir todos los días.

□ **SANIDAD:**

▪ Durante toda nuestra estancia presenciamos que cada vez que hacían la venta de cerdos los subían a las camionetas que entraban y se instalaban en este departamento (avicultura), por lo que se le dijo al Ing. Pedro García A. que al hacer este tipo de acciones se predisponía la entrada y diseminación de enfermedades (ya que no se desinfectan los camiones que entran a esta área). Se les sugiere que cuando se haga la venta de cerdos, el transporte entre por el departamento de cerdos. Además sería favorable la construcción de un vado sanitario tanto en el departamento de aves como en la entrada de la granja.



- Es necesario mantener la conducta de lavado de huevo que se les enseñó, ya que es muy probable que al no encontrarse alguien que supervise este manejo lo dejen de hacer.

- El tipo de producción en la que se encuentra esta parvada es en piso, lo cual favoreció a la presentación de coccidiosis, por lo que se les recomienda que si tienen planeado para un futuro seguir con gallinas de postura cambien a un sistema de jaulas ya que tendrían las siguientes ventajas: *disminución de parásitos internos, * más huevos limpios, *menos huevos rotos, *la mano de obra se reduce, y *aprovechamiento de espacio (más aves / m²)

4.2.2.3 DEPARTAMENTO DE BOVINOS:

Este departamento estuvo a cargo de la pasante Atziri Berrospe Juárez con asesoría del MVZ. José Ignacio Sánchez Gómez. La finalidad de este departamento es la producción de carne para la alimentación de los pequeños; el tipo de producción es con pastoreo diurno y encierro nocturno y la especie de ganado con la que se cuenta es cebú.

A) DATOS EXISTENTES:

□ POBLACIÓN:

En este departamento no había un trabajador que llevara un registro formal del hato, así es que para el día 29 de noviembre del 2002 se realizó el registro, el cual se muestra a continuación:

REGISTRO DEL HATO

No. HEMBRA	EDAD	PESO
19	2 años 5 meses	411 Kg
20	2 años	522 Kg
21	2.5 años	380 Kg
22	1.5 años	343 Kg
23	2 años	346 Kg
24	Más de 10 años	503 Kg
25	5 años	478 Kg
26	3 años	360 Kg
27	5 años	480 Kg
28	6 años	444 Kg
29	6 años	427 Kg
Paco	4.5 años	530 Kg
BECERROS		
Sin número	1 año	
3	7 meses	203 Kg
34	8 meses	250 Kg
35	4 meses	188 Kg
BECERRAS		
1	7 meses	262Kg
4	4 meses	117 Kg
SEMENTAL		
Maohyo	6 años	800 Kg

TOTAL DE ANIMALES: 19

NOTA: El peso se calculó con una cinta.

□ INFRAESTRUCTURA:

Al inicio de la estancia se contaba con 1 corral donde se encuentra un comedero de cemento, este corral está cercado con malla y sostenida a su vez con polines de madera; cerca de este corral está una manga de manejo construida con madera y al lado de la manga se encuentra otro corral de aproximadamente 12 m². También se cuenta con un bebedero de cemento de 16 m² aproximadamente y 1m de profundidad. Tanto los 2 corrales como la manga de manejo se encontraban en mal estado por lo que hubo que hacerse reparaciones.

B) ACTIVIDADES REALIZADAS:

□ ALIMENTACIÓN:

▪ Por las mañanas se sacaba al ganado a pastorear en una huerta de aproximadamente 1.5 hectáreas y por las tardes se encerraban en su corral para darles sorgo y/o hojas de maíz en un comedero, el cual se dividió por la mitad con un alambre para evitar que los animales se metieran a el y lo ensuciaran ocasionando así el desperdicio de alimento que se encontrara ahí.

▪ Se verificaba que se mantuviera limpia la bodega de alimento, se colocaron tarimas para poner los costales de alimento (sorgo y hojas de maíz) evitando así el contacto con el suelo y las paredes para evitar contaminación de este.

□ MANEJO:

▪ Se realizó un plan de actividades diarias, con el fin de que los niños conozcan la hora y las actividades que se realizan de manera rutinaria, de esta manera los niños trabajaran con disciplina y responsabilidad.

▪ Se hizo la reparación de las instalaciones de esta área, esto con el fin de evitar que los niños sufrieran algún accidente. Las principales reparaciones se hicieron en la manga de manejo y fueron las siguientes:

* Cortar el pasto que se encontraba dentro y alrededor de esta.

* Quitar las maderas podridas para remplazarla con madera nueva.

* Quitar clavos salidos y oxidados.

* Quitar maderas, alambres y astillas que lastimen o dificulten el paso de los animales por la manga.

- * Recoger la basura y cortar el pasto que dificulte la entrada de personas, animales o vehículos al área de manejo.
- Se limpiaba el bebedero una vez por semana, y se vigilaba que se encontrara lleno con agua limpia.
- Se colocó alambre de púas en el cerco en las zonas que lo requieran, esto se hizo principalmente para evitar que los animales se escaparan al área de cultivo o a las canchas de fútbol y así evitar accidentes con los niños; además también sirvió para realizar destetes y permitir la recuperación de las praderas.
- En un principio el manejo de las vacas era muy difícil ya que eran muy agresivas y no dejaban que la gente se acercara a ellas, por lo que se optó por arrearlas diariamente hacia el comedero, sacarlas a la huerta para que pastorearan, en la tarde se metían de nuevo al comedero para separarlas por grupos y se les daba de comer 2Kg de sorgo por animal.

El resultado de este manejo fue positivo, pues bajo la agresividad de los animales.



- Se realizaba la atención de los becerros recién nacidos haciéndoles el siguiente manejo: * se le realiza un examen clínico general con el fin de detectar alguna alteración patológica en el animal, * se vigila que tome calostro y en caso de que no pueda por alguna razón entonces se ordeña a la vaca y se le da el calostro con biberón

dentro de las primeras horas de vida, * se pesa, *se identifica con un arete y * registraba el nacimiento.

- Se atendía a la vaca que paría: * Se le realizaba un examen clínico general, * se vigilaba que no presentara retención placentaria y que hubiera salida de loquios, * y se verificaba que alimentara al becerro.

□ **SANIDAD:**

- Se realizaron dos desparasitaciones: *La primera desparasitación fue tanto interna y externamente y fue el 29 de noviembre del 2002, en donde se utilizó como desparasitante interno levamisol IM a una dosis de 5 a 8 mg/ kg.; la elección de este desparasitante fue porque es un antihelmíntico de amplio espectro que elimina parásitos gastrointestinales y pulmonares principalmente en sus formas maduras. Para el caso de parásitos externos se utilizó un baño de aspersión con una dilución de Amitraz.

En este mismo día se administraron vitaminas por vía intramuscular profunda y se realizó el despunte a las hembras utilizando una sierra, con el fin de tener un hato fácil y seguro de manejar por el operador y para evitar que los animales se produzcan heridas entre sí.

Para realizar todo este manejo se metió al animal en la manga de manejo y se le sujetó la cabeza y los miembros posteriores con cuerdas sostenidas por los trabajadores. Se recortó unos 8cm aprox. de cuerno y al final se le aplicó un desinfectante y cicatrizante en aerosol (Matacresa) para detener hemorragias que surgieron después del despunte y para prevenir infecciones.

*La segunda desparasitación se realizó el 30 de abril del 2003, y se utilizó ivermectina (Ivomec para bovinos y ovinos) por vía S.C, ya que es efectivo para el tratamiento y

control de los estados adultos y larvarios de parásitos internos y externos del ganado bovino.

- Se atendieron los siguientes casos clínicos:

1) Infección posterior al despunte:

El día 3 de Diciembre del 2002 la vaca #27 presentó la siguiente signología: * depresión, * inapetencia y * aislamiento.

A la revisión presentó moco líquido transparente en la nariz, el cuerno izquierdo se encontraba destapado con secreción verdosa y mal olor, fiebre y sonidos respiratorios anormales a nivel de campos pulmonares.

El tratamiento que se le dio fue el siguiente: el cuerno se limpio con yodo y una gasa limpia, después se colocó un tapón hecho de cera de Campeche, se administró Penicilina (Andobiotic) a una dosis de 3,600,000 U.I IM cada 24 horas durante 7 días. Al final del tratamiento la vaca presentó mejoría.

2) Problema respiratorio:

El día 9 de Diciembre del 2002 la becerro # 4 presentó los siguientes signos: * frecuencia respiratoria de 43 / min, * temperatura de 40°C, Frecuencia cardiaca de 80 / min, * Tiempo de llenado capilar de 2 segundos, * mucosas pálidas y * sonidos respiratorios anormales en campos pulmonares.

El tratamiento que se aplicó fue: * administración de Penicilina (Andobiotic) 2.574,000 U.I IM cada 24 horas durante 5 días, * se separó del grupo y * por las noches se le dejó adentro de la manga de manejo para evitar que estuviera expuesta a las corrientes de aire. Finalmente con este tratamiento se recuperó el animal.

3) Absceso:

El 9 de Abril se encontró que la becerro identificada con el # 4 presentó una protuberancia en el costado izquierdo a la altura de la quinta costilla en la parte ventral. A la palpación se sentía un poco dura y delimitada por lo que se sospechó de que se tratara de un absceso, así es que se aplicó pomada yodada durante 5 días para madurarlo. Después de este tiempo se procedió a abrirlo para sacar todo el contenido, después de exprimir se administró una jeringa de 20ml de agua oxigenada y otra jeringa de 20ml de yodo (todo el líquido se sacaba), y al final se aplicó un cicatrizante (Negasunt polvo). Este procedimiento se hizo diariamente hasta que mostró mejoría.

C) DATOS OBTENIDOS:

Para Mayo del año 2003 el censo del hato fue el siguiente:

- Hembras gestantes: 4
- Hembras lactantes: 7
- Crías: 10 (Machos: 3, Hembras: 7)
- Semental: 1
- Total: 22

Durante la estancia se obtuvieron los siguientes registros:

REGISTRO DE NACIMIENTOS					
No. HEMBRA	FECHA DE PARTO	SEXO CRIA	PESO CRIA (Kg)	No. ARETE	Observaciones
29	03 ENE 2003	Macho	20	5	
26	11 FEB 2003	Hembra	23	6	
20	17 FEB 2003	Hembra	23	7	
22	11 MAR 2003	Hembra	20	8	Glándula mamaria supernumeraria
21	21 ABR 2003	Hembra	22	9	
28	25 ABR 2003	Hembra	23	10	

- **No. Total de Crías nacidas: 6**
- **Peso promedio al nacimiento: 21.8Kg**

Nota: para sacar el promedio se utilizó el registro de los nacimientos.

- **No. De animales sacrificados: 4**

REGISTRO DE ANIMALES SACRIFICADOS		
No. ARETE	FECHA DE SACRIFICIO	PESO EN CANAL (kg)
Sin arete	21 DIC 02	240
25	18 FEB 03	248
3	28 ABR 03	154
2	28 ABR 03	175

D) SUGERENCIAS:

□ ACTIVIDADES IMPLEMENTADAS DURANTE LA ESTANCIA:

- Para que tengan una buena producción es necesario que lleven a cabo las actividades que establecimos, las cuales son: * Mantener la división del comedero, * Tener limpia la bodega de alimento, * Tener cercada la zona de pastoreo con alambre de púas, * Manejar al ganado para que no sean agresivos, * Llevar a cabo el calendario de desparasitación y * Atender los casos clínicos que se presenten.

□ GENETICA:

- Se podría pensar en adquirir otro semental de una raza que tenga buenas características productivas y se adapte al clima de la región. O bien, en dado caso que el número de vientres no aumente demasiado podrían pensar en realizar la inseminación artificial lo cual sería más redituable.

□ ALIMENTACIÓN:

- Generalmente la alimentación se basa en el puro pastoreo, aunque hay ocasiones en que se da algún tipo de grano molido para suplementar por las tardes (pero no es diario). Se recomienda que para la época de sequía (de Noviembre a Mayo)

especialmente se haga la compra de algún alimento comercial o de algún grano para asegurar dar un suplemento diariamente.

□ **MANEJO:**

▪ Poner énfasis en el mantenimiento de las instalaciones, principalmente a la manga de manejo, ya que crece muy rápido el pasto lo cual impide que las puertas abran adecuadamente.

▪ La forma en que pesan la carne de los toretes sacrificados no es la adecuada (ya que en la cocina hacen muchos cortes) y el peso no es el correcto, por lo que se les recomienda la compra de una báscula, la cual ayudará para evaluar mejor el rendimiento productivo y así para un futuro se contará con datos eficientes que indiquen el comportamiento del ganado.

▪ Como no se cuenta con las instalaciones y material necesario para el sacrificio de los animales, el método de sacrificio que realizan no es el más deseado, ya que ellos realizan el sacrificio en la huerta, sujetan al animal en un árbol con la ayuda de una cuerda; utilizan la pistola de émbolo (la que se utiliza para el sacrificio de los cerdos) para desensibilizar e inmediatamente desatan al animal (cae al pasto) para realizar el desangrado, después de unos minutos, quitan la piel y evisceran, finalmente una vez realizado el eviscerado trasladan al animal en una camioneta hacia la cocina. Durante todo el manejo hasta antes del sacrificio el animal está muy estresado lo que perjudica a la calidad de la carne. Para evitar todo esto se sugiere que lleven a cabo la construcción de una sala de sacrificio equipada con lo más indispensable para que el manejo sea correcto y en condiciones de higiene. Además deben de tomar en cuenta los siguientes puntos: * Dietar al animal 1 día antes para evitar la contaminación al momento de eviscerar, * Realizar la insensibilización con el animal lo menos estresado, * Al

momento de desangrar deben de mantener al animal colgado para sacar toda la cantidad posible de sangre, * Después de eviscerar se debe cortar la canai en 2 mitades, * realizar el lavado de las dos medias canales, *refrigerar la carne.

Todo este manejo les ayudará a obtener carne de mejor calidad y podrá ser útil para las demás especies (cerdos y ovinos).

4.2.2.4 DEPARTAMENTO DE PISCICULTURA:

Este departamento estuvo a cargo de la pasante Sally Lorena Ramírez Ibáñez, bajo la asesoría de la MVZ. Nuria Isabel Acevedo Rojas. La finalidad de este departamento es el de cultivar tilapia (*oreochromis sp*) para proporcionar proteína de pescado a la dieta de los niños.

A) DATOS EXISTENTES:

□ INFRAESTRUCTURA:

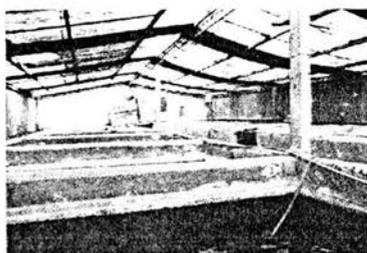
La casa cuenta con 12 estanques abiertos de los cuales:

- 3 estanques de Engorda determinados con las letras N, P, H. De éstos estanque es donde se cosecha.
- 2 estanques de pre-engorda.
- 4 estanques de reproductores.
- 3 estanques de crías.

Además cuenta con 16 estanques que están techados de los cuales:

- 6 están vacíos.
- 3 estanques están ocupados por reproductores.
- 3 estanques ocupados por hembras.
- 1 estanque está ocupado por lobinas.

- 1 estanque está ocupado por lobinas.
- 1 estanque está ocupado por langostas.
- 1 estanque ocupado por crías.



B) ACTIVIDADES REALIZADAS:

□ GENÉTICA:

- Con la finalidad de cambiar la especie, se pidió a la FMVZ la donación de tilapias de la especie oreochromis niloticus, ya que esta tiene un mejor crecimiento y una ganancia de peso de 1.2 a 1.4gr / día.

□ ALIMENTACIÓN:

- Se les proporcionaba alimento diariamente a los peces el cual era inicialmente alimento para pollos (Api- aba) mezclado con harina de trigo, como se terminó el alimento comercial entonces se cambió por sorgo sernido mezclado con la harina de trigo. Este tipo de alimento no proporciona la cantidad necesaria de proteína para el crecimiento óptimo de la tilapia.

□ MANEJO:

- Se hizo la compra e instalación de un calentador, termómetros y aereadores para colocarlos en los estanques techados para el pie de cría de la nueva tilapia que se iba a recibir.
- Para el día 27 de marzo del 2003 se recibieron 550 peces (pie de cría) del Centro de Enseñanza, Investigación y Extensión en Ganadería Tropical de la FMVZ (Martínez de la Torre, Veracruz), de los cuales 500 eran más pequeños, estos se instalaron en 2

estanques de los techados (300 peces en 1 estanque y los 200 peces restantes en otro estanque). Los otros 50 peces se instalaron en un estanque de afuera. Se les dio alimento comercial especial para tilapia de la marca Malta Clayton.

El día 15 de abril del 2003 se murieron los 500 peces que se encontraban en los estanques de adentro ya que hubo una elevada concentración de cloro en el agua, debido a que se desinfecto el agua de toda la casa ya que se registró una epidemia de Hepatitis tipo A en la población de N.P.H.

- Se realizaba el sexado de los peces de los estanques de afuera que están ocupados por las crías, en este manejo se observa la papila genital, la cual en el caso de los machos posee solamente un orificio, mientras que en las hembras posee 2 orificios y por lo mismo la papila es más pequeña. Este manejo se realiza para evitar introducir hembras en el cultivo.

- Se realizaba la transferencia de peces de un estanque a otro. Esto se hacía cuando se cosechaba, los peces que salían muy pequeños se trasladaban al estanque de crías, o bien cuando se realizaba el sexado de los estanques de cría se transferían las hembras al reservorio.

- Durante toda la estancia se realizaron 2 cosechas:

- * La primera fue el 23 de Noviembre del 2002

- *La segunda fue el 22 de Febrero del 2003.

En esta actividad participaron los niños de 1° de secundaria.

El manejo realizado en la cosecha es el siguiente: una vez de sacar los peces del estanque se procede a la descamación, seguido de la evisceración, posteriormente se lava y se sube a la cocina que es en donde se lleva a cabo el pesaje para finalmente refrigerarlos hasta su consumo.



- Después de la cosecha se procedía a encalar los estanques con una duración de 15 días.

C) DATOS OBTENIDOS:

Durante la estancia se hacía el pesaje cada 15 días, a continuación se muestra un ejemplo de los registros:

FECHA: 23 DE OCTUBRE DEL 2002

REGISTRO DE PESOS				
ESTANQUE	No DE PECES EN EL ESTANQUE	No. DE PECES PESADOS (10%)	PESO DE LOS PECES PESADOS (Kg)	PESO PROMEDIO DE CADA PEZ (gr)
N	1600	160	15.300	95
P	1600	160	15.700	98
H	1600	160	18.700	116

NOTA: Los peces que se sacaban para pesar se regresaban de nuevo al estanque correspondiente.

A continuación se muestra el registro de las 2 cosechas que se realizaron:

REGISTRO DE PECES COSECHADOS				
FECHA	ESTANQUE	No. PECES COSECHADOS	PESO TOTAL (Kg)	PESO PROMEDIO POR CADA PEZ (gr)
23 NOV 02	N	1550	287	185
22 FEB 03	P	1430	257	180

D) SUGERENCIAS:

□ ACTIVIDADES IMPLEMENTADAS DURANTE LA ESTANCIA:

▪ Es importante que sigan llevando a cabo las actividades que se establecieron durante todo este tiempo para mantener una buena producción. Estas actividades son: * Alimentar a los peces, *Dar mantenimiento a los estanques techados, * Realizar el sexado de los peces y * Realizar el pesaje de los peces cada 15 días para conocer en qué momento cosechar.

□ REPRODUCCIÓN:

▪ Es necesario la compra e instalación de una incubadora, en la cual se introducirán los huevos obtenidos de la boca de las hembras y se mantendrán ahí hasta que sean alevines.

□ **MANEJO:**

▪ El manejo del sexado no es muy eficiente ya que se encuentra una gran población de hembras en los estanques de cría y en los de pre- engorda y engorda ocasionando fertilizaciones indeseables, así es que es necesario implementar la reversión sexual, en donde el objetivo es el disminuir el número de hembras (ya que lo que se engorda son solamente machos).

Para este manejo se recomienda utilizar la hormona 17 alfa metil testosterona, la cual una vez molida se asperja diluida en alcohol sobre el alimento a una cantidad de 60 a 100 mg de hormona / 1 kg de alimento.

Este manejo de reversión sexual se aplica a los alevines obtenidos de la incubadora y dura de entre 30 a 40 días (siempre y cuando el alevín mida < 11mm y exista la presencia del saco vitelino) y la temperatura del agua debe estar entre 24 a 29° C.

▪ Se ha observado que por las mañanas hay muchas garzas y urracas en los estanques, por lo que es necesario la compra e instalación de malla antipájaros para disminuir la merma por este factor.

4.3 ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS:

4.3.1 PLÁTICAS SOBRE LA GRANJA:

Estas pláticas fueron impartidas por las 5 prestadoras de servicio social y se dieron a todas las secciones de niños y niñas. Para la realización de esta actividad se utilizó material didáctico como: diapositivas, carteles y láminas.

El objetivo principal por la que se impartieron estas pláticas fue el de concientizar a los niños y niñas sobre la importancia de la granja para la casa. Y para lograrlo los temas que se impartieron fueron los siguientes:

- Mención de los animales con los que cuenta la casa (ya que había niños que no lo sabían).
- Darles a conocer los productos que se obtienen de estas especies y que son utilizados para su alimentación.
- Se les dio una breve explicación sobre las especies (raza, fin zootecnico, aspectos fisiológicos, etc.).
- Señalarles las actividades que son realizadas cotidianamente por las pasantes de médico veterinario en cada uno de los departamentos.
- La importancia de respetar un reglamento interno para visitar la granja.

Al finalizar la plática se aclararon dudas y preguntas que tuvieron los niños.

El resultado de estas pláticas fue muy bueno, ya que la mayoría de los niños pusieron atención y entendieron que la granja es “suya” y deben de cuidarla.

4.3.2 REGLAMENTO:

Se elaboró un reglamento para poder visitar la granja, esto se hizo con el fin de tener un control de visitas y evitar así la propagación de posibles enfermedades. Además también se hizo un reglamento para los trabajadores.

A continuación se presenta el reglamento:

GRANJA “NUESTROS PEQUEÑOS HERMANOS”

Con el propósito de aumentar la productividad de la granja y mejorar la calidad de los productos de origen animal destinados a la alimentación y nutrición de los niños de Nuestros Pequeños Hermanos, es necesario seguir medidas de Bioseguridad y Medicina Preventiva que evitarán la introducción de enfermedades y la diseminación de éstas entre los animales y las personas.

Estas medidas de bioseguridad y medicina preventiva se explican a continuación:

Acceso a la granja.

El acceso a la granja será restringido y sólo podrán tenerlo las personas que laboran dentro de las instalaciones (encargados de las producciones, jóvenes de servicio social y carnicero). Las personas que no laboren dentro de las instalaciones serán consideradas como VISITAS y tendrán que cumplir con las siguientes instrucciones:

- 1.-Las visitas externas deberán tener la autorización del director de NPH
- 2.-Los niños que deseen visitar las instalaciones, deben acudir acompañados de encargados de sección y/o suplente.
- 3.-Antes de ingresar, TODA PERSONA deberá pisar los tapetes sanitarios que se encontrarán a la entrada de la granja y en los accesos a cada una de las producciones.
- 4.-La vestimenta debe estar limpia y se requiere que usen zapatos, no sandalias.
- 5.-Queda prohibido introducir alimentos y juguetes.
- 6.-Las visitas se realizarán en silencio para evitar el estrés de los animales.
- 7.-Las visitas se realizarán en grupos de no más de 20 personas.
- 8.-No se permitirá que las visitas se acerquen a los animales, los toquen ni les ofrezcan alimento.
- 9.-No tirar basura, se requiere que las visitas cuiden las instalaciones.
- 10.-No se deberán introducir vehículos a las instalaciones, si se requiere deberá ser desinfectado previamente a su ingreso.

TRABAJADORES:

- 1.- Los trabajadores deberán de pisar los tapetes sanitarios.
- 2.- La ropa que utilizarán dentro de las instalaciones será exclusiva para su trabajo y no saldrán con las mismas.

3.- Deberán manejar adecuadamente a los animales.

Esperamos contar con su comprensión y participación en el cumplimiento de estas instrucciones.

Atentamente:

PMVZ. Berrospe Juárez Atziri.

PMVZ. Centeno Bautista Sinai Betsabé.

PMVZ. Cruz Hilario Alma.

PMVZ. Ramírez Ibáñez Sally Lorena.

PMVZ. Vaquero Piña María Del Rosario.

Aunque no todas las reglas se cumplieron podemos decir que el resultado fue aceptable, y a sí se pudo controlar el número de visitas y el comportamiento de estas.

4.3.3 VISITAS GUIADAS:

Estas visitas fueron dirigidas a padrinos encargados de sección y grupos de niños; su objetivo fue el de tener un control en la entrada a la granja, ya que inicialmente se encontraban niños y personas extrañas por toda la granja a cualquier hora del día.

A los encargados se les dio un recorrido por la granja explicándoles todo lo referente hacia ella, así mismo se les aclararon sus dudas y se tomaron en cuenta sus comentarios.

A grupos de padrinos que solicitaban el recorrido y la explicación se les brindó con mucho gusto. No siempre se respetó esta condición, ya que no tomaban en cuenta nuestra presencia, así es que se dejó la responsabilidad a las autoridades de la casa.

4.3.4 EXPOSICION:

En Diciembre del 2002 participamos en una exposición realizada para los padrinos; esta actividad contó con la exposición de trabajos de cada taller de las escuelas (primaria y

secundaria) y del área de granja. Cada una de las prestadoras de servicio social realizó un “stand” del departamento del que estuvo a cargo. Se hizo un cartel en el cual se mostraron fotografías e información acerca del departamento. También se elaboraron unos pequeños corrales para mostrar un ejemplar de la especie y junto con la ayuda de los trabajadores se dio una explicación a las personas que se acercaron para pedir más información.

4.3.5 DEGUSTACIÓN:

Con la finalidad de sugerir más opciones en cuanto al guiso de la carne, huevo y pescado se realizaron 2 degustaciones, en las cuales se presentaron diferentes platillos. Además se hizo una votación para saber que platillo fue el más preferido por los niños.

Se pidió a cada encargado de sección que llevara a 5 niños (o niñas) para participar en la actividad. Aparte de la participación de los niños, también se les invitó a los trabajadores de cocina, al subdirector y Director de la casa que asistieran.

Los resultados de las votaciones se informaron en una junta que se realizaba los martes con asistencia del padre, el director, subdirector, encargado de cocina y encargados de secciones.

El sábado 08 de Marzo del 2003 se realizó la degustación de: huevo, carne de res y pescado.

El sábado 29 de Marzo del 2003 se realizó la degustación de: carne de cerdo y borrego.



4.3.6 CUESTIONARIOS:

Durante la estancia se aplicaron 2 cuestionarios hacia los niños de entre 12 y 14 años de edad que asistieron a trabajar al departamento de ovinos y a niños de 3° de secundaria (ver cuestionarios 1,2 y 3 en Anexo).

El objetivo de estos cuestionarios es el conocer el gusto hacia los borregos y la tendencia hacia el área pecuaria y por qué.

Para el caso de los niños de secundaria se realizaron 2 cuestionarios diferentes, uno de ellos es para quienes no les interesa realizar su servicio en el área de granja y el otro cuestionario fue para quienes si desean realizar su servicio en el área de granja.

Los resultados del primer cuestionario aplicado a niños entre 12 – 14 años de edad son los siguientes:

* Si hubo un favoritismo hacia el departamento de ovinos, esto fue porque les gustó trabajar con los borregos y porque el trabajo es fácil.

* Su asistencia a trabajar a esta área fue porque los mandaron sus encargados

*De todas las actividades realizadas la que más les gustó fue el dar alimento, limpiar bebederos y lotificarlos (separarlos y contarlos).

En el caso de los niños de secundaria que no les gusta el área de granja, los resultados son los siguientes:

*No escogerían esta área porque no les gusta trabajar con animales y el trabajo es muy pesado.

* Si por alguna razón les asignan el área de granja el departamento preferido es el de aves (por ser un trabajo fácil), seguido de cerdos y bovinos.

Los resultados obtenidos de los niños con preferencia al área de granja fueron los siguientes:

- * El área preferida es la de cerdos ya que para ellos es en donde se realiza más ejercicio.
- * Como ya habían asistido a trabajar anteriormente a la granja las actividades que realizaron y que más les gustó fueron: dar alimento (en el caso de bovinos y cerdos), recolección y lavado del huevo (para el área de aves).
- * El inconveniente de trabajar en el área de granja es el horario, ya que en ocasiones la hora de salida es demasiado tarde.

La razón de aplicar los cuestionarios a la sección de hombres de 3er grado de secundaria fue el porque sólo a ellos les está permitido realizar su servicio en el área de granja y porque van a realizar su primer año de servicio.

4.3.7 CAPACITACIÓN DE NIÑOS:

A los niños que trabajaron con nosotras en el área de granja se les estuvo enseñando el manejo que se les daba a los animales, esto con el fin de que aprendieran cosas nuevas y que a nuestra salida ellos aplicaran todo lo que se les enseñó, así se asegurará el seguimiento de estas actividades. Por ejemplo, en el caso de cerdos se les enseñó a castrar a los lechones.



4.3.8 CURSO DE EMBUTIDOS:

Gracias a la coordinación que existe entre la UNAM y NPH, se logró que se impartiera un curso de embutidos en el Centro de Enseñanza, Práctica e Investigación en Salud Animal de la FMVZ. Este curso se llevó a cabo los días 21 y 22 de abril del 2003 y al cual asistieron 2 trabajadores (1 del departamento de cerdos y 1 del departamento ovinos), el Ing. Pedro García A. y los niños Esaul Rivera A. Y Miguel Castro F. Esto fue con el objetivo de que aprendieran otra alternativa de como emplear la carne de cerdo que producen y como preservarla.

4.4 SUGERENCIAS GENERALES:

- Es necesario el levantamiento de la reja de los corrales de las borregas, los cuales estan ubicados cerca del basureo, ya que hubo ocasiones en que se encontraban a niños arrojando basura, piedras, maderas, etc hacia estos corrales, aumentando la probabilidad de encontrar animales lastimados. Durante la estancia se les hizo la sugerencia pero no fue posible que se realizara este trabajo ya que dieron como argumento la falta de personal y falta de recursos económicos (es en ésta área donde se presentaban más los casos de abscesos).
- Otro de los problemas que se presentó en estos corrales es el de encontrar el área en malas condiciones de higiene (por la presencia de basura), se comentó de este problema al Ing. Pedro García Aguilar y al Director de la casa, Prof. Francisco Manzanares, los cuales no hicieron mucho al respecto. Lo que se les sugiere es mantener restringida esta zona a los niños, ya que éstos entran a tirar la basura fuera de los botes de basura propiciando que la ingestión de plásticos por parte de los animales ocasionando problemas digestivos aumentando la posibilidad de la muerte de animales,

además hay una gran cantidad de moscas haciendo un ambiente poco higiénico para la salud de las borregas.

- Nos informaron que antes de nuestra estancia se habían reportado en varias ocasiones la extracción de animales (principalmente cerdos) por parte de los mismo niños de la casa, esto lo hacían del lado de los corrales de las borregas donde la barda está demasiado baja y colindan con la calle. Durante nuestra estancia sólo se reportó la pérdida de un cordero. Así es que se les recomienda el levantamiento y protección adecuada de la barda, además de concientizar a la población acerca de la utilidad que representan los animales para disminuir los costos de alimentación.

- La casa cuenta con una fosa en la cual se entierran las vísceras de los cerdos y las aves muertas. El problema que se presentó fue que en los días que llovía se inundó y por lo tanto las vísceras y aves se encontraban flotando, originando un ambiente desagradable y riesgoso para la salud de los niños y de los animales. Lo que se les recomienda es la realización de una fosa con las dimensiones necesarias para así evitar este tipo de problemas.

- Sería favorable que los directivos de N.P.H tomen en cuenta establecer convenios en un futuro con otras facultades de la U.N.A.M, como: Odontología, Psicología y Medicina. Así estudiantes de éstas facultades tendrán la oportunidad de realizar su servicio social y ayudar a estos pequeños.

5. CONCLUSIONES

El programa de Asesoría Médica Veterinaria en Miacatlán, Morelos es una gran oportunidad para los prestadores de servicio social ya que facilita el poner en práctica los conocimientos adquiridos durante la licenciatura y obtener experiencia en el área pecuaria.

Aunque el objetivo de este programa es el de dar apoyo clínico y zootécnico a la granja de la casa también nos involucramos en otras actividades como: pláticas a los niños referente a la granja, visitas guiadas a padrinos y niños de la casa, exposición gastronómica y participación en actividades propias de la casa; todo esto con el fin de concientizar a la población de lo importante que es el área pecuaria.

A lo largo de la estancia nos enfrentamos con algunos contratiempos de carácter económico y social que impidieron que se llevaran a cabo algunas actividades, pero aún así pusimos todo nuestro esfuerzo y empeño para llevar a cabo nuestro trabajo.

En los 5 departamentos (cerdos, aves, ovinos, bovinos y peces) se notaron grandes logros gracias al trabajo realizado por las 5 pasantes de medicina veterinaria, trabajadores y niños de servicio social, reafirmando la frase de:

¡En equipo, arrancamos!

Para finalizar, para mí es importante mencionar que aparte de llevar una relación de trabajo tanto con los trabajadores como con los niños, tuvimos la gran oportunidad de convivir a fondo con cada uno de ellos y sembrar un lazo de amistad.

Por toda esta experiencia profesional y emocional solo resta decir:

“GRACIAS A NUESTROS PEQUEÑOS HERMANOS”

6. ANEXO

CUESTIONARIO No. 1 - NIÑOS

<p>NUESTROS PEQUEÑOS HERMANOS, CASA SAN SALVADOR. ENCUESTA DEL DEPARTAMENTO DE OVINOS</p>
--

Nombre: _____

1.- ¿ Te gustó trabajar en el área de borregos?

Si _____ No _____

¿Por qué? _____

2.- ¿ Por qué asististe al área de borregos?

3.- ¿ Cuántos días trabajaste en ésta área? _____

4.- ¿ Qué actividades realizaste en los borregos y cuál te gustó más?

5.- Si trabajaras en granja ¿qué área escogerías y por qué?

· PMVZ. MRVP

NUESTROS PEQUEÑOS HERMANOS, CASA SAN SALVADOR.

Nombre: _____

1.- ¿Por qué crees que este año no van hacer servicio?

2.- Anota tus 2 opciones para hacer tu primer año de servicio:

a) _____

b) _____

3.- ¿Por qué no elegiste el área de granja?

4.- En dado caso que te mandaran al área de granja, ¿en qué departamento te gustaría trabajar y por qué?

P. MVZ MRVP

NUESTROS PEQUEÑOS HERMANOS, CASA SAN SALVADOR.

Nombre: _____

1.- ¿Por qué crees que este año no van hacer servicio?

2.- ¿En qué departamento te gustaría hacer tu año de servicio?

3.- ¿Por qué elegiste esa área?

4.- ¿Cuántas veces has ido a trabajar a granja?

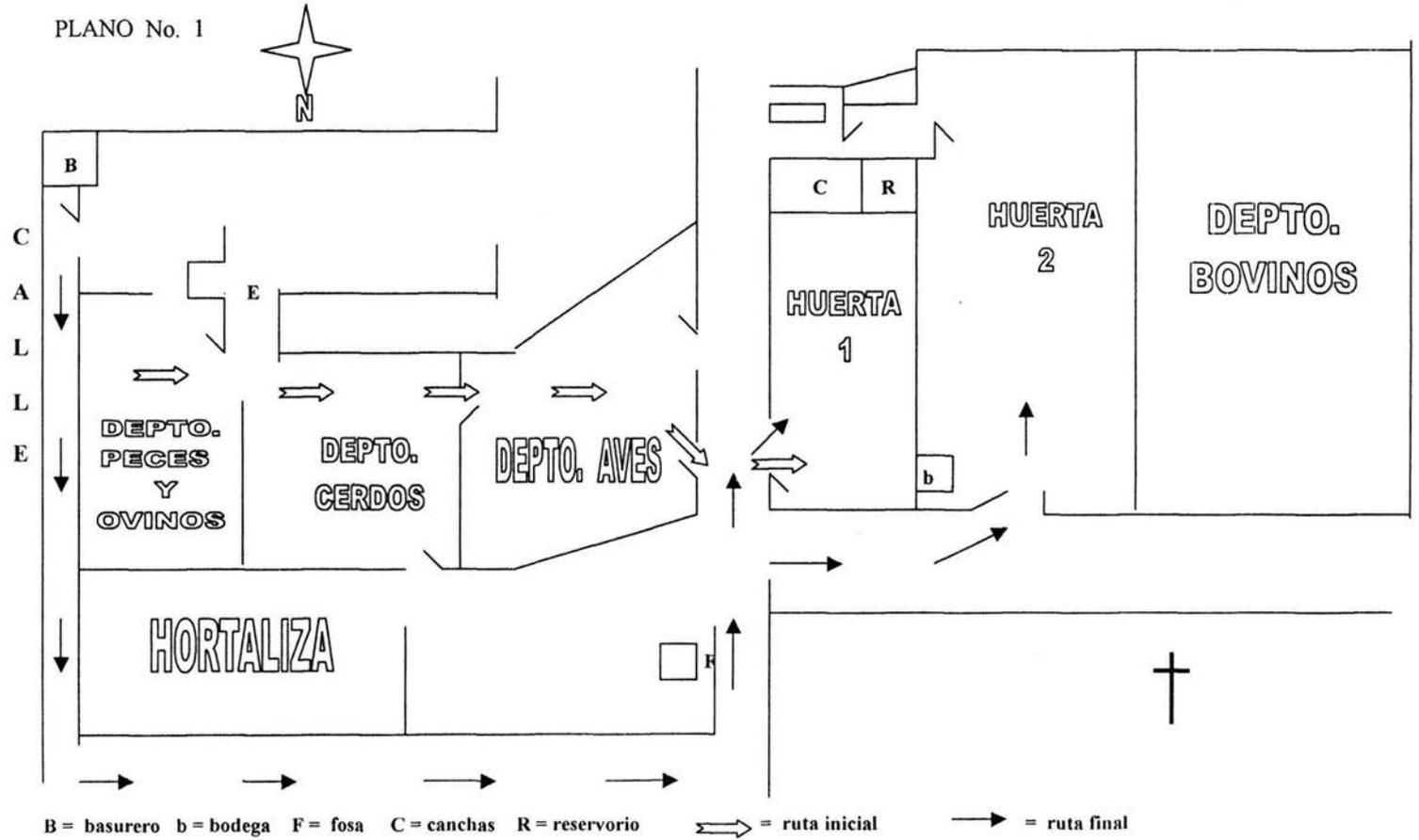
5.- Si ya has ido a granja, ¿qué actividades realizaste?

6.- Anota si hubo algo que te molestó cuando estuviste en granja:

P.MVZ MRVP

"RUTA DE PASTOREO"

PLANO No. 1



7. BIBLIOGRAFIA

1. Andrada, D. A.: Reproducción y sistemas de explotación del ganado ovino. Ed. Mundi-Prensa. España.1997
2. Blood, C. D.: Manual de Medicina Veterinaria. 9ª. Ed. Mc Graw-Hill- Interamericana. Madrid, España.2002
3. Calnek, B. W.: Enfermedades de las aves. Ed. El Manual Moderno S. A. de C. V. México, D. F. 1995
4. Dott, G.: Obtención de carnes. 2ª. Ed. Trillas. México, D. F. 1994
5. INEGI. Censo Nacional de Población, Miacatlán, Morelos. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. México, D.F. 2000
6. Johan, H. K.: Ovinos. 2a. Ed. Trillas, México, D. F.1990
7. Kimberling, V. C.: Jensen and Swift's diseases of sheep. 3a. Ed. Lea & Febiger. Philadelphia, E.U.A. 1988
8. Koeslag, J. H.: Bovinos de carne. 2ª. Ed. Trillas. México, D.F. 1993
9. North, O. H.; Bell, D. D.: Manual de producción avícola. 4ª. Ed. El Manual Moderno S. A. México, D. F. 1993
10. Pijoán, P., Tortora, J.: Principales Enfermedades de los ovinos y caprinos. 1997
11. Quintana, J. A.: Avitecnia. 2ª. Ed. Trillas. México, D. F. 1991
12. Quiroz, R. H.: Parasitología y enfermedades de animales domésticos. Ed. Limusa S.A de C. V. México. 1990
13. Radostits, M. O; Gay, C. C; Blood, C. D.: Veterinary Medicine. 9ª. Hacourt Publishers Limited. E.U.A. 2000
14. Ramírez, N. R.; Pijoán, A. C.: Enfermedades de los cerdos. Ed. Diana S. A. México, D. F. 1987
15. Ribas, C. S.: Las gallinas ponedoras y la producción de huevos. Ed. Sintes S. A. Barcelona, España. 1990
16. Roca, E.: Higiene y patología aviares. Ed. Real Escuela de Avicultura. Barcelona, España. 1991
17. Taylor, D. J.: Enfermedades del cerdo. 2ª. Ed. El Manual Moderno S. A. de C. V. México, D. F. 1992
18. [http:// www.infomorelos.com/municipi/miacatlan.html](http://www.infomorelos.com/municipi/miacatlan.html)
19. [http:// www.nphmexico.org](http://www.nphmexico.org)