



ASESORIA MEDICA VETERINARIA EN MIACATLAN MORELOS
INFORME DE SERVICIO SOCIAL PRESENTADO ANTE LA
DIVISION DE ESTUDIOS PROFESIONALES DE LA
FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

DE LA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

PARA LA OBTENCION DEL TITULO DE

MEDICO VETERINARIO ZOOTECNISTA

POR

MONTOYA DE LA TORRE DAVINCI

ASESORES:

MVZ. RAFAEL OLEA PEREZ

MVZ. JULIO CESAR CERVANTES MORALI

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

MEXICO, D. F. SEPTIEMBRE DEL 2002





Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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

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

NOMBRE: MONTOYA DE LA

TORRE PAVINI

FECHA: 25-09-02

FIRMA: [Signature]

UNAM
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS
CALLE DE LA PATRIOTICIDAD S/N
CERES DE LA ESTADIA, CDMX

CONTENIDO

	Página
Resumen	1
Introducción	2
Perfil Histórico Cultural	5
Marco Social	7
Gráfica 1 (Datos Estadísticos de Miacatlán Morelos)	9
Marco Económico	10
Ex - Hacienda San Salvador	10
Biografía Padre Guillermo B. Wasson	12
Nuestros Pequeños Hermanos (Historia Cronológica)	14
Requisitos de Admisión	17
Formación del Niño	17
Apoyo Económico	18
Desarrollo del Programa de Asistencia Médica	19
Organización del Trabajo	19
Proyecto Central (Departamento de Cerdos)	20
1. - Objetivos de Producción	21
2. - Características Generales	21
Plano de Instalaciones al Inicio del Programa	24
Problemática de las Instalaciones	25
Parámetros y Condiciones de producción de NPII	26
Análisis de los Parámetros	27

3. - Parámetros Básicos Mínimos Esperados	28
4. - Flujo de Producción	28
Cuadro 1 (Flujograma)	31
5. - Remodelación de las Instalaciones	32
Plano de las Instalaciones con las Remodelaciones	34
Esquema 1 (Fosa Anegada)	35
Ciclicidad de la Producción	36
6. - Factores Favorables	37
7. - Manejo de Animales	38
8. - Participación con Encargados y Niños de NPH	40
Esquema 2 (Técnica de Identificación)	40
Cuadro 2 (Forma de Registro de Cerdas y sus Camadas)	41
Método de Sacrificio	42
Programa de manejo	43
9. - Perfil Serológico	45
Ingresos a Cocina	46
Observaciones	47
Vientres al 1° de Mayo del 2002	48
Anexo	50
Logros	51
10. - Actividades Complementarias	52
Departamento de Aves de Postura	52
Recomendaciones	55
Departamento de Ovinos	57

Observaciones	60
Departamento de Bovinos	61
Observaciones	62
Departamento de Peces	63
Observaciones	65
Conclusiones	66
Servicio Social	67
Literatura citada	68

RESUMEN

MONTOYA DE LA TORRE DAVINCI. Asesoría Médica Veterinaria en Miacatlán, Morelos: Informe de Servicio Social (bajo la supervisión de M.V.Z. Rafael Olca Pérez y M.V.Z. Julio Cesar Cervantes Morali).

Nuestros Pequeños Hermanos A.C (NPH), es una institución de asistencia que promueve el desarrollo integral de niños abandonados o huérfanos, cubriendo las necesidades de alimentación y albergue hasta la educación media superior; los niños residen en la "Casa San Salvador" ubicada en Miacatlán Morelos, en dicha institución se cuenta con las siguientes especies productivas: peces, bovinos, ovinos, aves y cerdos, que cubren parcialmente las necesidades de alimentación; por tal motivo, se tiene como meta mejorar e incrementar la producción animal, y cubrir en mayor proporción las necesidades de alimentación. El objetivo del Servicio Social fue aplicar los conocimientos teóricos y prácticos obtenidos durante la licenciatura para efficientizar la producción animal en las diferentes especies, reafirmando las habilidades y al mismo tiempo obtener experiencia para la solución de problemas tanto clínicos como zootecnicos. Durante la estancia en la granja, se recopiló la información necesaria para conformar este informe, además se obtuvo información estadística por parte del INEGI con el censo nacional del año 2000 para dar un panorama general del municipio de Miacatlán. Al término del Servicio Social, se puede concluir que NPH representa una oportunidad para forjar el futuro de miles de niños mexicanos. Para cumplir con el objetivo de autosuficiencia es necesario incorporar a las diferentes áreas a un proceso de supervisión donde se tomen en cuenta todos los aspectos productivos, involucrando tanto a los pasantes de Médico Veterinario Zootecnista como a los integrantes de Nuestros Pequeños Hermanos de todas las edades.

INTRODUCCIÓN

Con la firma del convenio de colaboración entre la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y la Institución de Beneficencia Privada "Escuela Hogar Nuestros Pequeños Hermanos" (NPH), el cual tendrá vigencia de dos años a partir de la fecha de su firma (Octubre del 2001); la institución NPH contará con Asesoría Médica Veterinaria por parte de los prestadores de Servicio Social y el respaldo de Médicos Especialistas de la F.M.V.Z.

Justificación:

La falta de oportunidades y el abandono que sufren miles de menores en nuestro país ha provocado que personas interesadas en brindarles una oportunidad, desarrollen instituciones donde además de educación reciben techo y sustento. En el caso de esta institución, en particular se genera parte de la alimentación de los niños a través del aprovechamiento de diferentes especies, en las cuales un pasante de Médico Veterinario Zootecnista puede aplicar sus conocimientos para incrementar la producción.

La Ex - Hacienda San Salvador, cuenta con cinco especies productivas que son: cerdos, aves de postura, ovinos, peces y bovinos (según el orden de importancia por motivo de mayor producción); las cuales no contaban con asesoría médica veterinaria, a causa de esto, la producción de NPH no se llevaba en forma constante y ordenada, por tal motivo para lograr que la granja funcione adecuadamente se plantearon los siguientes objetivos.

Objetivos generales:

- * Incrementar la productividad de las especies existentes buscando al mismo tiempo la autosuficiencia.

- * Fomentar la actividad agropecuaria en los miembros de la comunidad, por conviencia en esta labor.

- * Mejorar el manejo pecuario de NPH a través de la aportación de los conocimientos teóricos y prácticos obtenidos durante la licenciatura.
- * Entrenar y capacitar al personal encargado de las diferentes áreas de trabajo, así como sugerir cambios paulatinos en prácticas de manejo que requieran ser modificadas.
- * Enfrentarse a los problemas tanto clínicos como zootécnicos para aumentar la producción y al mismo tiempo fortalecer la vida profesional.
- * Aumentar la calidad y la cantidad de animales en NPH, abriendo el sendero para su futura autosuficiencia.
- * Concientizar de una forma amistosa a los niños y trabajadores, de la importancia que representan los animales para el consumo de NPH, y comprometerlos a trabajar conjuntamente para un desarrollo y bienestar común.

Localización:

El municipio de Miacatlán se encuentra ubicado geográficamente entre los paralelos 18° 45' de latitud norte y los 99° 21' de longitud oeste del meridiano de Greenwich, a una altura de 1,054 metros sobre el nivel del mar. Tiene una superficie de 233.644 kilómetros cuadrados, cifra que representa el 4.71 por ciento del total del estado.

Limita al norte con el Estado de México y Temixco; al sur con Coatlán del Río, Mazatepec y Puente de Ixtla; al oeste con Xochitepec; al noreste con Temixco; Y al oeste y noroeste con el Estado de México.

Políticamente esta dividido en 19 localidades, siendo la más importante: la cabecera municipal, Miacatlán.

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.

Clima:

El municipio tiene un clima de tipo subtropical húmedo caluroso Awo (w) registrando una temperatura media anual 25°C, una precipitación media de 900 milímetros al año, el periodo de lluvias es entre los meses de junio a octubre.

Orografía:

Es muy montañoso, en su parte norte se localizan las montañas del Fraile y el Picacho; en su parte media están los cerros de Tepetzingo, Los Cuilotes y el Cerro Alto, todos estos entre alturas de los 2000 y 2250 metros. El cerro de Cuauchi frente a Cuentepec sobre los 2000 metros y el cerro los Peritos en los 1700 metros; las zonas accidentadas cubren el ocho por ciento del territorio, las semiplanas al centro y al sur con el 45 por ciento.

Tipo de suelo:

El suelo es de profundidad media (25 a 50 cm) a somero (0 a 25 cm), color castaño a castaño oscuro y castaño rojizo, textura franco - arenoso con grava y estructura granular, consistencia suave a ligeramente dura y presenta buen drenaje interno.

Coefficiente de Agostadero:

Según la comisión Técnico Consultiva de los Coeficientes de Agostadero, a este sitio no se le determino Coeficiente de Agostadero por estar dedicado casi en su totalidad a la agricultura de temporal.

PERFIL HISTORICO CULTURAL MORELOS

El Estado de Morelos se encuentra en la vertiente del Eje Volcánico, sus límites al norte el Distrito Federal y el Estado de México, al este y sureste Puebla, al sur y suroeste Guerrero y al oeste el Estado de México. Su superficie es de 4 950 kilómetros cuadrados, y ocupa el 30° lugar por su extensión en el país; es un estado Libre y Soberano por Decreto del 16 de abril de 1869 y consta de 33 municipios con 729 localidades, entre los cuales se encuentra el municipio de Miacatlán.

MIACATLÁN

(TOPONIMIA)

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

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 este 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 de 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. En la actualidad sigue con la misma categoría política.

1823. - Pertenecía al Estado de México y al municipio de Mazatepec.

1869. - Al erigirse el estado de Morelos, se le conoce como municipio.

Monumentos Arquitectónicos y Arqueológicos:

Las haciendas de Acatzingo y de San Salvador; el acueducto: parroquia de Santo Tomás; la capilla El Alma de la Virgen, de San Salvador, de la Purísima Concepción, ubicadas en las localidades de Coatetelco, Xochicalco, Palpan y en la cabecera municipal, además de las zonas arqueológicas de Coatetelco y pirámide de Xochicalco.

Fiestas populares, Tradiciones y Costumbres:

Fiestas populares: 24 de enero, fiesta de la candelaria; cuarto y quinto viernes de cuaresma y fiesta de la Loma; 24 de junio fiesta en honor a San Juan; 21 de diciembre, fiesta patronal de Santo Tomás, se realiza una visita a la iglesia, se considera la fiesta del pueblo; y 24 de diciembre, fiesta de Navidad con danzas de moros, tecuanes y vaqueros.

El Viernes de Dolores, se acostumbra poner en el templo un altar con macetas sembradas de cebada y trigo germinado listones de papel y banderitas.

Alimentos Típicos:

Mole verde de pepita (pipián), mole rojo con guajolote, cecina de res con crema y queso, cecina enchilada de cerdo, pozole con carne de puerco y pollo, pescado en mixiotes, en tamales y en clemole sazonado con ciruelas silvestres y tamarindo.

Clasificación y uso de suelo

El municipio cuenta con una superficie aproximada de 233.644 kilómetros cuadrados, de los cuales en forma general se utilizan; 7,900 ha. en uso agrícola, 3,982 ha. de uso pecuario, 7,400 ha. de uso forestal y 1.5 ha. para uso industrial.

En cuanto a la tenencia de la tierra, se puede dividir en: 14.458 ha. de propiedad ejidal, 2,647 ha. propiedad comunal y 1,248 ha. propiedad particular.

Flora y fauna

La flora esta constituida principalmente por: selva baja caducifolia de clima cálido, jacarandá, tabachín, casahuate, ceiba y bugarvilla. La fauna la constituyen: venado cola blanca, jabalí de collar, mapache, tejón, zorrillo, armadillo, liebre, conejo común, coyote, gato montés, comadreja, tlacuache, murciélago, pájaro bandera, chachalaca, urraca copetona, zopilote, aura, cuervo, lechuza, aves canoras y de ornato.

MARCO SOCIAL

Población*

Según datos del X Censo General de Población y Vivienda 1980, Miacatlán contaba con una población de 18,874 habitantes, registrando una tasa de crecimiento media anual de 2.62 porciento para el periodo 1970-1980, con una distribución proporcional de hombres y mujeres, la estructura de los habitantes por edades, demuestra que es una población joven, ya que el 48.8 porciento del total es menor de 15 años. La densidad de población fue de 80.78 habitantes por kilometro cuadrado. Del total de la población el 83.21 porciento era urbano y el 16.79 porciento rural.

Las proyecciones realizadas por el Consejo Estatal de Población (COEPO), señalan que en 1985 la población ascendió a 21,852 habitantes y que para el año 2000 se esperaba una población de 34,881 habitantes, pero con la gran problemática que se vive en el país, la migración a los Estados Unidos de Norte América ha provocado que la población del municipio de Miacatlán disminuya a tal grado que en la actualidad (censo del 2000 fuente INEGI) solo existan 23,984 habitantes.

Educación, *

El municipio cuenta con la infraestructura adecuada para impartir la educación en los niveles de preescolar, primaria, secundaria, bachillerato técnico agropecuario y se imparten cursos de educación para adultos.

Salud*

En la cabecera municipal y en Coatetelco existen centros de salud. Además en el municipio existen médicos particulares.

El tipo de vivienda es unifamiliar, de una sola planta, con patio o huerta anexa. Los materiales utilizados en la construcción son piedra, adobe, tabique rojo, tabicón y teja.

Comunicaciones y Transportes

El municipio esta integrado por una red carretera, siendo la principal vía la carretera federal Alpuyeca grutas de Cacahuamilpa; asimismo cuenta con carreteras vecinales que une la carretera municipal con las localidades del municipio.

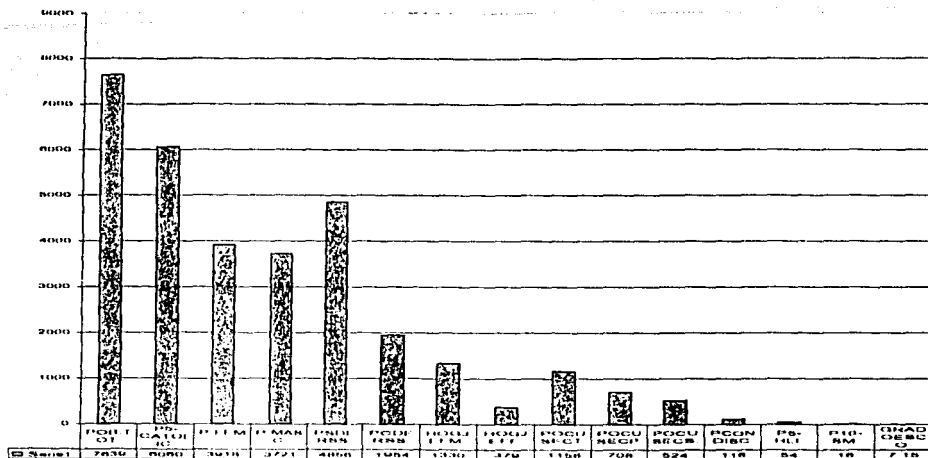
En cuanto a comunicaciones, recibe los servicios de teléfono, correo, telégrafo, así como señales de radio y televisión, las comunidades apartadas cuentan con servicios de telefonía rural vía satélite. La transportación se realiza a través de autobuses, colectivos y taxis.

Servicios Públicos*

El municipio brinda los servicios de agua potable, drenaje, energía eléctrica, alumbrado público, vialidad pavimentada, mercado, rastro, panteón y oficinas municipales.

* Estos temas se complementan con la gráfica 1 (datos del censo del 2000 proporcionados por el INEGI).

DATOS ESTADÍSTICOS DE LA CABECERA MUNICIPAL DE MIASCATLÁN



- POB.TOT: Población total
- P5-CATOLIC: Población de 5 años y más católica.
- P.FEM.: Población femenina.
- P.MASC.: Población masculina.
- PSDERSS: Población que no tiene derecho a servicio de salud en alguna institución.
- PCDERSS: Población con derecho a servicio de salud en alguna institución pública.
- HGJEFM: Hogares que tienen como jefe a un hombre.
- HOGJEFF: Hogares que tienen como jefe a una mujer.
- POCUSECT: Población ocupada que trabajó en el comercio, en el transporte, ofreciendo servicios profesionales en el gobierno u otros servicios.
- POCUSECP: Población ocupada que trabajó en la agricultura, ganadería, silvicultura, caza o pesca.
- POCUSECS: Población ocupada que trabajó en la minería, generación y suministro de electricidad y agua, construcción o industria manufacturera.
- PCONDISC: Población con discapacidad (que presenta alguna limitación física o mental)
- P5-HLI: Población de 5 años y más que habla lengua indígena
- P10-SM: Población ocupada que recibe más de diez salarios mínimos mensuales de ingreso por trabajo.
- * GRADO ESCO: Es el resultado de dividir la suma de los años aprobados desde el primero de primaria hasta el último grado alcanzado de las personas de 15 años y más, entre el total de la población de 15 años y más. Se incluye la población de 15 años y más con cero grados aprobados y se excluye a la población de 15 años y más con grados no especificados en algún nivel y a la población con nivel de escolaridad no especificado

MARCO ECONOMICO

Actividades Económicas

Agricultura: Los principales cultivos son caña de azúcar, arroz, sorgo, cebolla, jitomate, maíz y frijol.

Fruticultura: Destaca la producción de mango, aguacate, guayaba, zapote prieto y mamey.

Floricultura: Es importante resaltar los viveros de plantas y flores de ornato.

Ganadería: Se cría ganado bovino, caprino, ovino, sin ser sobresaliente se explota la avicultura, y la porcicultura que es principalmente de traspatio.

Turismo: Los atractivos culturales y naturales con que cuenta el municipio son: las lagunas de Coatetelco y El Rodeo; la hacienda de Acatzingo; las zonas arqueológicas de Coatetelco y de Xochicalco; las parroquias de Santo Tomas, la de la Purísima Concepción, las capillas de San Salvador, el templo de San Juan Bautista y La Hacienda de San Salvador, la cual es a la que se enfoca este trabajo.

EX-HACIENDA SAN SALVADOR

La Ex-Hacienda San Salvador se encuentra ubicada en Miacatlán Morelos (foto 1): Situada aproximadamente a 43.5 kilómetros al sureste de Cuernavaca y a 124 kilómetros de la ciudad de México. En el año de 1970 es comprada por un grupo de benefactores y donada a LA INSTITUCIÓN DE BENEFICENCIA PRIVADA NUESTROS PEQUEÑOS HERMANOS (NPH). Fundada desde 1954 por el PADRE GUILLERMO B. WASSON.

POBLACIÓN MAYO DEL 2002 NPH

NIÑOS	HOMBRES	MUJERES
KINDER	10	8
PRIMARIA	177	62
SECUNDARIA	121	72
TOTAL	308	142
JÓVENES		
BACHILLERATO	93	54
1º AÑO DE SERVICIO	39	27
2º AÑO DE SERVICIO	12	7
3º AÑO DE SERVICIO	7	5
TOTAL	151	93

TOTAL DE POBLACIÓN 694 NIÑOS Y JÓVENES.



FOTO 1 EX - HACIENDA SAN SALVADOR

Biografía

PADRE GUILLERMO B. WASSON

Fundador y Director de Nuestros Pequeños Hermanos

Nació el 21 de diciembre de 1923, en Phoenix Arizona, según afirmaciones de sus padres Guillermo y Mary Wasson, ya desde temprana edad el Padre Guillermo Wasson, evidenció muestras de querer ayudar a los demás. Realizo estudios sacerdotales en el Colegio Benedictino en Conception, Missouri, siempre fue consciente de la necesidad de los pobres. A causa de su débil 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.

En México, el Padre Wasson aprendió a amar a los mexicanos y decidió quedarse. Dio clases de criminología y sociología en la Universidad de las Américas y trabajo como consejero en la Fundación Escuela de las Américas en la Ciudad de México.

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 su primer niño abandonado y fundó Nuestros Pequeños Hermanos – México. Años después, en 1985 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 de este país.

En 1977, el Padre Wasson recibió a nombre de NPH el Premio Humanitario "Luis Elizondo", otorgado por el Tecnológico de Monterrey por su destacada labor en favor de los niños necesitados de México.

En 1979 recibió el Premio Buen Samaritano de la National Catholic Development Conference, presentado por el Obispo John L. May, moderador episcopal en San Francisco.

El Padre Wasson recibió el hábito honorario de Franciscano en 1974 y en 1981 el Ministro Provincial de Nuestra Señora de la Consolación, de Mt. St. Francis, Indiana, le otorgó el "Premio Franciscano Internacional". El premio por su servicio amoroso y generoso a niños y niñas conduciéndolos de la pobreza degradante a la madurez del respeto propio y servicio a la comunidad.

En 1989, el Padre Wasson celebró el 35 Aniversario de NPH. Recibió mensajes de felicitación especiales de personalidades como: Papa Juan Pablo II, Presidente George Bush, Madre Teresa, John Negroponte (entonces Embajador de los Estados Unidos en México), Plácido Domingo, Helen Hayes y muchos otros.

En el mismo año, el gobierno de México honró al Padre Wasson con la Condecoración "Águila Azteca" en grado de insignia, es el máximo honor dado a un extranjero y le fue dado por su trabajo humanitario a favor de miles de niños mexicanos huérfanos y abandonados.

En noviembre de 1997, el Caring Institute de Washington, D.C. seleccionó al Padre Wasson como una de las diez personas más caritativas en los Estados Unidos y le fue otorgado el Premio Nacional Caring Award 1997.

Al paso de los años más de 15,000 niños han llamado "padre" a este hombre y han vivido cobijados por su amor, cuidado y alegría. El Dr. Erick Fromm y el Dr. Michael Maccoby hicieron un estudio del orfanato del Padre Wasson y reportaron sus descubrimientos en su "Estudio Psicosocial del Campesino Mexicano" (Prentice-Hall, 1970). El libro sobre la historia del Padre Wasson TÚ ERES MI HERMANO, en su introducción el Dr. Fromm cita:

Finalmente quiero decir una palabra sobre el Padre Wasson. Lo que ha pasado en NPH es posible solamente por que él vive los principios expresados en su obra. En otras palabras, es creíble. Los pequeños son desconfiados y particularmente aquéllos que han vivido la experiencia de la decepción y maltrato. Es claro que con todos esos principios el sistema no habría tenido éxito en NPH a menos que los niños pudieran creer en los principios por que veían su manifestación en el Padre Wasson.

El libro "nuestros Pequeños Hermanos, una historia de amor" fue publicado en 1989 (Editorial Patria S.A. de C.V., México, 1989).

NUESTROS PEQUEÑOS HERMANOS
Historia Cronológica
De 1953 a la fecha

1953. - El Padre Wasson se ordena como Sacerdote en la Catedral de Cuernavaca.

1954. - Un niño se ve obligado a robar las limosnas de la Iglesia de Tepetates en Cuernavaca, Morelos. Al Padre Wasson se le otorga la custodia del niño y, para fines de esa misma semana, 8 niños más se han unido a la familia, marcando así el nacimiento de "NPH".

1955. - El *huracán Hilda* entra en Tampico. El Padre Wasson obtiene un boleto de avión gratis, volando a la devastada ciudad para ayudar con los niños huérfanos y traerlos a esta familia.

1959. - Las niñas se incorporan a NPH.

1962. - Nace la primera organización de procuración de fondos en Arizona con el nombre de "*Amigos de Nuestros Pequeños Hermanos*".

1963. - Ya hay 396 pequeños – 300 niños y 96 niñas, siendo 60 de ellos menores de 6 años.

1968. - Frank Krafft, quien apoyaba al Padre Wasson desde tiempo atrás, inicia "Nuestros Pequeños Hermanos y Hermanas" en Virginia, siendo en la actualidad el grupo más grande de Procuración de Fondos para NPH.

1970. - Un grupo de benefactores de NPH compra la antigua *Hacienda San Salvador* y la donan como un importante regalo para los niños. El Padre sentía que por fin podría llevar adelante su sueño de tener a toda su gran familia reunida en un solo hogar.

1971. - NPH continúa funcionando en Cuemavaca y Acolman; *Damas Auxiliares*.- Encabezado por Ann Buhler y un grupo de entusiastas benefactoras forman este grupo de ayuda en México para NPH.

1979. - Toda la familia se concentra en la *ex - Hacienda San Salvador*.

1982. - Juanita Provencio es invitada por el Padre Wasson para ocupar el puesto de *Directora Ejecutiva de NPH*.

1985. - Yarnell, Arizona, inicia el Centro de Aprendizaje de Inglés como segundo idioma y computación para varios jóvenes, aprovechando becas ofrecidas en este sitio.

1986. - En Honduras se abre un nuevo hogar para niños (as) huérfanos y abandonados de ese país. Al día de hoy alberga 500 niños y niñas.

1988. - NPH México obtiene la construcción y equipamiento de Talleres de Artes Manuales como: carpintería, costura, cosmetología, electricidad, plomería, mecanografía y mecánica para automóviles.- gracias a un donativo de *Rotary Internacional*, y con la supervisión de *Rotarios Mexicanos*.

HAITÍ.- NPH continua en expansión al abrir un Hospital y una Casa – Hogar en Haití, bajo el nombre francés "*Nos Petits Freres et Soeurs*". El Hospital atiende a cientos de niños anualmente como pacientes externos, mientras que el hogar en Kenscoff, tiene alrededor de 370 niños (as), ya como miembros de la familia.

1989. - AGUILA AZTECA, el Gobierno Mexicano otorga al Padre Wasson esta importante condecoración, la más alta que se otorga a un Extranjero por su labor a favor de México.

1992. - El Padre Wasson forma NPHI (*Nuestros Pequeños Hermanos Internacional*), nombrando a Juana Provencio como Directora Ejecutiva. Su nueva responsabilidad comprende supervisar los países donde se encuentran NPH – México, Honduras, Haití y próximamente Nicaragua.

1994. - En Nicaragua, NPH es invitado a expandirse a este país donde ya hay una población aproximada de 110 niños. Celebración del 40 ANIVERSARIO de la fundación de NPH México.

1996. - En Guatemala, con el arribo de Julio, un pequeño abandonado de 10 años de edad, NPH abre sus puertas para recibir a los pequeños Guatemaltecos huérfanos o abandonados.

1997. - NPH México extiende sus brazos hacia la comunidad dando así inicio al "Proyecto Milpillas". Actualmente 115 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.

1999. - En El Salvador, con la llegada de los primeros 12 niños, NPH El Salvador comienza su labor en ese país; Celebración del 45 ANIVERSARIO de la fundación de NPH México.

2001. - Se firma un convenio con la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Nacional Autónoma de México, abriendo el programa de Servicio Social "Asesoría Médica Veterinaria en Miacatlán Morelos".

REQUISITOS DE ADMISIÓN

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 provenir de familias de bajos recursos económicos.

FILOSOFIA DE FORMACION DEL NIÑO

La filosofía del Padre está basada en un cuidadoso balance de cinco principios: SEGURIDAD Y AMOR que son dados a los niños y el espíritu de COMPARTIR EL TRABAJO Y RESPONSABILIDAD, mismos que los pequeños dan a otros.

SEGURIDAD Y AMOR

Los niños tienen en común que son huérfanos, pobres y han sufrido hambre, crueldad, abandono y pérdida de sus padres. Por lo demás son seres humanos diferentes entre sí y con sus características únicas. Como individuos son verdaderamente AMADOS por ellos mismos, como personas de valor y dignidad.

Desde el día de su llegada, saben que nunca se les pedirá que se vayan, no volverán a ser separados de sus hermanos (as) y nunca serán dados en adopción. Saben que serán alimentados, vestidos, tendrán un hogar, educación y serán preparados para una vida adulta. Esto es SEGURIDAD.

SENTIDO DE COMPARTIR, TRABAJO Y RESPONSABILIDAD

Se motiva a los pequeños a COMPARTIR su tiempo, sus habilidades y pertenencias con sus hermanos y hermanas dentro y fuera de la familia NPH, particularmente con aquéllos cuyas necesidades son mayores. Nunca rechazan a una persona con hambre que toque a su puerta.

Cada uno tiene un trabajo diario que realizar, desde el más pequeñito que limpia el polvo; los de primaria barren, trapean y lavan; algunos de los estudiantes de secundaria trabajan en las oficinas, ayudan en la granja, cocinan, cosen y ayudan en la construcción y mantenimiento.

Los estudiantes más grandes pueden ser subdirectores de las casas, asistentes médicos o dentales, técnicos laboratoristas o ayudantes de kinder. Una vez completados sus estudios, se pide a cada muchacho (a) un año de servicio a la familia.

Debido a que todo el trabajo es compartido, los pequeños sé auto – manejan en un ambiente no burocrático en el cual las asignaciones se van rotando, a los que no cumplen se les anima a tomar conciencia y se le solicita hacerlo esperando a que cada uno sea responsable de su trabajo, estudios y de sus relaciones con los demás.

Los niños y jóvenes que realizan servicio a la casa, lo hacen tratando de integrar los principios ya citados, al devolver con trabajo un año de su tiempo después de concluir un grupo de estudios (primaria, secundaria, bachillerato), motivando a sus compañeros menores a integrarse al equipo que maneja a los animales dirigiendo estos principios a la vida y al entorno.

APOYO ECONÓMICO Y PADRINOS

El apoyo económico que recibe NPH proviene de donativos de particulares y empresas; una de las maneras de ayudar a la familia del Padre Wasson, es convertirse en Bienhechor o Padrino de uno de los pequeños. Para cada uno de los pequeños el tener un padrino o madrina significa saber que alguien muy especial se preocupa por él y le escribe, incluso algunos hacen una visita personal para conocer al niño. A través de las cartas, se establece una relación personal en beneficio tanto del niño como del padrino. Aunque cada niño es amado por todos los demás de la familia, es importante para ellos saber que alguien fuera de la familia se interesa por su bienestar y esta dispuesto a compartir con él su fe y su amistad; el siguiente cuadro muestra algunos gastos de vestimenta, educación y alimentación.

DARLE ZAPATOS PARA UN AÑO	\$ 315.00
ALIMENTAR UN NIÑO A LA SEMANA	\$ 158.00
VESTIR UN NIÑO POR UN AÑO	\$ 998.00
ESTUDIOS PRIMARIA POR UN AÑO	\$ 1,806.00
LECHE PARA 800 NIÑOS UNA SEMANA	\$ 7,140.00
ALIMENTAR A TODOS LOS NIÑOS POR UN DIA	\$ 20,265.00

DESARROLLO DEL PROGRAMA DE ASISTENCIA MÉDICA

ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO

El trabajo realizado en NPH se organizó de forma tal que diera tiempo de atender adecuadamente a las cinco especies productivas con las que cuentan, estas están divididas por departamentos los cuales son: CERDOS, AVES DE POSTURA, OVINOS, BOVINOS DE CARNE y PECES; Debido a que el apoyo del Servicio Social fue realizado entre dos personas (Montoya de la Torre Davinci y Muñoz González Gilberto), en coordinación con los encargados de la granja de NPH y con el respaldo de la FMVZ, se tomo la decisión de abocarse a las 2 áreas más productivas las cuales son: Departamento de Aves correspondiente a Muñoz González Gilberto y el Departamento de Cerdos correspondiente a Montoya de la Torre Davinci a la cual se enfoca este trabajo; desde luego sin dejar de colaborar en los demás departamentos, tratando de sumar esfuerzos por hacer un grupo de trabajo entre Servicio Social, encargados de área y niños que realizan su servicio a la casa.

PROYECTO CENTRAL
DEPARTAMENTO DE CERDOS

Objetivos particulares:

1. - Fijar el objetivo de producción.
2. - Analizar el estado en que se encuentra la granja y levantar un censo tanto de instalaciones, animales y parámetros productivos con los que cuentan.
3. - Determinar los parámetros adecuados para esta especie de acuerdo a las necesidades de NPH.
4. - Desarrollar un flujo de producción específico para la capacidad ó necesidad de producción.
5. - Desarrollar un cálculo de instalaciones específico para esta producción.
6. - Determinar cuales son los factores favorables para alcanzar las metas.
7. - Hacer propuestas de modificaciones en el manejo en los animales para llegar a alcanzar los objetivos.
8. - Instruir y capacitar a los encargados del área con una mayor participación de los niños de la comunidad de NPH.
9. - Tomar muestras sanguíneas representativas de la piara para la obtención de un perfil serológico con el fin de conocer las posibles enfermedades con las que se convive en la granja.
10. - Apoyar en las labores de los demás departamentos de producción animal.

DESARROLLO

1. - Para fijar el objetivo principal de producción se tomo en cuenta las necesidades de NPH, las cuales son de autosuficiencia, es decir brindar a toda la comunidad carne de cerdo en al menos tres comidas por semana(8 canales por semana). Con el aprovechamiento integral del cerdo, se estima que con 24 cerdos cada 3 semanas era suficiente para alimentar a los niños, por lo que el objetivo de producción es la obtención de 24 cerdos de 90 a 100 Kg. c/3 semanas como mínimo para el consumo de los niños.

Por otra parte un problema que era muy preocupante para NPH, es la gran cantidad de moscas, ratas, mal olor y desperdicio de agua que generaba el departamento de cerdos, ya que podrían ser causas de enfermedades además dan un mal aspecto para los visitantes que recorren las instalaciones y se creía que al aumentar la producción también aumentarían estos problemas, por lo que otro objetivo principal fue el de desarrollar un proyecto de adecuación del manejo y las instalaciones, que disminuyera en la menor proporción posible la presencia de estos problemas.

2. - CARACTERISTICAS GENERALES:

La granja de NPH es de ciclo completo, semitecnificado, con un sistema de producción de flujo continuo; todas las áreas se encuentran limpias y la condición corporal de los animales es de regular a buena. Los cerdos presentan un tamaño aparentemente homogéneo y sin problemas clínicos. Al inicio del programa la granja contó con los siguientes animales de raza Hampshire , Yorkshire y cruza entre ellos:

ANIMALE DEL DEPARTAMENTO DE CERDOS AL INICIO DEL SERVICIO SOCIAL:

# animales	tipo	características
27	lechones	4, 19 y 24 días.
8	engorda	2 ½ meses
19	engorda	3 ½ meses
18	engorda	4 ½ meses
10	engorda	5 meses
18	engorda	5 ½ meses
5	reemplazos	6 meses
21	hembras	diferente numero de partos
3	sementales	

Alimentación:

La alimentación para las hembras en producción, sementales y reemplazos, es una mezcla de un concentrado comercial nombrado carnerina 1 con sorgo 1:3 de forma manual con pala en 2 pases.

Por otra parte para los animales en desarrollo y engorda la alimentación es básicamente con escamocha (desperdicio de alimento proveniente de la cocina) y sorgo.

Manejo:

El manejo aplicado antes del Servicio social era el siguiente:

Hembras gestantes: se bañaban y se llevaban a las maternidades 2 semanas antes del parto.

Reemplazos: se seleccionas según la prolificidad de la madre y al segundo celo se les da monta sin timar en cuenta el peso y la edad.

Sementales: solo se les administra la misma alimentación que a las hembras gestantes, cuando trabajan, detectan celos, dan monta una sola vez al día y se regresa a su corral.

Lechones: al nacimiento se limpian, se corta y desinfecta el cordón umbilical, a la semana se realiza el corte de cola y al destete se castran.

En desarrollo y engorda: solo se administra alimento.

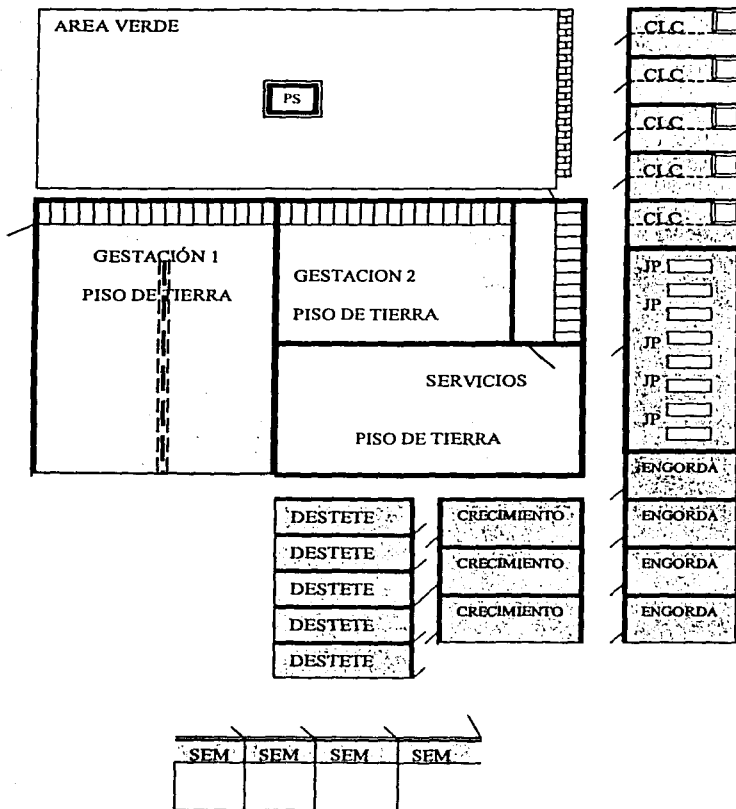
Todos los corrales se lavan diariamente con agua a chorro con los animales dentro ya que existían muchas moscas y el olor a cerdo era muy penetrante.

Infraestructura (PLANO I):

- 8 jaulas de parición en una sola sala con piso de rejilla elevado a 40 cm del piso de concreto.
- 5 pares de corrales para lactación compartida de 2 hembras c/uno con piso de cemento en su totalidad y una sola lechonera.
- 2 corrales de gestación con jaulas comedero y piso de tierra.
- 5 corrales de destete con piso total de cemento.
- 3 corrales de crecimiento y 4 de engorda con piso total de cemento.
- 1 Corral para hembras vacías y hembras para servicios con jaulas comedero y piso de tierra.
- 4 sementaleras con piso de cemento en el asoleadero y de tierra en el echadero (30 y 70 %, respectivamente).

* Todos los comederos no contaban con tapadera.

PLANO DE INSTALACIONES AL INICIO DEL PROGRAMA



PLANO I

PS = PLANCHA DE SACRIFICIO DE CONCRETO AL AIRE LIBRE
 CLC = CORRALES DE LACTACIÓN COMPARTIDA CON LECHONERA
 JP = JAULAS DE PARICIÓN
 SEM = SEMENTALERA

PROBLEMÁTICA DE LAS INSTALACIONES:

1. - Las instalaciones no contaban con drenaje por lo que al lavarlas (las que tenían piso de cemento) todos los desechos se mandaban al pasillo principal por medio de chorros de agua, lo cual ocasionaba un gran desperdicio de agua.
2. - Las moscas al encontrarse con todos los factores óptimos para su reproducción, como son: materia orgánica ó alimento en la superficie, luz solar, temperatura y humedad, provocaba que existiera una gran proliferación de las mismas.
3. - Los pisos de tierra provocaban que con el viento se levantara polvo junto con las heces y existiera constantemente mal olor.
4. - Los comederos sin tener su tapadera provocaba que el alimento se contaminara con las heces de los pájaros, ratas y de los mismos cerdos, aumentando el desperdicio y las posibilidades de enfermedades.
5. - Las maternidades compartidas, representaban un problema para el destete a los 28 días ya que los partos fueron de diferentes fechas, los lechones de diferentes pesos y edades, provocando constantes peleas, estrés, retraso en el crecimiento y por lo tanto se prolongaban los días al destete.

A continuación se presentan los parámetros y condiciones de producción del departamento de cerdos de la granja de NPH junto con los parámetros Mínimos que se deberían esperar para este tipo de granjas.

PARÁMETRO NPH		PARÁMETRO BUSCADO.
Relación macho hembra	3:20	1:15
Reemplazo anual hembras	10 %	30 - 40 %
Desecho anual hembras	10%	30 - 40 %
Mortalidad en hembras	10%	1 %
Reemplazo anual de machos	25%	50 - 100 %
Mortalidad en machos	0%	0 %
Peso al primer servicio	>140 Kg.	120 - 130 Kg.
Días de destete a Serv. efect.	7 - 28 días	7 días
Lactación	> 30 días	28 días
Intervalo entre partos	168 días	149 días
Partos por hembra	2 al año	2.2 al año
Fertilidad	< 80 %	> 80 %
periodo de producción	No constante	c/3 semanas
Lechones Paridos Vivos	8	9 - 10
Lechones Paridos Muertos	10 %	< 5 %
Abortos	5 %	< 2 %
Momias	1 %	<1 %
Mortalidad en lactancia	10 %	< 5 %
Mortalidad en destete	5 %	3 - 5 %
Mortalidad en engorda	3 %	< 1.5 %
Mortalidad en desarrollo	3 %	< 2 %
Peso al nacimiento	850 g	1200 g
Peso al destete (28 días)	5.5 Kg.	7.00Kg.
Promedio de LD	8	8 - 9
Edad al rastro	6 meses	6 meses

Peso al rastro	85 Kg.	> 90 Kg.
Rendimiento en canal	45 %	55 %

ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN:

- * En la relación macho – hembras demuestra que los machos no fueron usados correctamente y se mantenía por lo menos a un macho sin trabajarlo.
- * El reemplazo anual en hembras no era suficiente, por lo que la piara se consideraba como una piara vieja ya que las hembras se encontraban alrededor de su parto numero 5 (promedio según datos del encargado del departamento de cerdos).
- * El desecho de hembras junto con la mortalidad en las mismas era mayor que el de reemplazos por lo que fue muy difícil mantener un número de vientres constante.
- * El reemplazo en machos es mínimo por lo que los machos eran viejos, y la consanguinidad muy alta provocando problemas genéticos como hernia umbilical.
- * El peso al primer servicio era muy elevado el cual provocaba problemas tanto fertilidad, como de prolificidad.
- * Los días de destete a servicio efectivo y la duración de la lactación, provocaba que el intervalo entre partos se prolongara y por lo tanto, el número de partos al año era menos que lo esperado.
- * El porcentaje de mortalidades, así como la ganancia de peso y la fecha al destete, es el reflejo de un manejo, instalaciones y alimentación mal implementada que provocaba un retraso en tiempo y/o peso al sacrificio de todos los animales de engorda.

COMO RESULTADO DEL ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN DE LA PRODUCCIÓN Y LAS CONDICIONES DE LAS INSTALACIONES, GRACIAS AL CONVENIO FIRMADO POR PARTE DE NPH Y LA FMVZ DE LA UNAM, SE REALIZÓ UN PROYECTO INTEGRAL PARA EL ESTABLECIMIENTO DE UNA GRANJA DE CERDOS QUE AL SER PRACTICA Y FUNCIONAL CUMPLA CON LOS OBJETIVOS DE OBTENER POR LO MENOS 25 CANALES EN FORMA TRI SEMANAL, Y AL MISMO TIEMPO DISMINUIR LA PROLIFERACIÓN DE MOSCAS, RATAS, MAL OLOR Y EL DESPERDICIO DE AGUA POR MEDIO DE INSTALACIONES Y MANEJO ADECUADO.

3. - PARÁMETROS BÁSICOS MÍNIMOS ESPERADOS:

Cerdos Engordados- Hembra- Parto -----	8
Duración de la lactancia (días) -----	28
Tamaño de la piara (vientres) -----	23
Verracos (monta natural) -----	2
Cerdos destetados C/3 semanas -----	24 - 27
Cerdos de 90 a 100 Kg. semanalmente -----	8 -9

4. - FLUJO DE PRODUCCIÓN:

Para facilitar la operación de las actividades, deberán hacerse en forma rutinaria en la misma cantidad cada 3 semanas partiendo de los siguientes requerimientos (CUADRO1).

23 a 25 vientres

2 verracos

1 cerda de reemplazo cada 6 semanas

Con ello se puede tener los siguientes parámetros:

3 partos cada 3 semanas

24 a 27 lechones destetados cada 3 semanas

28 días de lactancia.

4 servicios cada 3 semanas

Este esquema se repite cada 3 semanas en forma interrumpida.

FLUJOGRAMA

Granja NPH Opción para obtener 25 cerdos c/3 semanas

DATOS:

No. de vientres	23
Relación M: H	1:15
Fertilidad	80 %
Lechones paridos vivos por cerda	9
Lechones destetados c/3 semanas	24 a 27
Lactación	28 días
Servicios c/3 semanas	4

Ciclo de la hembra

114 días de gestación + 28 lactación + 7 días de destete a servicio efectivo = 149 días / 7 = 21.28 semanas.

21.28 semanas / 3 semanas = 7.09 periodos de 3 semanas c/u.

23 vientres / 21.28 semanas del ciclo = 1.08 partos por semana x 3 = 3.24 partos por periodo.

Fertilidad:

3.24 ----- 80 %

x ----- 100%

= 4.05 servicios c/3 semanas

$4.05 \times .20 = 0.81$ hembras que repiten

$4.05 \times 80\%$ de fertilidad = 3 partos c/3 semanas

3 partos \times 9 LNV = 27 lechones c/3 semanas.

MORTALIDAD:

0 - 3 semanas (lactación) = 3 %	27 lechones \times .97 = 26.19
3 - 6 semanas (destete) = 2 %	26.19 lechones \times .98 = 25.66
6 - 9 semanas (desarrollo) = 1%	25.66 cerdos \times .99 = 25.4
9 - 12 semanas (desarrollo) = 1 %	25.4 cerdos \times .99 = 25.15
12 - 15 semanas (engorda) = 0%	
15 - 18 semanas (engorda) = 0 %	
18 - 21 semanas (engorda) = 0 %	
22 - 24 semanas (engorda) = 0 %	

25 cerdos de 90 a 100 Kg. c/3 semanas

- DE COMUN ACUERDO CON EL REPRESENTANTE DE LA F.M.V.Z DE LA U.N.A.M, EN EL AREA DE CERDOS Y CON EL ENCARGADO DE GRANJA Y CAMPO DE N.P.H, SE ACORDO QUE UNA PRODUCCIÓN SEMANAL NO ES PRACTICA PARA LA GRANJA, YA QUE EL DEPARTAMENTO DE CERDOS NO CUENTA NI CON LAS INSTALACIONES NI CON EL PERSONAL SUFICIENTE PARA UN MANEJO SEMANAL.

INSTALACIONES: 27 SEMANAS DE PRODUCCIÓN DEL NACIMIENTO AL SACRIFICIO.

27/1 SEMANA - 27 LOTES - 4 SEMANAS DE LACTACIÓN - 23 LOTES Ó CORRALES

MANEJO: EL DEPARTAMENTO DE CERDOS SOLO SE CUENTA CON UNA PERSONA ENCARGADA Y CON 2 NIÑOS EN SERVICIO A LA CASA, (QUE POR LO REGULAR SON LOS NIÑOS MÁS TRAVIESOS) POR LO QUE ES MUY DIFÍCIL QUE CADA SEMANA SE DETECTEN CALORES, SE DEN LOS SERVICIOS, SE DESTETE, SE CASTRE, SE LOTIFIQUE, SE SUBA AMATERNIDADES...

FLUJOGRAMA

CONCEPTO	PERIODOS c/3 semanas																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Semanas	0-3	###	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36	39	42	45	48	51	54
# DE HEMBRAS	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
# HEM. EN GRANJA	4	7	10	13	16	19	21	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
# MACHOS	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
SERVICIOS	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
# DE PARTOS						3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
# camadas destetadas							3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Lechones Paridos Vivos							27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
MORTALIDAD																		
0-3 SEM 3% LACTACIÓN							27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
3-6 SEM 2% DESTETE								26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
6-9 SEM 1% DESARROLLO									25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
9-12 SEM 1% DESARROLLO										25	25	25	25	25	25	25	25	25
12-15 SEM 0% ENGORDA											25	25	25	25	25	25	25	25
16-19 SEM 0% ENGORDA												25	25	25	25	25	25	25
19-21 SEM 0% ENGORDA													25	25	25	25	25	25
21-24 SEM 0% ENGORDA														25	25	25	25	25

25 CERDOS DE 90 A 100
KG. CADA TRES
SEMANAS

5. - REMODELACIÓN DE LAS INSTALACIONES ACTUALES (PLANO 2):

La remodelación de las instalaciones es muy importante, ya que para lograr los objetivos de producción se requiere de los espacios adecuados para la cantidad de animales que se desea producir; por otra parte las instalaciones adecuadas nos ayudan a la disminución de problemas como las moscas, ratas, mal olor y el desperdicio de agua, por ejemplo:

La fosa anegada en las instalaciones nos ayuda a disminuir drásticamente estos problemas; las moscas para poder proliferar requieren de factores como luz, alimento, humedad y temperatura, los desechos al encontrarse dentro de la fosa anegada no cuentan con luz solar, ni con la temperatura ideal para la proliferación de moscas, además en la superficie de los desechos se encuentra una capa de burbujas de metano que evita la eclosión de los huevos de mosca y que se desprendan malos olores.

Las heces son depositadas en el piso de rejilla, con el pisoteo de los animales se introducen a la fosa anegada, por lo que no es necesario lavar los corrales día tras día como se efectuaba anteriormente y mucho menos con animales dentro, por lo que el agua es para el consumo de los animales y para lavar y desinfectar las instalaciones cuando se desocupen y vayan a ser ocupadas por otro lote disminuyendo drásticamente el desperdicio de agua, además de disminuir en gran proporción el manejo dentro de los corrales.

Con la colocación de tapas a los comederos y sellar las puertas y ventanas de la bodega de alimento, las ratas no tendrán alimento disponible por lo que la población disminuirá, y apoyado en un programa de desratización este problema se puede controlar.

Por lo pequeño de la explotación no es posible hacer un manejo de tipo todo dentro todo fuera y limitar la transmisión horizontal de enfermedades. Así que para poder tener en forma adecuada el manejo sanitario y reducir el mezclar animales de diferentes edades sería necesario lo siguiente:

SEMENTALERAS:

Relación hembra- macho 1:15 en monta natural por lo tanto se requiere: de 2 a 3 sementaleras (existen 4 con anterioridad).

MATERNIDADES:

Destete a 28 días + 7 días preparto = 35 días / 7 = 5 semanas de ocupación + 3 semanas en desinfección = 8 semanas / 4 semanas de lactación = 2 maternidades con 3 jaulas de gestación c/u (existen 4 por posible expansión)

PIE DE CRÍA:

23 vientres - 3 en maternidades = 20 hembras por lo que se requiere: una nave para el pie de cría donde estén las cerdas (destetadas, servidas y gestantes) con 20 jaulas comedero (existen 50 jaulas con anterioridad).

1 corral para reemplazos.

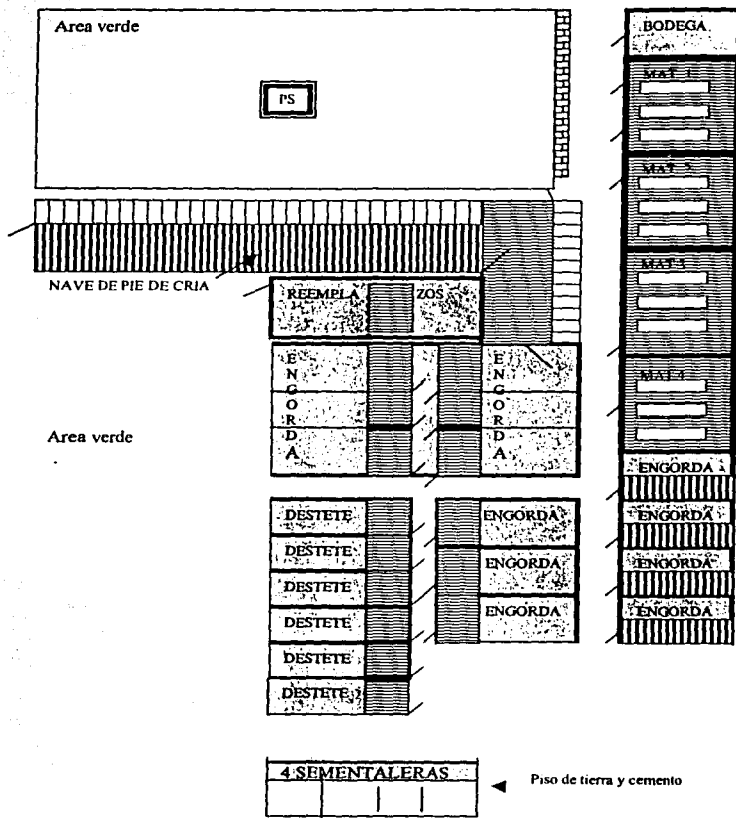
DESTETE

27 animales destetados c/3 semanas, los cuales permanecen 9 semanas en destete / 3 (semanas de periodo) = 3 salas de destete con 2 corrales c/sala para 14 lechones c/corral.

ENGORDA:

Del parto al sacrificio transcurren 27 semanas - 4 semanas en maternidad = 23 - 9 semanas en destete = 14 semanas / 3 (semanas de periodo) = 5 lotes de 27 animales c/u, + 1 en desinfección = 6 salas de engorda con 2 corrales cada sala para 14 cerdos en engorda cada corral.

PLANO DE INSTALACIONES CON LAS REMODELACIONES

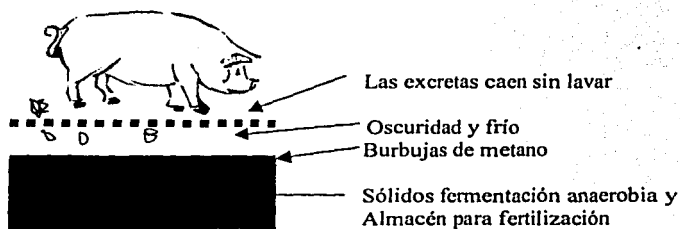


PLANO 2

- PS = PLANCHA DE SACRIFICIO DE CONCRETO AL AIRE LIBRE
 MAT. = MATERNIDADES
 = FOSA ANEGADA

Todos los corrales deberán de tener del 30 al 40% de piso de rejilla con fosa anegada para disminuir la presencia de olores y moscas.

La fosa anegada permite almacenar el excremento y programar su uso en el área agrícola (ESQUEMA 1).

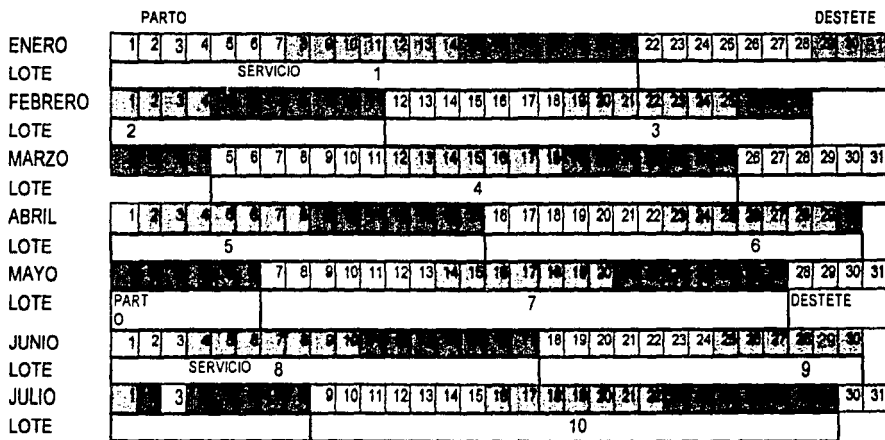



ESQUEMA 1

Este tipo de instalaciones disminuye el riesgo de transmisión de enfermedades pero incrementa el costo de inversión. Recomendable si hay posibilidades de anular el paso de personas ajenas a la granja. Es estrictamente necesario no entrar a los alojamientos de animales. La alimentación siempre es por fuera y nunca se lavan instalaciones con animales dentro de ellas.

La ventaja de este sistema es que solo se pone gran interés una semana por área en el siguiente orden:

CICLICIDAD DE PRODUCCIÓN



PARTOS 

LOTES 

EN 6 MESES

DESTETES 

SERVICIOS 

TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN

La desventaja es que hay que ser muy cuidadoso de estimular adecuadamente a las cerdas al destetarlas para que presenten su estro en la semana correcta.

El sistema parte de que la alimentación deberá estar bien balanceada para poder lograr las metas programadas.

6. - FACTORES FAVORABLES AL ALCANZAR ESTAS METAS

- 25 cerdos de 90 a 100 kg. Mínimo c/3 semanas.
- Sea casi imperceptible el olor a cerdo, excepto el día que se dispone del estiércol.
- Escasamente haya moscas y ratas.
- No se deba tener mucho contacto con los animales solo en el manejo básico, esto reducirá los costos por muertes y tratamientos.
- El agua solo se use para bebida y lavar corrales vacíos nunca para limpiar corrales con animales dentro.
- El estiércol, será útil en la agricultura.

Si se parte de conseguir estos objetivos, se podrá tener una explotación agradable y útil, todos ellos son factibles conseguirlos, con instalaciones adecuadas y programas de medicina preventiva.

En febrero del 2002 fue aprobado el presupuesto de la remodelación de las instalaciones. El costo asciende a la cantidad de \$ 969,663.90, más una "donación" de la constructora por la cantidad de \$ 394,887.00 sumando un total de \$ 1,364,550.90; por lo que se dio a la tarea de supervisar que los trabajos fueran realizados conforme las especificaciones otorgadas por el Doctor Rafael Olea Pérez especialista en cerdos.

7. - MANEJO DE ANIMALES

Después de haber detectado los problemas de manejo para su actualización se realizaron trabajos en los siguientes puntos:

Lotificación de todo el departamento por edades y pesos o camadas.

Se destinaron corrales específicos para los animales según su talla, edad, peso, y espacio vital por animal.

Por otra parte, existió la problemática de un semental Raza Hampshire, nombrado Canadiense (Foto 2).

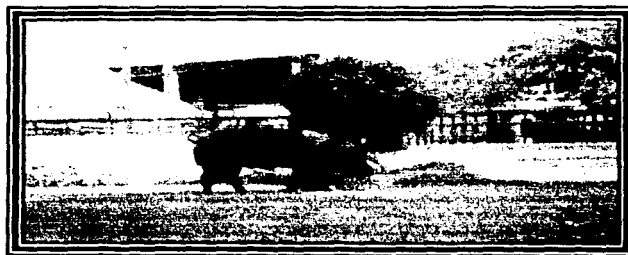


FOTO 2 SEMENTAL CANADIENSE

El semental era un animal de 240 Kg, el cual un promedio del 20% de su progenie presentaban problemas de hernia umbilical (Foto 3), por lo que con el consentimiento de los encargados de granja y de los asesores por parte de la FMVZ, el animal se castró en el mes de febrero del 2002 y se mando a cocina en marzo del mismo año.

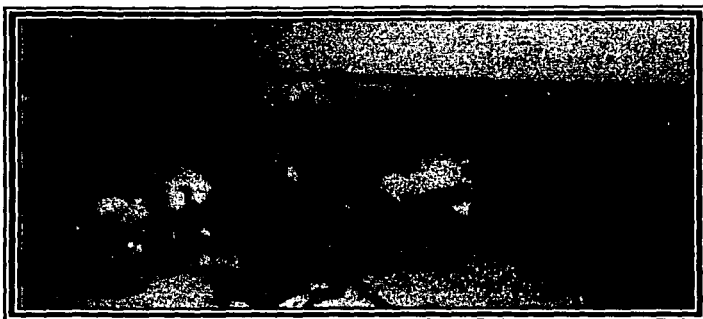


FOTO 3 PROGENIE CON HERNIA UMBILICAL

Con el sacrificio del semental (canadiense), se solicitó una donación de un cerdo a la FMVZ de la UNAM, quienes amablemente donaron un semental disponible raza Landrace (foto 4), el cual se trajo del CEIEPP ubicado en el Km 2 carretera Jilotepec – corrales, Jilotepec Estado de México a 4 horas de camino de NPH, por lo que con los materiales disponibles en NPH se fabricó una jaula especial para el transporte de este cerdo de 105 Kg y solicitar el Certificado Zoosanitario de Movilización (folio SAGARPA N° 885848) del mismo.

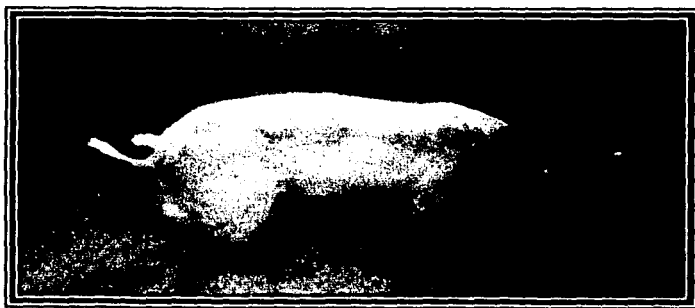
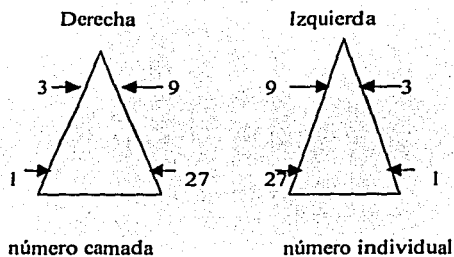


FOTO 4 SEMENTAL DONADO POR CEIEPP DE LA FMVZ

8. - PARTICIPACIÓN CON LOS ENCARGADOS DE AREA Y LOS NIÑOS DE NPH.

Se crearon calendarios de destete, así como capacitación al personal de la granja de técnicas para identificación de camadas y lotes por medio de muescas en las orejas (ESQUEMA 2), dado que no practicaban ninguna identificación a los lechones, solo a los vientres y reemplazos,



ESQUEMA 2

Se levantaron registros de hembras existentes, al mismo tiempo de que se capacitó al personal para llenar estos registros con los datos requeridos, ya que no se sabía con exactitud su edad y número de parto (CUADRO 2).

Se actualizó el manejo de cerdos para engorda castrando aproximadamente 80 lechones de 4 a 7 días de edad, 14 cerdos de 12 Kg y 4 cerdos de 30 Kg.

Con el sacrificio de 4 a 6 cerdos aproximadamente a la semana (lo más que a podido producir por los últimos dos años), todos los martes se realizaba la inspección de los órganos, esto para la detección de alguna enfermedad en la granja que pudiera afectar a los niños. Afortunadamente no se encontró anomalía alguna.

GRANJA N P H REGISTRO DE CERDAS

CERDA No: _____

CORRAL No: _____

IDEN		MONTAS		NACIMIENTOS						DESTETE						
No de la camada	fecha de Monta	Verraco usado	Fecha parto aproximado	Fecha de Parto Real	NUMERO DE LECHONES			Peso al Nacer		Fecha al Destete	No. LECHONES DESTETADOS			Peso al destete		Muertos al destete
					TOTAL	Vivos	Muertos	Camada	Lechón		TOTAL	HEM.	MACH	Lechón	Camada	
1																
2																
3																
4																
5																
6																
7																
8																

VACUNAS	PARV	F.P.C	Desparasitación.	OBSERVACIONES Y TRATAMIENTOS

RAZA PADRE: _____

FECHA NACI MIEN: _____

RAZA MADRE: _____

GRANJA: _____

El sacrificio de los animales se realizaba por medios físicos muy dolorosos para el animal y sobre todo muy traumáticos para los niños que presenciaban las matanzas por lo que se obtuvo la donación de un PISTOLETE CASH ESPECIAL DE EMBOLO OCULTO, Y UN APARATO ELECTRO INSENSIBILIZADOR DE CERDOS para el sacrificio humanitario de los animales, al mismo tiempo se capacito al personal para su uso adecuado, además de prohibir la entrada de los niños a la granja cuando se sacrificuen los animales. (FOTO 5)

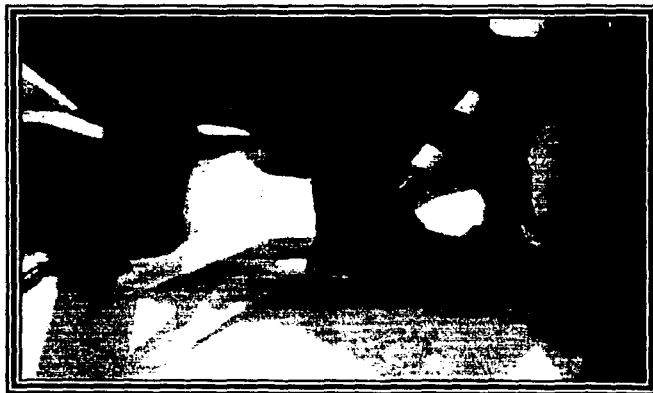


FOTO 5 ELECTRO INSENSIBILIZADOR DE CERDOS

Se impartieron pláticas sobre el cuidado de los animales, así como explicarles que los animales son criaturas que sienten dolor al igual que uno, por lo que es muy importante evitar en lo más humanamente posible el dolor a los animales al momento de su sacrificio; además de enseñarles a prevenir enfermedades y comprometerlos a trabajar juntos por su casa (NPH).

PROGRAMA DE MANEJO

PREPARTO

1. Bañar y meter a la cerda gestante una semana antes del parto a la maternidad.
2. Checar que no falte agua.
3. Detección de proximidad de parto.
 - a) Inflamación de la vulva, indica parto en las próximas 24 horas.
 - b) Leche en tetas, indica parto en las últimas 10 horas.
 - c) Ruptura de la fuente con salida de fluido, indica parto en las próximas 3 horas.
4. El día del parto suspender el alimento.

PARTO

1. Al momento del parto, llevar una cubeta con Iodo orgánico y agua para desinfección de manos del operario y los órganos genitales de la cerda (vulva y tetas).
2. Al momento de nacer el primer lechón, puede aplicarse un acelerador del parto como pituitaria posterior 3ml. IM.
3. Al nacer el lechón anudar el ombligo sobre si mismo, cortar y desinfectar.
4. Limpiar a los lechones con papel sanitario o toallas. Ponerlo boca abajo, limpiar las flemas de la boca (respiración de boca a boca en caso de asfixia).
5. Poner a mamar a los lechones, no descolar, no muesquear ni descolmillar (descolmillar únicamente en el caso de que la camada sea mayor de 10 lechones).
6. Terminado del parto, poner a la marrana penicilina sódica o potásica 2 millones IM.
7. Esperar que salga toda la placenta y retirarla del lugar.

LACTANCIA

1. Dar a la cerda alimentación gradualmente día 1 dar 0.5 kg, día 2 dar 1.5kg, día 3 dar 2 kg, día 4 dar 2.5 kg... día 11 dar 6 kg de alimento dividido en tres porciones al día.
2. Cerdas con menos de 6 lechones, destetarlas y repartir los lechones entre otras cerdas, untando a los lechones con excremento u orín de la cerda que los adopte.
3. Al 4º día de nacidos los lechones aplicarles hierro, muesquear y castrar a los machos en un solo día un solo manejo.

4. Al día 11 aproximadamente se inicia a los lechones al alimento, se dará diariamente pequeñas cantidades y se retirará al día siguiente el sobrante dando este a la cerda, colocar bebederos de chupon a la altura de los lechones.
5. Destetar a los 28 días, desparasitar a los lechones, vacunar contra Cólera a los lechones y a la hembra.

DESTETE

1. Dejar a la cerda sin comida ni bebida el día del destete.
 - a) separar a los lechones, pesarlos y mandarlos a la sala de destete.
 - b) Enviar a la hembra al área de gestación.

POST - DESTETE Y CRECIMIENTO

1. Racionar a los lechones con el siguiente esquema:
Día 1 - 100 gr.
Día 2 - 200 gr.
Día 3 - 300 gr.

Hasta el tercer día, dar de comer en el piso para evitar diarreas.

Día 4 - a voluntad hasta terminar la engorda, dar alimento en el comedero.

MANEJO DE MONTAS EN HEMBRAS DESTETADAS

1. Dar alimento a libra acceso, a la cerda al segundo día.
2. Probar calor diariamente paseándole un semental, entre las 8 y 9 de la mañana.
3. Al entrar en calor, lo que sucede entre 5 y 8 días después del destete, se dará un mínimo de dos montas, mañana y tarde, aplicar Vit.ADE a la cerda, y anotar los datos requeridos en el registro de las cerdas.

9. - PERFIL SEROLÓGICO

En diciembre del 2001 se tomaron 10 muestras de sangre, entre vientres, engorda, sementales, destetes y reemplazos representativas de la piara, (15% aproximadamente) para la obtención de un perfil serológico y conocer con cuales enfermedades se conviven en la granja, las pruebas fueron realizadas en el departamento de cerdos de la F.M.V.Z, de la U.N.A.M, corriéndose las siguientes pruebas:

Inhibición de la Hemaglutinación; resultando negativo a Ojo Azul.

Inhibición de la Hemaglutinación; resultado negativo a Influenza Porcina.

Seroneutralización; resultado negativo a Gastroenteritis Transmisible.

Inhibición de la Hemaglutinación; resultado positivo a Parvovirus:

Identificación	Título
Gestación	1:7680
Reemplazo 38	1:7680
Semental 40 ^a	(-)
Gestación 89 ^a	1:3840
Lechón	1:240
Lechón	1:240
Engorda 89	(-)
Gestación 79	1:280

Se llegó al diagnóstico que en la granja de NPH circula parvovirus porcino entre el pie de cría, por lo que se incluyó en el programa de vacunación vacuna contra parvovirus en los reemplazos y el uso de macerado de placentas o abortos para el pie de cría, además se consiguió la donación y pláticas para un programa de desrattización de la granja.

En diciembre de 2001 animales de 40 días aproximadamente de edad, recién destetados presentaron lesiones en la piel, estas eran costras en todo el cuerpo de un diámetro aproximado de 1.5 cm, las cuales desaparecieron en un lapso aproximado de 15 días, estos animales se separaron del resto, se destino una persona encargada para darles de comer, limpiarles, y a esta persona se le restringió la entrada al resto de los corrales, al igual que las herramientas de trabajo que había utilizado (escobas, cubetas, ropa, mangueras, carretilla, botas). Se consulto con personal especializado de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia y se obtuvo un diagnostico presuntivo de un brote de viruela porcina, la causa probable es que días atrás entraron a la granja un sinnfin de personas de múltiples lugares; posteriormente se cuarentenaron los corrales ocupados, se desinfectaron y este problema no se volvió a presentar.

INGRESOS A COCINA

Programado y mejorada la forma de sacrificio de los cerdos, se registraron los ingresos de carne de cerdo a cocina de NPH del mes de NOVIEMBRE DEL 2001 a ABRIL DEL 2002, para un comparativo a futuro los cuales fueron los siguientes:

MES	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD Kg
NOVIEMBRE	CARNE DE CERDO CHICHARON	22 CERDOS 4 BOLSA	2107 44
DICIEMBRE	CARNE DE CERDO CHICHARRON	21 CERDOS 4 BOLSAS	2158 44
ENERO	CARNE DE CERDO CHICHARRON	28 CERDOS 5 BOLSAS	2928 60
FEBRERO	CARNE DE CERDO	22 CERDOS	2228
MARSO	CARNE DE CERDO CHICHARRON	21 CERDOS 4 BOLSAS	2107 44
ABRIL	CARNE DE CERDO CHICHARRON	22 CERDOS 4 BOLSAS	2509 46

SE MANDARON 14,037 Kg DE CARNE DE CERDO A COCINA DE NPH.

Por último se levantó un nuevo censo de hembras (vientres) existentes en la granja para que al concluir el Servicio Social, la persona que llegase siguiera con la labor que se intenta realizar (CUADROS 3V4).

OBSERVACIONES

En esta área de la granja de NPH el trabajo como: la lotificación de toda el área, creación de registros, separación de animales por peso y camada, programación de destetes, destinación de corrales para animales específicos, control de alimento por corral según etapa productiva, edad y peso, en general un manejo de todos los animales del departamento de cerdos, es muy complicado llevarlo a cabo puesto que los "Los niños son muy traviosos" y mezclan a los animales constantemente por lo que la labor más importante fue crearles una conciencia de trabajo y respeto al trabajo de los demás de la forma mas amistosa posible, tomando en cuenta que son niños muy despiertos y difíciles de convencer por todos los problemas que han pasado; pero al final se obtuvo un resultado satisfactorio.

Por parte del programa de destete a los 28 días, es difícil llevarlo a cabo ya que los animales a esa edad no alcanzaban el peso ni la talla deseada, esto debido a que no se cuenta con un alimento de buena calidad para iniciar el destete, lo sugerido es que se comprara un alimento comercial de buena calidad para iniciar el destete o bien, conseguir una mezcladora para formular una dieta combase a los requerimientos de los lechones en lactancia.

Por parte de las remodelaciones del departamento de cerdos, en ocasiones fue necesario rehacerse algunos trabajos ya que no se estaban realizando como se debería, por ejemplo, el piso de rejilla debería ser de máximo 10 cm de ancho en forma de T, pero lo estaban colocando de 22 cm de ancho, fue hasta que se explicaron las desventajas de este piso que optaron por cambiarlo corrigiendo así el problema.

DEPARTAMENTO DE CERDOS

NUMERO DE CERDAS EN N.P.H.
MAYO 2002

# CERDA	FECH.MONTA	SEM.	FECH.PART O	# LECH.PARIDOS		DESTETE	# LECHONES	PESO TOTAL
				VIVOS	MUERT.			
parto ---- #								
CERDA #041								
4		3/00	10/10/01	7	3	13/11/01		777 KG
5	04/01/02	3/00						
CERDA # 97								
2	05/12/01	1/00	29/03/02	10	1	29/04/02	10	83 KG
CERDA # 99								
2	06/12/01	1/00	18/03/02	10	0	23/04/02	10	76 KG
CERDA # 92								
4	06/12/01	3/00	18/03/02	10	0	23/04/02	10	79 KG
CERDA # 86								
6	06/12/01	4/00	19/03/02	9	2	23/04/02	9	94 KG
CERDA # 49								
5	05/12/01	2/00	28/03/02	9	1	30/04/02	9	87 KG
CERDA # 98								
2	06/12/01	2/00	29/03/02	9	1	30/04/02	9	81 KG
CERDA # 18								
2	12/11/01	1/00	28/03/02	7	3	30/04/02	7	49.1 KG
3	17-Abr	3/00						
CERDA # 44								
5	08/10/01	1/00	12/02/02	9	2	22/03/02	8	69 KG
6	26/03/02	1/00						
CERDA # 19								
2	25/11/01	1/00						
3	03/01/02	1/00	26/04/02	10	1			
CERDA # 23								
2	25/11/01	2/00						
3	14/12/02	2/00	26/04/02	11	0			
CERDA # 77								
7	24/08/01	1/00	18/12/01	9	1	21/01/02	9	82 KG
8	07/02/02	1/00						

CUADRO 3

# PARTO	FEC.MONT	SEM.	FEC.DE PAR	# LECHONES PARIDOS		DESTETE	#LECHONES	PESO TOT.
				VIVOS	MUERT			
CERDA # 38								
4	13/08/01	2/00	07/12/01	8	2	14/02/02	8	67 KG
CERDA # 79								
4	10/09/01	3/00	02/01/02	7	3	01/02/02	7	
5	05/02/02	3/00						
CERDA # 89								
3	10/09/01	2/00	05/01/02	9	3	01/02/02	9	81 KG
4	28/02/02	2/00						
CERDA # 50								
6	11/09/02	3/00	03/01/02	9	2	01/02/02	9	80 KG
7	02/02/02	2/00						
CERDA # 80								
4	09/09/01	4/00	02/01/02	9	0	01/02/02	9	
5	05/02/02	4/00						
CERDA # 21								
2	02/01/02	3/00	26/04/02	11	0			
CERDA # 96								
2	02/01/02	2/00	20/04/02	11	0			
CERDA # 95								
2	02/01/02	1/00	25/04/02	10	1			
CERDA # 3								
1	26/01/01	3/00	18/05/02	9	2			
CERDA # 4								
1	24/01/02	4/00	17/05/02	9	1			

CUADRO 4

ANEXO:

El problema más preocupante en la granja de NPH es sin duda las pérdidas por “extravíos” por parte de los pequeños, ya que solo en el departamento de cerdos en el año 2001 faltaron más de 50 cerdos en desarrollo de 10 a 12 Kg. lo que representa una pérdida muy considerable; al que sorprenden en el acto, el castigo más fuerte consta de cortarles el pelo y ponerlos a trabajos “pesados”, lo cual no soluciona el problema ya que estos niños toda su vida están acostumbrados a los trabajos pesados, regaños, humillaciones, hambre, é incluso a los golpes, por lo que es muy importante encontrar una solución a este problema que afecta de forma tanto social como productiva.



"FOTO 6 NUESTROS PEQUEÑOS HERMANOS"

LOGROS

El logro más importante conseguido en el departamento de cerdos fue, la respuesta obtenida por parte de los encargados de granja (foto 6), con los niños de todas las edades, preescolar, primaria, secundaria y preparatoria, sobre todo de los adolescentes más problemáticos, al impartir pláticas sobre el cuidado de los animales, darles a conocer el trabajo que cuesta llevar un plato de comida a su mesa, concientizarlos de que los animales son criaturas que sienten dolor al igual que uno, enseñarles a cuidar y prevenir enfermedades con el simple hecho de no tirar basura en la granja, comprometerlos a trabajar juntos por su casa (NPH), demostrarles que con el trabajo se puede lograr todo lo que quieran, hacerles ver a los más problemáticos que al robarse un cerdo esta dejando sin comer a 100 de sus "hermanos" (el resultado obtenido durante la estancia de 6 meses del Servicio Social solo se "perdieron" 5 cerdos), todo esto realizado de una forma amistosa, con platicas individuales y en grupo, alentando a los niños más trabajadores con una palabra de aliento, un saludo afectuoso; se logró la formación de grupos de trabajo por parte de los encargados de cada departamento, de los prestadores de Servicio Social y de los niños de NPH para alcanzar los objetivos de producción y de esta forma fomentar en los niños un mayor interés por el área agropecuaria.



FOTO 7 ENCARGADOS DE GRANJA Y NIÑOS DE SERVICIO A LA CASA

10. - ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

DEPARTAMENTO DE AVES DE POSTURA

El departamento de aves cuenta con tres galeras con capacidad para 2000 aves (aproximadamente) c/u, con techo de lámina metálica, un muro de 50 cm con malla de gallinero alrededor, con tapete sanitario a la entrada y un muro perimetral de 3 metros de alto para protección; en el departamento de aves se encontró una galera ocupada con aproximadamente 2000 aves de postura línea **Armour Barred** en la semana 42 donde la producción debería encontrarse aproximadamente en el 85 %, pero se encontraban en el 72 % de su producción.

Se observo el tipo de manejo y alimentación, así como las medidas de bioseguridad con las que cuentan, para así poder proponer modificaciones y sugerencias de manejo y estabilizar la producción.

Trabajos realizados:

La nave de las gallinas de postura cuenta con 24 jaulas con 24 nidos cada una Existía una sobre población en jaulas centrales, por lo que se contemplaron varias opciones como son: iluminación (natural y artificial), ventilación por el tipo de posición y orientación, y por perforaciones con que cuentan los nidos donde existía la sobre población. Se cambiaron las jaulas de lugar llegando a la conclusión de que la ventilación que existía en los nidos con las perforaciones era la clave para evitar la sobre población.

Se seleccionaron las aves que no estaban en postura, midiendo lo ancho de la cloaca sobreponiendo tres dedos en ella, si no contaban con mínimo dos dedos, se separaban para su sacrificio por el método de desnucamiento.

Por otro lado se observó que las gallinas se estaban desplumando entre ellas y comiéndose las plumas (Foto 7), se sospechó de alguna deficiencia alimenticia por lo que se solicitó el análisis del alimento a Médicos especialistas en nutrición.

Se determinó una deficiencia de Metionina en el alimento (aminoácido esencial); detectado el problema se consiguió la donación de un bulto de metionina el cual se administró en el agua de bebida, agregando un kilogramo de metionina a un tinaco de 1000 litros este bulto suministraría metionina a las aves por un lapso de un mes solucionando por el momento el problema.

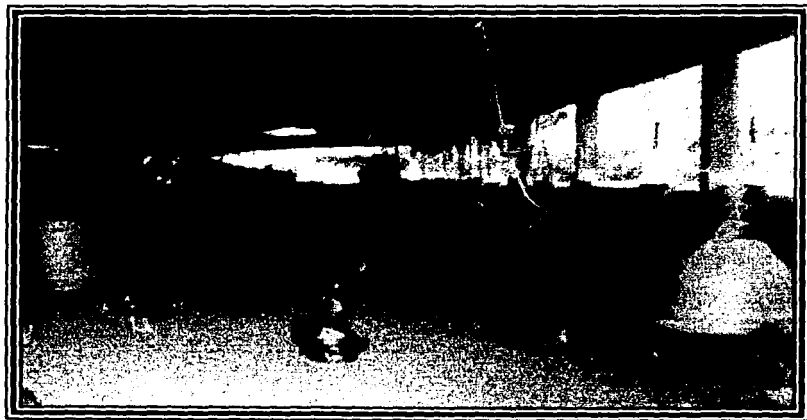


FOTO 8 GALLINAS CON DEFICIENCIA DE METIONINA

Se planeó el reemplazo de las aves existentes, y al principio del mes de Marzo llegaron a la casa 2080 pollitas de la línea **Babcock B300** por lo que se alistaron las galeras, rodetes, calentadores, comederos, bebederos y tapetes sanitarios, y se solicitó la compostura de la despachadora con la que cuenta el departamento de aves.

Después del arribo de las nuevas pollitas, se establecieron calendarios de vacunación para las mismas y a la cuarta semana de vida se les aplicó la vacuna de Newcastle B1.

Alrededor de la sexta semana de vida de las pollitas fue necesario conseguir su alimento ya que prácticamente se había agotado y no existía proveedor en ese momento que pudiera surtirlo y que cumpliera con los requerimientos en la etapa en la que se encontraban, por lo que se procedió a buscar el alimento requerido en todas las forrajeras conocidas por el encargado de campo y granja; se recorrió Miacatlán, Jojutla, Cuautla, Cuernavaca, y fue hasta Puente de Ixtla en donde se pudo conseguir el alimento del cual se compraron 6 toneladas que duraran hasta la semana 16 en donde se cambiara el alimento por los requerimientos que les corresponden en esa etapa.

INGRESOS A COCINA

MES	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	
NOVIEMBRE	huevo	96 cajas	1,958 Kg	→
DICIEMBRE	huevo carne gallina	82 cajas 295 pzas	1,749 Kg 402 Kg	→
ENERO	huevo	63 cajas	1,135 Kg	→
FEBRERO	huevo carne gallina	45 cajas 164 pzas	1,166 Kg 370 Kg	→
MARZO	huevo	52 cajas	1,012 Kg	→
ABRIL	huevo	47 cajas	994 Kg	→
TOTAL DE INGRESOS -		385 CAJAS	5,714 Kg HUEVO	→
		(138,600	piezas de huevo)	
		459 PZAS	772 Kg CARNE	
		(gallina entera)		

RECOMENDACIONES

Al problema de los nidos se determinó como solución que se facilitara un taladro y una broca de $\frac{1}{4}$ para la perforación de los nidos para facilitar una mejor dispersión de las gallinas, así como reducir la ruptura de huevo y evitar la sobre población, pero esto no se pudo llevar a cabo por causas externas.

Al problema de deficiencia de Metionina se le dio solución adicionando este aminoácido en el agua de bebida, el cual se obtuvo como resultado una marcada mejoría, pero una vez terminado el aminoácido las gallinas presentaron de nuevo este problema; se recomendó se comprara el aminoácido, sin embargo no se obtuvo por varias cuestiones, por lo que se optó por concertar una cita con el representante de la compañía de Malta Cleyton (la cual surte el alimento) para exponerle el problema y buscar una solución; por parte del distribuidor se consiguió un encuentro con el M.V.Z. de la compañía Malta Cleyton encargado de la zona de Morelos, al cual se le expuso el problema usando como referencia el estudio realizado al alimento por parte de los M.V.Z. especialistas de la F.M.V.Z. de la U.N.A.M. y recalcando la deficiencia de Metionina.

El problema fue que el M.V.Z. como el representante de cualquier compañía defendió el alimento argumentando que el problema se debía a factores externos, tales como horas luz, dureza del agua, consumo de alimento, ventilación, temperatura, etc. Desechando por completo el estudio de alimento realizado por los Médicos de la F.M.V.Z. y tomando como nula la asesoría dada por los prestadores de servicio bajo la supervisión del M.V.Z. Arturo Cortes (especialista en aves de la F.M.V.Z.); el alimento se cambió por uno más económico recomendado por el M.V.Z. de la compañía Malta Cleyton, el cual bajo drásticamente la producción de huevo, esto quedando asentado en los registros de producción diaria de huevo en el departamento de aves de N.P.H.

Simultáneamente a la llegada de las pollitas Babcock B30 se compraron 5 toneladas de alimento no apto para su etapa, en ese instante no nos encontrábamos trabajando en la granja de NPH, al reincorporarse al trabajo se aconsejó que se cambiara de inmediato el alimento ya que el resultado de no hacerlo se vería reflejado en el desarrollo de las mismas, pero el alimento no se cambio por que el gasto ya se había realizado.

Cuando llego el momento de despicar, la despicadora aun no estaba en buenas condiciones, el encargado de granja decidió que se despicaría teniendo una mortalidad elevada ya que para calibrarla se tuvo que hacer la prueba de ensayo y error desafortunadamente las bajas fueron de 47 pollitas.

Por ultimo las fechas de vacunación tuvieron que ser adaptados a la disposición de los proveedores ya que aun que se pidieran con anticipación no tenían vacunas disponibles; el gran problema a la fecha (mayo 2002) es que por no atender las recomendaciones sugeridas, a estas alturas las pollitas Babcock B300 tienen un posible contagio de Anemia Infecciosa Aviar complicada con Viruela aviar (vacuna que debió aplicar tres semanas atrás).

DEPARTAMENTO DE OVINOS

En el departamento de ovinos se encontraba un solo corral de 3 metros de ancho por 10 de largo, con lamina de cartón soportadas con cañas de bambú y cercado con malla de alambre, con piso de tierra, comederos y bebederos adaptados (cajas y bancas) donde se alojaban los siguientes animales:

Levantamiento de registros de los animales existentes en el departamento de ovinos en el mes de noviembre del 2001 contando con:

Hembras 23

Corderos 10 (2 H y 8 M) **TOTAL 34 animales**

Sementales 1

Para evitar la consanguinidad y la sobre población se elaboro un corral de engorda de 10 metros de largo por 6 de ancho y un corral para semental de 4 metros de largo por 3 metros de ancho, con el fin de separar a los machos y buscar la forma de conseguir un nuevo semental:

PLANEACION Y UBICACIÓN: dependiendo de la cantidad de animales que se separarían y tomando en cuenta el espacio con el que se cuenta se planeo para una capacidad de 15 animales, con una ubicación oriente – poniente por la zona calurosa donde se encuentra para que obtengan sombra todo el día.

LIMPIEZA DEL TERRENO: el terreno se encontraba demasiado pedregoso, sucio, con desechos de materiales de construcción, todo fue retirado de forma manual a pico y pala.

COLOCACION DE MALLA CICLONICA: se consiguió la malla ciclónica y se colocó asegurándose que quedara lo suficientemente resistente para una larga duración.

EXCAVACION: en la excavación se utilizó pico y pala en un suelo pedregoso a una profundidad de 80 a 90 cm. Introduciendo vigas de 10 por 20 cm. Impermeabilizadas con aceite quemado para una mayor duración.

ELABORACIÓN DE PUERTAS, BEBEDEROS, COMEDEROS Y TECHADO:

Utilizando materiales con los que cuenta la casa; se cortaron por la mitad 2 tinacos de 200 litros soldándolos por los extremos quedando en forma de canoa y colocando pescueseras para evitar desperdicio; se consiguieron cajas de plástico con capacidad de 30 litros como bebedero. Las puertas se realizaron de láminas con un bastidor de refuerzo y bisagras hechas con alambre recocido y clavos; por último el techado se realizó con lámina galvanizada que sobraron de unas galeras de pollos de engorda.

Se consiguió con un benefactor la donación de un semental raza F1 Dorper para cubrir a las hembras y dejar de usar el semental existente ya que existían problemas de consanguinidad, por otra parte se consiguió la donación de otro semental raza Pelibuey con número de identificación 02 por parte del departamento de nutrición de la F.M.V.Z. de la UNAM, con los cuales se solucionaría este problema. (Foto 9)



FOTO 9 SEMENTALES DONADOS

Para el mes de abril del 2002, sé desparasitarón y vitamínaron con PARMISOLE ADE + B (Levamisol 12% polivitaminado), a dosis de 1 ml. Por cada 20 Kg

Se creo un comedero de aislamiento para suministrar concentrado a corderos durante la lactación, con el cual se obtuvo un buen resultado aumentando la ganancia de peso al destete.

A mediados del mes de abril del 2002 se comenzó con la construcción de cuatro corrales de 6X 9 metros, con un pasillo central de 4 metros de ancho, techado con lamina galvanizada y lamina acrilica a una altura de 3 metros para la entrada de un remolque, con comederos a todo lo largo del pasillo central y bebederos laterales entre corral y corral, con una plancha de concreto de 1.5 metros de ancho por 9 metros de largo; los 4 corrales deben tener un pasillo a todo alrededor de 2 metros de ancho, con un cerco perimetral de 2.5 metros de alto.

Los 4 corrales tendrán un costo de \$169,682.50, el trabajo fue la supervisión correspondiente a verificar que las medidas y que la forma de construcción sea la correcta, para que los corrales sean prácticos y funcionales.

Por último en el inventario de borregos de NPH del mes de abril del 2002 se cuenta con:

Hembras	36
Corderos	11
Engorda	12
Sementales	2

Total **61 animales**

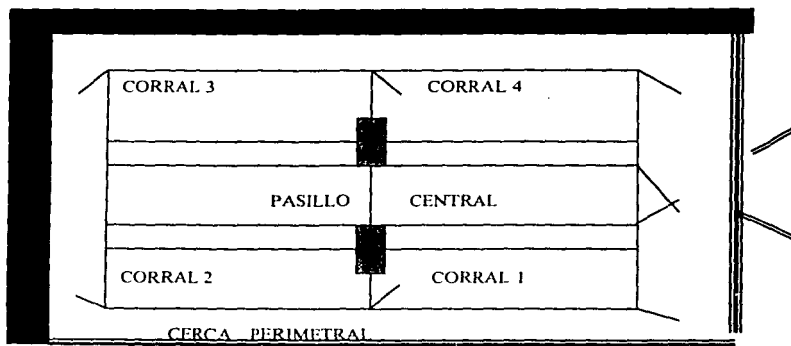
ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA

OBSERVACIONES

Fue necesario platicar con los niños y comprometerlos de una forma amistosa al cuidado de los animales, enseñarles que los animales son seres vivos que sienten y demostrarle que todo lo que se propongan puede realizarse en NPH, solo es cosa de organizarse y trabajar muy duro.

En la construcción de los 4 corrales fue necesaria la supervisión, dado que la gente no conoce de las especificaciones y/o necesidades por lo que en ocasiones fue necesario rehacer algunos trabajos.

CORRALES DE ENGORDA



DEPARTAMENTO DE BOVINOS

El área de bovinos, cuenta 12 hembras y 2 toretes, una manga de manejo elaborada con materiales de la zona, un comedero de cemento con un saladero, un bebedero con 4 m³ de agua (no esta techado), un espacio de sombra de 40 m² aproximadamente suficiente para el número de animales y con 8.5 hectáreas de pastizal con Pasto Estrella, Paspalum, Mimosa, Aristida, Muhlenbergia, Andropogon, Bouteloua, Setaria, Cenchrus e Hilaria de las cuales existen anuales y perennes, donde se encuentran sueltos los animales; cabe mencionar que los animales no están acostumbrados a ningún tipo de manejo.

Se había dispuesto y aprobado la compra de un semental para el área, pero se consideró que el número de vientres no justificaba el gasto por lo que se propuso la inseminación artificial, previo diagnóstico de gestación por palpación rectal el cual una vez realizado ayudo a detectar 4 vacas criollas (diferentes cruza principal mente de Cebú); se procedió a un programa que consta de la aplicación de un implante subcutáneo en la oreja a base de un progestageno sintético (Synchromate - B) durante 9 días, por cuestión de tiempo el implante se retiro a los 8 días junto con una aplicación de prostaglandina sintética (Pleloban) con 0.075 mg por mililitro a dosis de 2 mililitros por vaca; En una de ellas se sospecho de gestación temprana por lo que no se le aplico la prostaglandina.

De las 36 a 72 horas posteriores al retiro del implante y la aplicación de la prostaglandina, se realizo la detección de signos de celo, los cuales a las 52 horas no fueron evidentes pero se realizó la inseminación artificial a tiempo fijo a solo 3 vacas (ya que en una se confirmó la gestación) con semen donado por el Departamento de Reproducción de la F.M.V.Z. con la raza Gyr.

A los 60 días se realizó el diagnóstico de gestación de las 3 vacas inseminadas con un resultado negativo en las tres.

Al mismo tiempo se desparasitaron todos los animales en la manga con IVOMEC POUR-ON de forma tópica de la cruz a la cola a una dosis de 1 ml por cada 10 Kg de peso (1ml contiene 5mg de ivermectina), en total fueron 12 vacas, y 2 toretes.

Se presencio el nacimiento de una becerra, la cual mostró debilidad resultándole difícil mamar calostro, por lo que se procedió a ordeñar a la madre para la administración de calostro por medio de mamila.

OBSERVACIONES

Con respecto a la becerra, murió ya que no existió personal que ordeñara a la vaca y alimentara a la becerra con mamila, desafortunadamente esto ocurrió al termino del Servicio Social, como los animales no están acostumbrados a ningún manejo nadie se atrevió a ordeñar a la vaca.

Con base en el problema de la inseminación artificial, el Sr. CHARLIE CRAIG (encargado del departamento de Bovinos) donó la cantidad de 11,000 para la compra del semental de raza BRAHMAN con numero 824 - 6 y marcado con el fierro AG, el cual fue evaluado minuciosamente por los P.M.V.Z. en servicio y verificados los registros de procedencia del animal; El semental es llamado MAHOYO, y a la fecha ya dejo gestantes a 4 vacas. (FOTO 9)

A la llegada del semental se sacrifico el novillo, con la finalidad de evitar problemas de consanguinidad, por lo cual se mandó a cocina un total de 188 Kg, en canal de bovino.



FOTO 18 SEMENTAL DONADO RAZA BRAHMAN

DEPARTAMENTO DE PECES

El departamento de peces cuenta con 4 estanques de reproductores de 4 por 4 metros y un metro de profundidad (16 m³ c/u).

5 estanques de 8 metros de largo por 5 metros de ancho y un metro de profundidad (40 m³ c/u) para crías en desarrollo.

3 estanques de engorda nombrados como N, P, H de 60 metros de largo por 15 de ancho y 1 de profundidad (900 m³), los cuales se abonan con 4 Kg de estiércol de borrego para el crecimiento del fitoplancton; y al término del ciclo estos estanques se drenan mandando el agua al campo, se aplica 80 Kg de cal espolvoreada en toda la superficie para su desinfección y se deja secar por 15 días para su próxima siembra.

Una sala para crías y alevines, techada con láminas transparentes y de metal para mantener una temperatura constante.

Dado que en la época del año en que se encuentran las Tilapias (invierno), la reproducción no se encuentra activa, por lo que solo lo que se realizó fue lo siguiente:

Selección de machos y hembras para su próxima reproducción, el sexado se realizó de forma manual observando el poro urogenital (el del macho es más agudo que el de la hembra) y se tomó en cuenta la edad y peso, separándose a estanques especiales.

Se solicitó la donación de 2000 alevines al rancho de Martínez de la Torre en Veracruz por medio de la F.M.V.Z. de la U.N.A.M., para la engorda en los estanques de NPH obteniendo una respuesta satisfactoria.

Se realizó la supervisión de la construcción de una incubadora de alevines de tilapia (con valor de \$ 84,663.00 pesos), para una futura producción que les permita cumplir con sus requerimientos y además obtener un ingreso extra para la casa por la venta del excedente.

Pláticas a grupos escolares de NPH y escuelas externas sobre el cuidado de los peces y del agua.

En NPH se cuenta con tres estanques de engorda con un área de 900 metros cuadrados cada uno en los que se logró colocar a aproximadamente 2000 peces para su consumo programado de cada tres meses. Cuidando de que las garzas y las urracas (fauna no deseable) consuman la menor cantidad posible de peces, esto se realizó espantándolas por medios físicos, como son: espantapájaros y ruido de metales.

En la cosecha del mes de febrero se obtuvo el total de:

1475 tilapias con un peso promedio de 200 gramos dando un total de 156 Kg (Los kilogramos de tilapia fueron pesados ya sin vísceras, escamas y agallas), con lo que se alimentó a los niños por un día.

OBSERVACIONES

Las limitaciones en el departamento de peces fueron dos:

Como la llegada del Servicio Social fue en la estación de invierno (época donde no hay reproducción) no se pudo realizar mucho manejo.

La llegada de la donación de alevines por parte de la FMVZ estuvo a expensas del inicio de la estación reproductiva en Martínez de la Torre Veracruz, pero las instalaciones quedaron listas para su arribo (ESQUEMA 3).

INSTALACIONES



ESQUEMA 3

CONCLUSIONES

. Al término del Servicio Social se puede concluir que la esencia de NPH es indiscutiblemente buena para el futuro de miles de niños huérfanos y abandonados que aprovechen de forma positiva lo que la institución les brinda; para cumplir con el objetivo de autosuficiencia es necesario incorporar a las diferentes áreas a un proceso de supervisión donde se tomen en cuenta todos los aspectos productivos, involucrando tanto a los pasantes de Médico Veterinario Zootecnista como a los integrantes de Nuestros Pequeños Hermanos de todas las edades, evitar la entrada de niños y personas ajenas a la granja de forma desordenada, aumentar la disciplina interna que existe en NPH, trabajar en equipo, formar regla y respetarlas; NPH cuenta con un potencial enorme que no se explota ni al 50%, pienso que en pocos años de trabajo arduo y bien organizado se cumplirá con las metas establecidas de alcanzar la autosuficiencia y más.

Las puertas se encuentran abiertas para todo aquel que desee continuar con este trabajo, que no se sabe si fue mucho ó poco, lo importante es que se aportaron los conocimientos Clínicos y Zootécnicos para tratar de mejorar la calidad de vida de una parte de los niños de México, por lo que es un orgullo formar parte de NPH, un proyecto que con sus altas y bajas vale la pena continuarlo.

SERVICIO SOCIAL

El altruismo domina al egoísmo, nos coloca en los zapatos del otro, nos permite ver, hablar, oír y sentir con el rostro y la piel de Nuestros Pequeños Hermanos, nos permite asumir sus necesidades como si fueran propias y nos da el aliento para darles la mano y para acompañarlos con humildad en su arduo camino de superación personal con dignidad.

La persona que presta su Servicio Social a NPH, es movida por un sentimiento adicional, interno, que mueve a laborar con benevolencia, generosidad y justicia, sin esperar recompensa alguna, quien presta su Servicio Social ni lo sabe todo ni lo puede todo, pero está presente donde y cuando es necesario, ofreciendo entusiasmo y calidez; acompaña pero dirige, apoya pero no se impone; la recompensa es una sonrisa, una mano que se extiende, una amistad por siempre y la satisfacción de saber que fuiste de gran ayuda. La labor es desinteresada y generosa, dando solidaridad con quienes viven en desventaja por causas de pobreza, enfermedad, accidente, abandono, indiferencia, discriminación e injusticia.

Nuestra conciencia nos urge a ser más subjetivos y más universales, más conscientes y más voluntarios, más participativos y más responsables. Nuestro país tiene la oportunidad de un proyecto solidario, plural e incluyente, al servicio de las personas, de las familias, de Nuestros Pequeños Hermanos, de sus valores y de su historia.

Por darme la oportunidad de desarrollarme profesionalmente MIL gracias NPH.

ATTE: DAVINCI MONTOYA DE LA TORRE

LITERATURA CITADA

1. INEGI: Anuario estadístico, estado de Morelos. Instituto Nacional de Estadística e Informática, México, D.F., 1997.
2. INEGI: Atlas Agropecuario del estado de Morelos. Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática. México D.F., 1991.
3. INEGI: Censo Nacional de Población, Miucatán Morelos. Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática. México D.F., 2000.
4. INEGI: Guía Turística del Estado de Morelos. Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática. México D.F., 1997.
5. INEGI: Resultados Definitivos VII Censo Agrícola Ganadero. Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática. México D.F., 1994.
6. MERK: Manual Merk de Veterinaria. Océano/centrum. Barcelona, España. 1993.
7. NOM: 033-200 1995 Sacrificio Humanitario de los Animales Domésticos y Silvestres. Diario Oficial de la Federación. Tomo DXIV No 12, México D.F. martes 16 de Julio de 1996.
8. NPH México: Nuestros Pequeños Hermanos. México 2001.
9. NPH: Historia Cronológica. Nuestros Pequeños Hermanos A.C. México. 2001.
10. NPH: Una Historia de Amor. Ed. Patria SA. De CV. México. 1989.
11. Ramiro Ramírez, Ma. De Lourdes: Administración de Empresas Porcinas. 1ª Edición Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Medicina veterinaria y Zootecnia. México.1989.
12. Secretaria de Agricultura y Recursos Hidráulicos Subsecretaria de Ganadería. Comisión Técnico Consultiva de los Coeficientes de Agostadero. México. 1995.
13. Sumano, Ocampo: Farmacología Veterinaria. Mc. Graw - Hill Interamericana. México D.F., 1997.