



205
209

Universidad Nacional Autónoma de México
FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

ANTEPROYECTO DE UN PROGRAMA CAPRINO
PARA PRODUCTORES DE BAJOS INGRESOS
EN EL EDO. DE QUERETARO

TESIS PROFESIONAL

Que para obtener el Título de
MEDICO VETERINARIO ZOOTECNISTA
P r e s e n t a

ERNESTO JAVIER TONG GASTELUM

ASESORES:

M.V.Z. ALFREDO AGUILAR VALDES

M.V.Z. FERNANDO RIVIELLO ELIZONDO

MEXICO, D. F.

1979

8381



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.

I N D I C E

- I. RESUMEN
- II. INTRODUCCION
 - 2.1 JUSTIFICACION
 - 2.2 OBJETIVOS
 - 2.3.1 OBJETIVOS GENERALES
 - 2.2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS
- III. MATERIALES Y METODO
 - 3.1 MATERIAL
 - 3.2 METODO
- IV. DESARROLLO
 - 4.1 BREVE MONOGRAFIA DEL EDO. DE QUERETARO
 - 4.2 INFORMACION GANADERA NACIONAL Y DEL EDO. DE QUERETARO.
 - 4.3 BREVE MONOGRAFIA DEL MPIO. DE PERAMILLER
 - 4.4 CUADROS ESTADISTICOS
 - 4.5 MAPAS DEL EDO. DE QUERETARO
 - 4.6 CONVOCATORIAS, ACTAS DE ASAMBLEA Y PLANOS DE LOS EJIDOS.
 - 4.7 MAGNITUD DEL PROGRAMA
 - 4.8 UBICACION
 - 4.9 INGENIERIA DEL PROYECTO
 - 4.9.1 DESCRIPCION DEL PROCESO
 - 4.9.1.1 GENETICA
 - 4.9.1.2 ALIMENTACION
 - 4.9.1.3 MANEJO
 - 4.9.1.4 SANIDAD
 - 4.9.1.5 PERSONAL OCUPADO
 - 4.9.1.6 INSTALACIONES
 - 4.9.1.7 ASPECTOS ECONOMICOS Y FINANCIEROS
 - 4.9.1.8 RESUMEN DE INVERSIONES

- 4.9.1.9 COSTOS DE PRODUCCION
- 4.9.1.10 INGRESOS
- 4.9.1.11 RESUMEN
- 4.9.1.12 EVALUACION
- 4.9.1.13 PUNTO DE EQUILIBRIO FINANCIERO

- V. DISCUSION
- VI. CONCLUSION
- VII. BIBLIOGRAFIA

I. RESUMEN

El presente trabajo consiste en un Anteproyecto de Programa Caprino para las Localidades de El Pilon, Los Encinos, Extoraz (Emiliano Zapata) y Agua Fría del Municipio de Peñamiller en el Estado de Querétaro.

Considerando una población de 500 Vientres y 20-Sementales de la Raza Saanen por Unidad Productiva, con -- promedio anual de producción de 116,960 lts. de leche y - 450 crías.

El proceso consiste en semiconfinar 500 Vientres Caprinos de Raza Saanen, en condiciones que permitan producir leche a un costo razonable, de manera que llegue al -- consumidor final a precio accesible, además de proporcionar al mercado pié de cría para mejorar genéticamente los rebaños.

El Estado de Querétaro no cuenta con experien- - cias considerables, por lo que hace a explotaciones de unidades lecheras de Ganado Caprino de importancia, la activida

dad se realiza fundamentalmente en pequeños hatos al libre pastoreo.

Los programas sobre la materia actual del Gobierno Federal y Estatal, tienden a cubrir ésta deficiencia -- procurando por mejorar ésta Entidad.

Considerando la calidad y característica del producto que comercializará la unidad de explotación, ésta podrá colocarse a un precio mínimo de \$5.00 el litro, aún a un precio mayor puesta a pie de establo.

El precio de \$5.00 por lt., permite el funcionamiento económico de la unidad.

Es importante destacar que la oferta de leche no es capaz de cubrir la demanda provocada por el crecimiento de la población y ésta no podrá aspirar a un mejor régimen alimenticio sino se aumenta y mejora la oferta de leche en el mercado, esta alternativa es la más dramática dado que la leche es un alimento indispensable en la dieta humana.

Finalmente debe expresarse que hasta ahora no solo no se han considerado los usos industriales de la leche, tampoco se ha tomado en cuenta la demanda adicional que re

presenta a la afluencia turística al Edo. de Querétaro, so
bre todo porque los visitantes, por sus niveles de ingreso
y patrones de consumo son una fuerza importante de demanda
de leche y sus derivados.

II. INTRODUCCION

La estructura socio-económica del Edo. de Querétaro se encuentra íntimamente ligada a la productividad de las actividades primarias, encontrándose más de la mitad de su población económicamente activa, ocupada en este sector.

Las zonas áridas del país, constituyen un recurso eminentemente apto para el desarrollo de la ganadería, ya que del total de la tierras, el 65.5% se encuentran formando agostaderos naturales, y con especies vegetativas susceptibles a ser utilizadas en el pastoreo. (1) Incrementar estas actividades es una meta de primordial importancia dentro de los Programas en proyecto y operación, por Fideicomiso, Comisión Promotora Conasupo para el Mejoramiento Social.

La producción de la leche y pie de cría de caprinos en nuestro país es una actividad de la ganadería ha estado recibiendo una considerable atención en los últimos -

años.

Este programa surge de la necesidad de mejorar - el nivel de vida de los habitantes de las zonas marginadas del Estado de Querétaro con la finalidad de incrementar -- cualitativa y cuantitativamente el ganado caprino existente en la Entidad.

2.1 JUSTIFICACION

La subsistencia en esas regiones es sumamente - difícil, debido a que la diversificación de actividades es es tá limitada por la naturaleza misma. Entre los obstáculos más importantes para el desarrollo de esas comunidades des de tacan:

La escasez, mala distribución e inseguridad de las lluvias que condenan a la agricultura y ganadería a un sistema de explotación por demás precario. (11)

La cabra en estas condiciones es el aliado natural del hombre, puesto que su capacidad de adaptación y co nocida rusticidad la hacen subsistir y aún prosperar en lu gares en los que sería imposible mantener otras especies -

animales. Sobre las ventajas de los caprinos en medios -
desfavorables, podemos señalar su alta capacidad de trans-
formación de forrajes pobres en proteínas animal aprovechando
la vegetación nativa y esquilmos agrícolas; resultando
por éste insustituible para la producción de leche, carne-
y pieles; base de la economía de éstas comunidades. (1), -
(5), (14).

2.2 OBJETIVOS

2.2.1 OBJETIVO GENERAL

Elevar el nivel de vida de los caprinocultores - mediante el incremento cualitativo y cuantitativo del ganado caprino existente en las comunidades seleccionadas.

2.2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Organizar a los caprinocultores.
- Aprovechar integralmente los recursos forrajeros.
- Mejorar la calidad genética del ganado caprino, mediante la introducción de razas especializadas.
- Mejorar las prácticas de manejo.
- Aprovechar los materiales de construcción regionales.
- Prevenir oportunamente las enfermedades que diezmen su ganado.
- Aumentar la productividad de los rebaños.
- Incrementar las fuentes de trabajo.
- Propiciar la salud pública, introduciendo normas de sanidad e higiene. (13)

III. MATERIAL Y METODO

3.1 MATERIAL

Se utilizó para este trabajo la cartografía del estado de Querétaro, los censos agrícola, ganadero y ejidal de 1970, Ley Federal de Reforma Agraria.

3.2 METODO

Se siguió el método usado por el Fidelcomiso Comisión Promotora Conasupo, para el Mejoramiento Social, -- consistente en realizar Promoción con los Caprinocultores, formar asociaciones locales de crédito y agruparlos en la unión regional de caprinocultores.

Para elevar el nivel de vida de los caprinocultores, se propone el establecimiento de unidades de producción caprina, implementadas en base a la moderna tecnología agropecuaria; así como mejorar la ganadería caprina existente en el Estado. (13)

Después de analizar la información recabada que describiremos posteriormente, hemos seleccionado las comunidades de Los Encinos, el Pilón, Extoraz (Emiliano Zapata) y Agua Fría del Municipio de Peñamiller.

IV. D E S A R R O L L O

4.1 BREVE MONOGRAFIA DEL EDO. DE QUERETARO. (9) (8)

El estado de Querétaro se encuentra situado en la mesa central de la República Mexicana. Se localiza entre los 20 grados 01 minutos y 21 grados 37 minutos de latitud norte y los 99 grados 03 minutos y 100 grados 34 minutos de longitud oeste. Limitada el norte y noreste con San Luis Potosí, al este con Hidalgo, al sureste con el Estado de México, al sur con Michoacán y al oeste con Guanajuato.

Tiene una superficie de 11,769 Km.² que cubre el 0.60% del País.

En Hidrografía, los ríos queretanos a la vertiente del Golfo de México, forman parte de la cuenca superior del río Moctezuma-Pánuco; el río San Juan del río, que en los límites con Hidalgo se llaman Moctezuma, recibe como principal afluente al río Extoraz. Los ríos Jalpan y de las Albercas, afluentes del Santa María, que forman límite

con San Luis Potosí, y que después recibe el nombre de Tamuín y afluye al Moctezuma-Pánuco. A la vertiente del Pacífico pertenecen una pequeña porción del río Lerma, en los límites con Michoacán, el río Querétaro, el del Pueblo y el Juriquilla afluentes del río Apaseo y éste del río de la Laja tributario del Lerma.

Existen varias lagunas en el Estado, la principal es la de Petzola en el Municipio de Jalpan. Son muy numerosos los manantiales de aguas termales y mineral-cincales.

En cuanto a Orografía el Estado es montañoso, las estribaciones de las Sierras que dividen la Altiplanicie Mexicana en Mesa de Norte y Central, penetran en el Estado de noroeste a sureste y forman una extensa región montañosa; en los límites con Guanajuato, la Sierra Pinaldel Zamorano (Cerros Picachos, El Zamorano, Muñeca, Frontón y otros), y la Sierra Pinal de Amoles (Cerros de Calentura, de la Media Luna y Pinguical a 3,100 m. de altitud), hacia el este la Sierra del Doctor (Cerro del Borrego). En el noroeste, las estribaciones de la Sierra Madre Oriental, forman un relieve abrupto con cimas mayores de 2,500 m. Cerros de Piedra Parada, Nacimiento, Peña Prieta y otros. En el suroeste, las estribaciones boreales del eje

volcánico constituyen la Sierra de Amealco (Cerro del Gallo 2,950 m.), al sureste de la Capital se eleva un cono volcánico llamado Cerro Cimaterio.

Algunos ríos han cavado en las rocas profundos cañones, también existen amplias barrancas y valles de importancia agropecuaria; San Juan del Río, Querétaro, Tequisquiapan y Cadereyta.

Las dos terceras partes del suroeste del Estado presentan clima semiseco con lluvias en verano exceptuando las Sierras de Pinal del Zamorano y del Doctor en las que el clima es templado sub-húmedo, la humedad aumenta hacia el noroeste y ya en la Sierra Madre el clima es templado húmedo.

Los suelos del Estado son de litosol, regosol, suelos derivados de cenizas volcánicas, aridisoles, andosoles, solonchack, oxisoles (lateríticos) y vertisoles. (9)

Querétaro tenía a fines de 1975 una población total de 598,000 habitantes compuestos por 213,000 del medio urbano (36%) y los restantes 385,000 en el medio rural (64%). La densidad de población (habitantes por Km.²) es de 50.8, con una tasa de natalidad de 48.9 por mil habitantes

tes y de mortalidad de 9.8 también por mil habitantes. (8)

El crecimiento natural de la población por mil habitantes es de 39.1%

La población económicamente activa dedicada a la agricultura, ganadería y silvicultura representa el 48.1%.

Querétaro es un Estado bien comunicado; por su situación geográfica, las carreteras y las vías férreas que comunican con el norte y el oeste del país cruzan su territorio, el ferrocarril de México a Nuevo Laredo por su nueva ruta corta para por Chichimequillas; los de México - Cd. Juárez y México, Guadalajara pasan por San Juan del Río y Querétaro.

La red de carreteras del Estado, la constituyen la Autopista de cuota México-Querétaro-Irapuato; carretera San Juan del Río-Ezequiel Montes-Cadereyta-Vizarrón-Jalpan Xilitla (unos kilómetros adelante de esta población hay un entronque con la de México a Nuevo Laredo), ramal Jalpan - Pedro Montoya; carreteras federales; Querétaro-San Luis Potosí, que continúa al norte del país, Querétaro-Celaya que continúa a Guadalajara de la autopista deriva una carretera a Bernal que comunica a Toluca.

La Cañada y Chicimequillas. De la carretera federal Querétaro-Celaya se derivan carreteras a Villa Corregidora, Huimilpan, La Sabanilla. Complementa la red interna diversos tramos pavimentados o en construcción que comunican otras poblaciones.

La capital del Estado cuenta con un aeropuerto de corto alcance.

Se puede considerar que Querétaro es una Entidad bien comunicada, con carreteras pavimentadas y caminos de penetración hacia el medio rural suficientemente amplios y transitables toda época del año.

Por lo que se refiere a servicios bancarios, - - existen en el Estado 12 Instituciones de Crédito distribuidas en el Estado.

En cuanto a servicios agropecuarios disponen de suficientes servicios para el desarrollo de una agricultura y ganadería intensivas. Aquellos insumos que no se producen en el Estado, se encuentran en zonas cercanas.

En general los servicios agropecuarios son favorables para el desarrollo de las actividades agrícolas y -

ganaderas.

Los municipios que en la actualidad explotan más a la cabra son los de Villa Corregidora, Escobedo, Cadereyta, Ezequiel Montes, Tequisquiapan, Tolimán, Peñamiller y Colón.

Todos están comprendidos en la zona semi-árida del estado, que cubre una superficie de unas 400.000 hectáreas.

El V Censo Agrícola Ganadero y Ejidal estima para el Estado una población total de 119,119 cabezas. De estas 73,480 son hembras mayores de 2 años y 28,881 son hembras y machos menores de 2 años.

La alimentación que reciben estos animales es casi exclusivamente la vegetación nativa de pastos anuales y perennes, complementada con el ramoneo de la vegetación arbustiva y cactácea de la región.

Casi no se practican métodos preventivos de enfermedades, aún cuando hay incidencia de enfermedades como brucelosis, fiebre carbonosa, edema maligno, ectima contagiosa y septicemia hemorrágica, etc., así las parasitosis-

internas y externas.

Todas éstas enfermedades se pueden prevenir mediante la vacunación, pero los productores no adoptan éstas medidas muy a pesar de los fuertes quebrantos económicos que sufran por muerte de sus animales.

Existe un importante número de plantas pasteurizadoras en el Estado. La mayoría de las pasteurizadoras pagan la leche a los productores de acuerdo con el precio reglamentado por la Secretaría de Comercio pero las plantas establecen precios diferenciales sobre normas de calidad, volúmen contratado y el ser o no socio de la planta.

Esta mecánica opera principalmente con aquellos productores que durante todo el año producen regularmente más de 100 litros de leche diarios. Quienes producen menos de 100 litros diarios y/o quienes producen estacionalmente o que tienen fuertes variaciones en producción a través del año, operan con intermediarios que recolectan pequeñas cantidades de leche, a precios inferiores a los reglamentos de la Secretaría de Comercio.

En estos casos, la seguridad en el pago deja mucho que desear por partes de los intermediarios, por otra

parte es común que este tipo de productores entreguen leche de muy pobre calidad, debido a las prácticas de manejo deficiente.

En los establos de pequeños productores, la venta de leche se realiza en caliente lo cual expone al producto a contenidos altos de bacterias y acidéz que hacen disminuir sensiblemente su calidad. (8)

4.2 INFORMACION GANADERA NACIONAL Y DEL EDO. DE QRO. (16)

	NUMERO DE CABEZAS		PRODUCCION DE CARNE KG.	
	<u>NACIONAL</u>	<u>QUERETARO</u>	<u>NACIONAL</u>	<u>QUERETARO</u>
BOVINOS	27'041,086	317,577	468'338,739	3'082,382
PORCINOS	10'753,047	60,344	245'338,739	2'933,580
OVINOS	8'091,528	107,290	7'105,072	130,852
CAPRINOS	8'995,814	117,013	18'648,897	249,952
GALLINAS	52'250,069	281,950	22'721,668	402,000
PRODUCCION NACIONAL (1) Y DEL ESTADO DE QUERETARO (2) DE:				

	(1)	(2)	%(2/1)
LECHE (lt.)	4'060,090,621	32'248,124	7.9
HUEVO (pzas)	7'065,979,616	32'713,196	4.6
LANA (kgs.)	3,309,817	31,116	9.4

4.3 BREVE MONOGRAFIA DEL MPIO. DE PEÑAMILLER

El municipio de Peñamiller se encuentra situado al norte del Estado, colindando al Norte y Oeste con el Estado de Guanajuato, al Suroeste con el Municipio de Toluca, al Sur con Cadereyta de Montes, al Sureste con San Joaquín, y, al Este con Pinal de Amoles.

Cuenta con una población de 11,027 habitantes.

Población Económicamente Activa de 22.5%

Dedicados a actividades primarias: 56.3%

A la industria 29.9%

Al comercio y servicio: 7.5%

La cabecera municipal se encuentra a 15 km. del Poblado Peña Blanca en la Carretera a Misión de Palmas.

Tiene una superficie de 39,604 hectáreas, de las cuales 2,223 hectáreas son de Labor. Con 997 Ejidatarios y Comuneros.

Todos los Ejidos y comunidades están comunicados por caminos de mano de obra, la mayoría cuenta con energía eléctrica.

El Municipio es cruzado por el Río Moctezuma, la-

temperatura media es de 23.2 grados centígrados, la precipitación pluvial media anual es de 483 mm.

EL PILON. Cuenta con 2.112 hectáreas de las cuales 37 son de labor, tiene 450 habitantes de los cuales 72 son ejidatarios.

LOS ENCINOS. Cuenta con 1.824 hectáreas de las cuales 37 son de Labor, tiene 444 habitantes de los cuales 102 son Ejidatarios.

EXTORAZ (EMILIANO ZAPATA) Cuenta con 4,430 hectáreas de las cuales 20 son de Labor, tiene 650 habitantes de los cuales son 85 Ejidatarios.

AGUA FRIA. Cuenta con 2,640 hectáreas de las cuales 76 son de Labor, tiene 462 habitantes de los cuales 110 son Ejidatarios.

Todas estas localidades tienen estas características en común:

Altura sobre el nivel del mar 1,535 m.

Climatología D (oip) B'1 (a')

Interpretación: Seco con otoño, invierno y primavera se

cos, semicálido, sin cambio térmico invernal bien definido.

Precipitación Pluvial: E 10 mm., F 0 mm., M 15 mm., A 15 mm., M 77 mm., J 90 mm., J 24 mm., A -- 24 mm., S 21 mm., O 19 mm., N 15 mm., y D 10 mm.

P.P. Media Anual es de 530 mm.

Temperatura Media: E 16 G.C., F 16.4 G.C., M 20, A 21.8, - M 24, J 24.8, J 24, A 24, S 21, O 19, - N 17 y D 15.2.

Temp. Media Anual: 20.5 grados centígrados.

Suelos: Chernozem con abundante material de origen orgánico, subsuelo calcáreo.
Chesnut, neutro con subsuelo calcáreo, - escaso en material orgánico.
Pedregosos en ambos casos.

PH Neutro o ligeramente alcalino

Determinación vegetal: Zona de transición de mesquital a matorral semidesértico.

Pobl. Econ. Activa 40%

Ingreso promedio \$ 25.00

Principal actividad Agropecuaria

Vegetación endémica: *Mammillaria perkinsonii* v. *longispinum*, *Stromboctis disciformis*.

Vegetación Típica *Larrea divaricata*, *Jathropha dioica*, *Fouquieria campunulata*, *Agave triata*, *Hechtia veridet*, *L. Cer. dumortierii*.

Vegetación Detectada:

Sotol (*Dasylirion sotol*), Gobernadora (*Larrea divaricata*), hojaseñ (*Flourensia cernua*), Sangre de Grado -- (*Jathropha dioica*), Chiquiña (*Fouquieria campanulata*), Estoqueillo (*Agave triata*), Lechuguilla (*Agave lechuguilla*), Guapilla (*hechtia veridet*), Mesquite (*Prosopis juliflora*), Pirul (*Schinus molle*), Uña de Gato (*Mimosa monancistracantha*), Hulzache (*Acacia farnesiana*), Granjeno (*Celtis pallida*), Nopales (*Platipuntiae* ssp.), Cola del Diablo (*Peresklopsis vellutina*), Garambullo (*Myrtillocactus geometrizans*), Organo de Castilla (*Marginatocereus marginatus*), Moquito (*L. Cer. dumortierii*), Pitaya (*L. Cer. queretariicus*), Xerofitas de los géneros *Mammillariae*, *Ferocactus* y *Agaves* de Diversas especies.

De vegetación primitiva líquenes del género Lecanora y musgos del género Shelaginella. De pastos encontramos especies de los géneros Muhlenbergia en forma muy aislada, Bouteloua también sólo en sitios más protegidos y -- gramíneas de diversas especies. (17)

4.4 CUADROS ESTADISTICOS. (16)

1. Clasificación de las tierras censadas
2. Clasificación de las tierras de Labor
3. Clasificación de las tierras de Labor
4. Existencias de Ganado Caprino
5. Producción Animal

CUADRO 1 CLASIFICACION DE LAS TIERRAS CENSADAS
HECTAREAS

MUNICIPIO Y RAMA CENSAL	Número de unidades	Superficie total censada	de labor	Con pastos naturales en		Con bosques de especies		incultas produc.	no adecuadas para la a- gricultura ni para la ganadería.	susceptibles de abrirse al cultivo en forma fi- sil y coste- ble.
				cerros	llanuras	maderable	no maderable			
QUERETARO	11763	821609.6	209755.3	367573.6	89954.4	16921.0	39069.2	5899.9	90436.2	18333.1
Unidad de Prod. Priv.	11419	288132.8	82885.1	98293.2	24326.9	7232.5	12668.7	4762.1	57364.3	9059.2
Mayores de 5Ha.	5225	276185.6	74661.6	97310.4	24207.9	7115.9	12483.3	4673.9	55732.6	8837.7
De 5Ha o menos	6194	11947.2	8223.5	982.8	719.0	116.6	185.4	83.2	1631.7	220.5
Ejidotes y Com. Agr.	344	533476.8	126870.2	269280.4	65027.5	11688.5	26400.5	1137.8	33071.9	9275.1
CADERE TA	874	10506.9	9798.0	79091.5	5124.2	351.8	411.7	120.8	10109.9	256.5
Unidad de prod priv.	841	11759.1	3204.0	5396.0	147.8	271.9	2.2	90.8	2646.5	216.5
Mayores de 5Ha.	180	10714.0	2326.0	5328.5	136.5	258.4	2.0	85.8	2576.8	211.5
De 5Ha o menos	661	1045.1	879.0	67.5	11.3	13.4	.2	5.0	69.7	5.0
Ejidotes y Com. Agr.	33	93247.9	5594.0	73695.5	4976.4	90.0	409.5	30.0	7462.4	40.0
PERAHILLER	511	50630.7	2019.1	40366.3	2806.7	7.3	—	700.0	3731.3	501.0
U. de Prod. Priv.	495	11026.1	552.4	3188.4	2806.7	7.3	—	700.0	3731.3	—
Mayores de 5Ha.	147	10656.7	475.2	3179.5	2802.6	7.0	—	699.5	3492.9	—
De 5Ha o menos.	348	369.4	117.2	8.9	4.1	.3	—	.5	238.4	—
Ejidotes y Com. Agr.	16	39604.6	2425.7	37178.4	—	—	—	—	.5	501.0

CUADRO 2 CLASIFICACIÓN DE LAS TIERRAS DE LABOR
HECTAREAS

Municipio y Rama Censal	Unidades Censadas con tierras de labor.	T O T A L				Con cultivos anuales o de ciclo.			
		Suma	Temporal	Jugo o humedad	Riego	Suma	Temporal	Jugo o humedad	Riego.
QUERETARO	10512	209755.3	171500.0	4952.3	33295.0	202321.4	165866.3	4929.1	31525.5
Unidad de Producción Priv.	10194	82385.1	62093.8	1753.4	19027.9	78336.6	58846.8	1741.2	17740.6
Mayores de 5Ha.	4231	74661.6	54514.0	1680.1	18467.5	70455.3	51568.1	1662.1	17225.1
De 5Ha o menos.	5353	8223.5	7579.8	83.3	560.4	7831.3	7278.7	79.1	523.5
Ejidos y comunidades Agr.	328	26870.2	109414.2	3180.9	14267.1	123994.3	107020.0	3187.9	13776.9
CADEREYTA	821	9798.0	9558.1	64.7	175.2	9620.5	9396.3	60.7	171.0
Unidad de Producción Priv.	797	3204.0	3163.7	11.1	29.2	3040.8	3003.2	7.1	25.5
Mayores de 5Ha	172	2326.0	2311.5	9.5	6.0	2219.0	2208.0	5.0	6.0
De 5Ha o menos.	625	878.0	852.2	2.6	23.2	821.8	800.2	2.1	19.5
Ejidos y comunidades Agr.	24	6596.0	6394.0	53.5	146.0	6537.7	6388.5	53.6	145.5
PEÑAMILLER	373	3018.1	2331.5	3.0	678.6	3010.0	2323.5	0.0	678.5
Unidad de Producción Priv.	357	592.4	378.1	1.0	213.3	591.4	377.2	1.0	213.2
Mayores de 5Ha.	92	475.2	350.9		118.3	475.1	356.0		118.3
De 5Ha o menos.	265	117.2	21.2	1.0	95.0	116.3	20.4	1.0	94.9
Ejidos y comunidades Agr.	16	2425.7	1953.4	7.0	465.3	2413.6	1946.3	7.0	465.3

CUADRO 3 CLASIFICACION DE LAS TIERRAS DE LABOR
HECTAREAS

MUNICIPIO Y RAMA CENSAL	Con frutales, plantaciones y agaves				Con pastos y praderas cultivadas .			
	Suma	Temporal	Jugo o humedad	Riego.	Suma	Temporal	Jugo o humedad	Riego
QUERETARO	3002.5	2124.4	23.0	855.1	4431.4	3516.8	.2	914.4
Unidades de Prod. Priv.	2924.3	2077.9	22.0	824.4	1624.8	1169.1	.2	434.9
Mayores de 5Ha.	2601.1	1793.5	18.0	789.6	1605.2	1152.4	—	452.8
De 5Ha o menos.	323.2	284.4	4.0	34.8	19.0	16.7	.2	2.1
Ejidos y Comun. Agr.	78.2	46.5	1.0	30.7	2007.2	2347.7	—	459.5
CADEREYTA	163.3	156.1	4.0	3.2	6.2	5.2	—	1.2
Unidades de Prod. Priv.	157.2	150.5	4.0	2.7	6.0	5.0	—	1.0
Mayores de 5Ha.	107.0	103.5	3.5	—	—	—	—	—
De 5Ha o menos	50.2	47.0	.5	2.7	6.0	5.0	—	1.0
Ejidos y Com. Agrarias	6.1	5.6	—	.5	.2	.2	—	—
PERAMILLER	8.1	8.0	—	.1	—	—	—	—
Unidades de Prod. Priv.	1.0	.9	—	.1	—	—	—	—
Mayores de 5Ha.	.1	.1	—	—	—	—	—	—
De 5Ha o menos.	.9	.8	—	.1	—	—	—	—
Ejidos y comun. Agr.	7.1	7.1	—	—	—	—	—	—

CUADRO 4 EXISTENCIAS DE GANADO CAPRINO
Al 12 de Febrero de 1970.

MUNICIPIO Y RAMA CENSAL	Suma		Chivos mayores de dos años.		Chivas mayores de dos años		Chivos y chivas. menores de dos años.	
	Total	Fino	Total	Fino.	Total	Fino.	Total	Fino.
QUERETARO	119119	1279	16758	69	73480	801	28081	409
Unidad de Prod. Priv.	26414	1053	3083	41	15819	657	7512	370
Mayores de 5Ha	11006	1053	885	40	6984	648	3137	365
De 5Ha o menos.	15408	15	2198	1	8835	9	4375	5
Ejidos y Comun. Agr.	37353	211	3365	28	27672	144	6316	39
En las poblaciones.	55352	—	10310	—	29930	—	15053	—
CADEREYTA	23057	17	4021	3	14466	14	4570	—
Unidad de Prod. Priv.	2530	—	461	—	1588	—	481	—
Mayores de 5Ha.	823	—	210	—	506	—	107	—
De 5Ha o menos	1707	—	251	—	1082	—	374	—
Ejidos y Comun. Agr.	7304	17	860	3	5418	14	1026	—
En las poblaciones.	13223	—	2700	—	7460	—	3063	—
PERAMILLER	17079	20	2384	4	11027	16	3668	—
Unidad de Prod. Priv.	1714	5	445	1	878	4	391	—
Mayores de 5Ha.	554	—	128	—	322	—	104	—
De 5Ha o menos.	1160	5	317	1	556	4	287	—
Ejidos y Comun. Agr.	9043	15	880	3	6782	12	1381	—
En las poblaciones.	6322	—	1059	—	3367	—	1896	—

CUADRO 5. PRODUCCION ANIMAL
Información referente al año de 1969

MUNICIPIO Y RAMA CENSAL	Leche de vaca	Leche de cabra	Queso de vaca	Crema	Mantequilla	Huevo millares de piezas	Lana sucia	Miel de abeja	Cera de abeja
	Millares de litros		(Kg)	(Kg)	(Kg)		(Kg)	(litros)	(Kg)
QUERETARO	59159	2353	24825	2334	11252	28489	61222	76765	6484
Unidades de Prod. Priv.	49618	619	19282	1647	7690	21433	15001	19269	1814
Mayores de 5Ha	46575	296	14216	73	1610	18274	9118	5427	522
De 5Ha o menos,	3043	323	4066	1574	6080	3159	5883	13842	1292
Ejidos y Comun. Agr.	5175	1060	1284	275	3529	2465	25798	23754	2752
En las poblaciones.	4366	674	5259	412	33	4591	20423	33742	1918
CADEREYTA	735	423	1064	135	2826	666	9453	4665	555
Unidades de Prod. Priv.	250	50	554	—	—	16	1207	213	25
Mayores de 5Ha.	152	18	240	—	—	2	616	—	—
De 5Ha o menos,	98	32	314	—	—	14	591	213	25
Ejidos y Comun. Agr.	265	205	—	—	2526	303	5439	2516	422
En las poblaciones.	220	168	510	135	—	347	2807	1936	108
PERAMILLER	554	356	2	—	40	395	1899	3271	391
Unidades de Prod. Priv.	176	23	—	—	40	77	379	39	12
Mayores de 5Ha	90	7	—	—	—	28	175	33	6
De 5Ha o menos	86	16	—	—	40	49	204	56	6
Ejidos y Comun. Agr.	222	257	2	—	—	180	973	2056	300
En las poblaciones.	156	76	—	—	—	138	647	1176	79

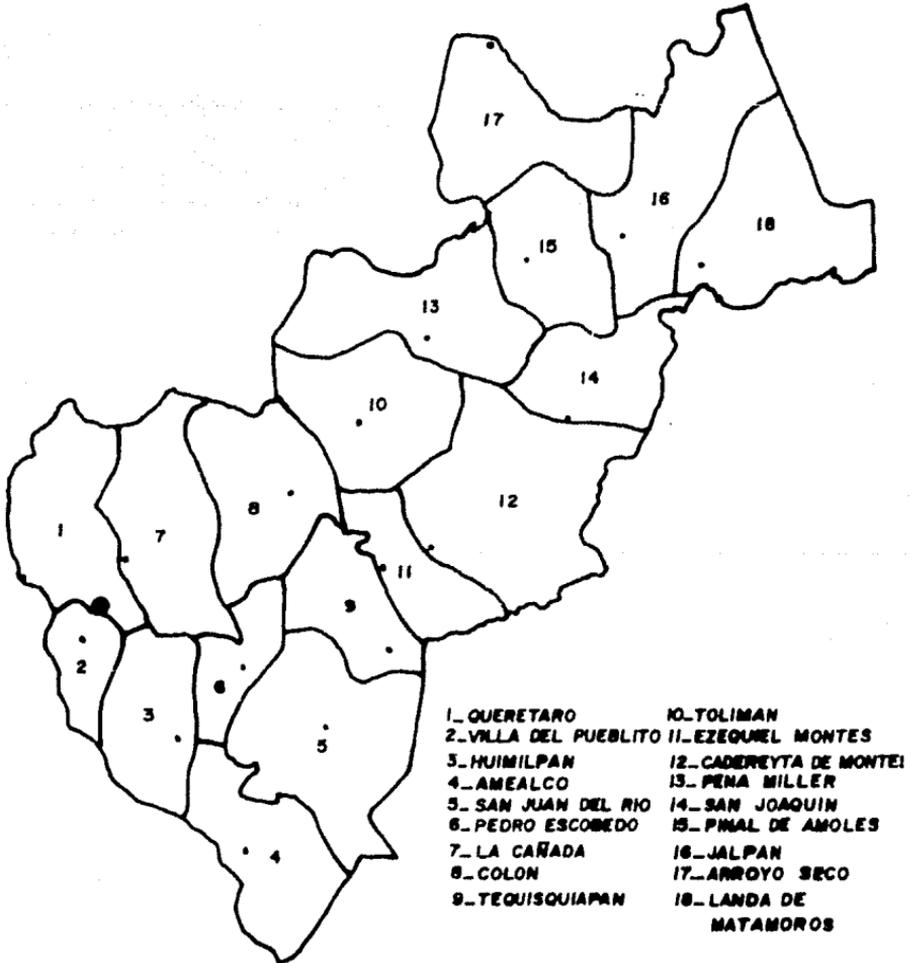
4.5 MAPAS QUERETARO

1. División Municipal
2. Hidrografía
3. Isoyatas
4. Biomas
5. Climas, Isotermas e Isoyetas
6. Localización del Mpio. de Peñamiller
7. Comunidades Seleccionadas

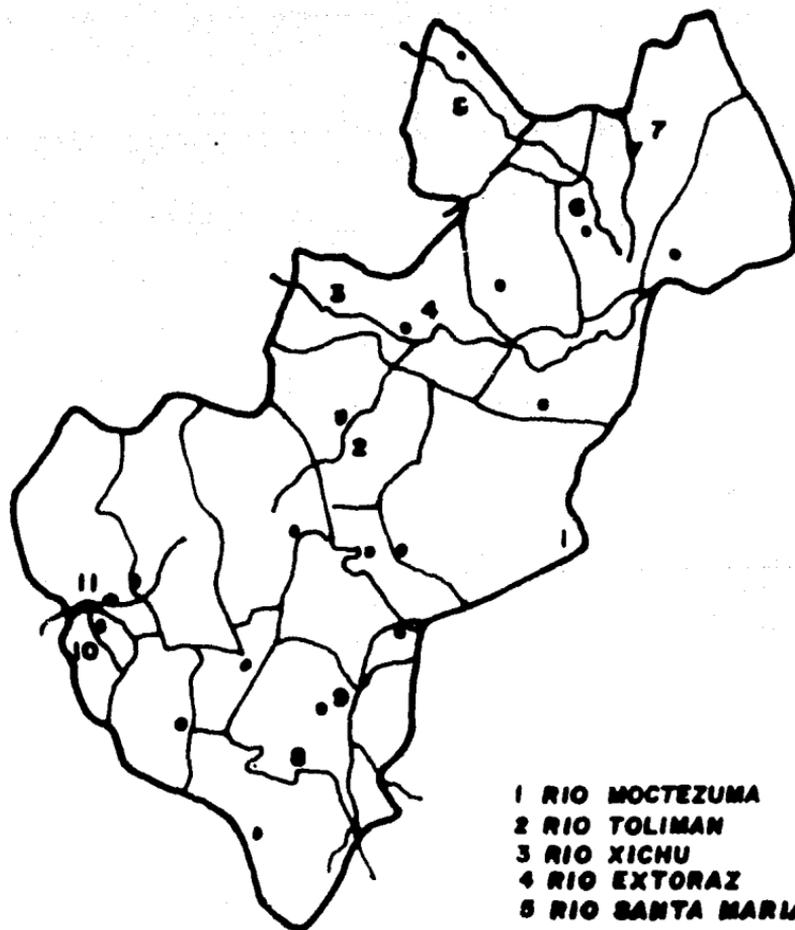
4.6 CONVOCATORIAS, ACTAS DE ASAMBLEAS Y PLANOS DE LOS EJIDOS. (12).

1. El Pilón
2. Los Encinos
3. Extoraz (Emiliano Zapata)
4. Agua Fría

MAPA I Querétaro

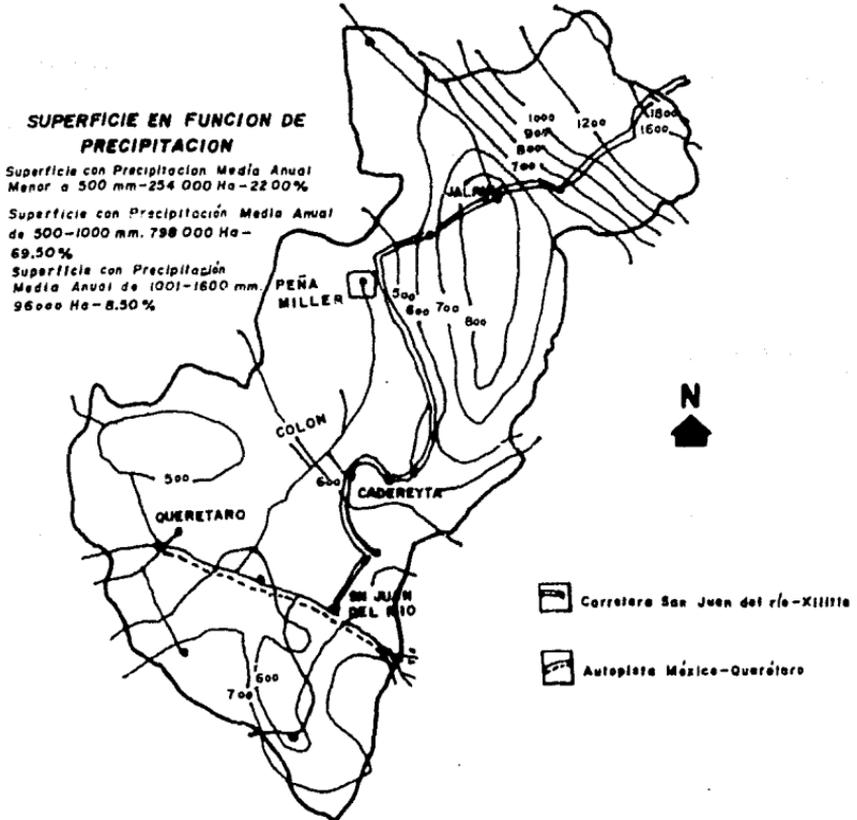


MAPA 2 Hidrografía

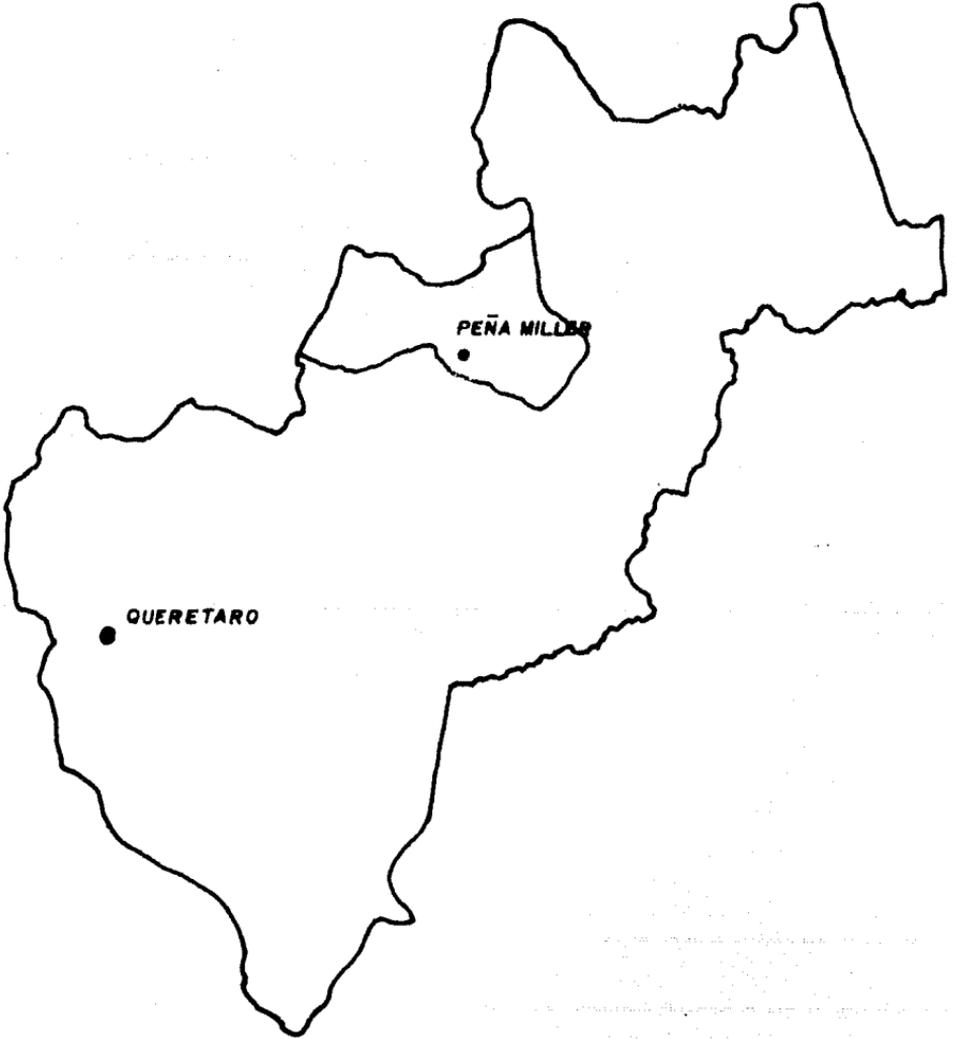


- 1 RIO MOCTEZUMA
- 2 RIO TOLIMAN
- 3 RIO XICHU
- 4 RIO EXTORAZ
- 5 RIO SANTA MARIA
- 6 RIO JALPAN
- 7 RIO DE LAS ALBERCAS
- 8 RIO SAN IDELFONSO
- 9 RIO SAN JUAN
- 10 RIO DEL PUEBLITO
- 11 RIO QUERETARO

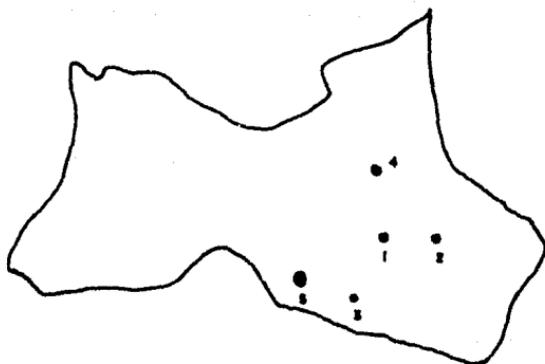
MAPA 3 Isoyetas



MAPA 6 Localización del Municipio de Peña Miller



MAPA 7 Comunidades seleccionadas



- 1- EL PILON
- 2- LOS ENCINOS
- 3- EXTORAZ
- 4- AGUA FRIA
- 5- PEÑA MILLER

PRIMERA CONVOCATORIA PARA ASAMBLEA GENERAL.
EXTRAORDINARIA.

De conformidad con los Artículos 27, 29, 31, 32, 33 y demás relativos de la Ley Federal de Reforma Agraria; se convoca a los ejidatarios del Ejido EL PILON - Maio de PEÑAMILLER del Edo. de Querétaro, para que acudan puntualmente a la Asamblea General Extraordinaria que tendrá verificativo el día 4 de DICIEMBRE de 1977 a las 16 Hrs. horas en el local acostumbrado para juntas, bajo el siguiente:

ORDEN DEL DIA:

- I.- LISTA DE ASISTENCIA
- II.- Instalación de Asamblea.
- III.- Se tratará lo relativo a

IV.- Asuntos Generales.

Por ser esta la PRIMERA CONVOCATORIA es necesario la asistencia de la mitad más uno de los ejidatarios en pleno goce de sus derechos agrarios, conforme a lo que establece el Artículo 32 de la Ley Federal - Reforma Agraria.

Se recomienda a todos los ejidatarios su puntual asistencia con el objeto de que participen en las decisiones de la Asamblea.

Ejido EL PILON Municipio de PEÑAMILLER
Estado de QUERÉTARO, a 22 de NOVIEMBRE de 1977.

LOS REPRESENTANTES DE LA SECRETARIA
DE LA REFORMA AGRARIA.

EL COMISARIO EJIDAL.

PRESENTE

SECRETARIO

TESORERO

El suscrito, Comisario Ejidal del Ejido EL PILON del Edo. de QUERÉTARO, en virtud de las facultades que me confiere el Artículo 32 de la Ley Federal de Reforma Agraria, Autoridad Municipal del lugar HACIENDA SAN ANTONIO que convoca a esta Asamblea, en la presente fueron fijadas en los lugares más visibles del poblado.

Ejido EL PILON Municipio de PEÑAMILLER del Edo. de QUERÉTARO, a 4 de DICIEMBRE de 1977.



LA AUTORIDAD MUNICIPAL.

ORCEN RUIZ



QUERÉTARO, QRO.

470 EL...
1977

Acta de Asamblea General Extraordinaria celebrada el día cuatro de Diciembre de mil novecientos setenta y siete, en el Ejido de EL VIGIL del Municipio de Peñamiller, Estado de Querétaro, con motivo de discutir y aprobar en su caso.

En el Ejido de EL VIGIL Municipio de Peñamiller, del Estado de Querétaro, a las dos horas del día cuatro de diciembre de mil novecientos setenta y siete, reunidos en el local destinado para celebrar las Asambleas, los Ejidatarios que al final firman para constancia, a CC. ING. IRIGO BARRA Representantes de la S.N.C., H.V.A. Arnau Tong, Arquitecto de Querétaro, en representación del Sindicato Comunal para el Mejoramiento Social, el C. Ing. GUERRA en representación de la S.N.C.H., el C. Enrique GARCÍA, Supervisor de PROMOSOL de la Nación, 173 CC. PEDRO HURTADO, ANTONIO HURTADO RINCÓN PABLO RINCÓN LEDEZMA

Presidente, Secretario y Tesorero respectivamente, del Comité de Ejidal y los CC. PABLO CAMACIO, REPUNIO HURTADO, EMANUELO RINCÓN

EDMUNDO Presidente, Secretario y Tesorero del Consejo de Vigilancia, con el objeto de celebrar Asamblea General Extraordinaria para la que fue fueron debidamente convocados por Convocatoria de fecha 27 de NOVIEMBRE de 1977, fijada en los lugares más visibles de la Comunidad, lo que queda comprobado con la constancia que al respectivo hace la Autoridad Municipal.

Como primer acto se pasó lista de asistencia comprobándose que están presentes 88 Ejidatarios, de un total de 72 que hay en el Ejido considerándose que existe quorum legal para desarrollar los trabajos de esta Asamblea, toma la palabra el C. Representante de la U.N.E. de la Reforma Agraria, quien funge como Presidente de sesiones, declarando que por encontrarse presentes más del 50% de los miembros del Ejido, se instala legalmente la Asamblea, siendo obligatorios y de observancia general los acuerdos que se toman en la misma para ausentes y disidentes.

Acto seguido se pasó a tratar el Orden del día, que prevé la exposición del H.V.A. Arnau Tong, respecto a la posibilidad de que se logre para el Ejido, la autorización correspondiente del FIDSA para la construcción de una Poste Coprinsa de 600 Hec. que incluye recuperación y manejo del pastadero, construcción de corrales, bodegas, sala de ordeño, hornos forrajeros, etc. Se explica claramente que los representantes presentes y la dirección de Ganadería así como la Delegación Federal de Ganadería dependiente de la S.N.C.H., en estrecha colaboración con el Financiamiento Comunal para el mejoramiento social, han elaborado de los estudios correspondientes para presentar y lograr la autorización del FIDSA para la construcción de la Unidad Coprinsa - al C. PABLO HURTADO Presidente del Comité de Ejidal, en representación del Ejido, manifiesta su agradecimiento a las dependencias presentes y explica que el Ejido acepta de antemano la obra - en caso de aprobarse - que están dispuestos a colaborar con una parte de la mano de obra en forma de aportación de la Comunidad, que están dispuestos a cubrir la superficie de 600 Hec. para la construcción de la obra, que están dispuestos a conservar estrictamente las indicaciones de los técnicos encargados de la obra, que están dispuestos a ceder el agua suficiente para la debida operación de la Unidad y están en plena disposición para operar la Unidad con créditos de la Banca Oficial o Privada en forma colectiva por lo que se constituirá el Ejido en Grupo Solidario de trabajo tanto para la construcción como para la operación de la Unidad. - Accedian las Autoridades Ejidales que le presente y cta se considero como solicitud de la obra y como Acto de aceptación de la misma así como compromiso para cumplir lo ofrecido por el Ejido para el caso en que se apruebe y se construya la Unidad Coprinsa. - No habiendo otro asunto que tratar, se dio por terminada la Asamblea, firmando al calce y en hoja anexa, los que en ella estuvieron. - EL VIGIL.

PRESIDENCIA

SECRETARÍA

[Firma]

[Firma]
PEDRO HURTADO

[Firma]
ANTONIO HURTADO H.

[Firma]
PEDRO RINCÓN LEDEZMA

... ..
...

... ..
...

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..



... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..



... ..

... ..

ojete la lechuguilla

Finca de Fico Fico

C. de la...

600ft 00-00

Almuerzo de Camarero

con agua

Finca del Ejido de Camarero

Pilón

San Lorenzo

Finca de Pe. Vidales



ESTADO DE GUATEMALA

INSTITUTO NACIONAL DE TIERRAS



PRIMERA CONVOCATORIA PARA ASAMBLEA GENERAL.
EXTRAORDINARIA.

De conformidad con los Artículos 27, 29, 31, 32, 33 y demás relativos de la Ley Federal de Reforma Agraria; se convoca a los ejidatarios del Ejido ENCILLES Municipio de PEÑAMILLER del Edo. de Querétaro, para que acudan puntualmente a la Asamblea General Extraordinaria que tendrá verificativo el día 4 de DICIEMBRE de 1977 a las 10 Hrs. horas en el local acostumbrado para juntas, bajo el siguiente.

ORDEN EL DIA:

- I.- LISTA DE ASISTENCIA
- II.- Instalación de Asamblea.
- III.- Se tratará lo relativo a
- IV.- Asuntos Generales.

Por ser esta la PRIMERA CONVOCATORIA es necesaria la asistencia de la mitad más uno de los ejidatarios en pleno goce de sus derechos agrarios, conforme a lo que establece el Artículo 32 de la Ley Federal de Reforma Agraria.

Se recomienda a todos los ejidatarios su puntual asistencia con el objeto de que participen en las decisiones de la Asamblea.

Ejido ENCILLES Municipio de PEÑAMILLER
Estado de QUERÉTARO, a 27 de NOVIEMBRE de 1977.

LOS REPRESENTANTES DE LA SECRETARIA
DE LA REFORMA AGRARIA.

EL COMISARIADO EJIDAL.

PRESIDENTE

SECRETARIO

TESORERO

B J. Refugio Huerta A. Gulberto Huerta A. Ignacio Huerta A.
El que suscribe, Autoridad Municipal del lugar HACIENDA BONGAT que convoca
anteriores como la presente fueron fijados en los lugares más visibles
del poblado.

Ejido ENCILLES Municipio de PEÑAMILLER del Edo. de
QUERÉTARO, a 4 de DICIEMBRE de 1977.



SPIO. DE PEÑAMILLER,
QUERÉTARO UNO.

LA AUTORIDAD MUNICIPAL.

J. Refugio Huerta A.
J. REFUGIO HUERTA PI

Acta de Asamblea General Extraordinaria celebrada el día cuatro de --
Diciembre de mil novecientos setenta y siete, en el Ejido de: ERIGINES
del Municipio de Peñamiller, Estado de Querétaro, con motivo de discul-
pir y aprobar en su caso.

En el Ejido de: ERIGINES Municipio de Peñamiller, del Estado de --
Querétaro, siendo las diez horas del día cuatro de diciembre de mil no-
vecientos setenta y siete, reunidos en el local destinado para celebrar
las Asambleas, los Ejidatarios que al final firman para constancia, los
CC. Representantes de la S.A.R.A., M.V.Z. Erneg

Tong, Mercedes Laclette de Wagner, en representación del Fideicomiso
Conasupo para el Mejoramiento Social, el C. Ing. HUERTA
en Representación de la S.A.R.H., el C. Enrique Wagner, Supervisor del
PROMAFOR de la Región, los CC. BENIGNO HUERTA, SULEPICIO LINARES,

IGRACIO HUERTA.
Presidente, Secretario y Tesorero respectivamente, del Comariado --
Ejidal y los CC. BENIGNO HUERTA, M.V.Z. ERNESTO TONG, SULEPICIO LINARES,

Presidente, Secretario y Tesorero del Consejo
de Vigilancia, con el objeto de celebrar Asamblea General Extraordinaria
para la que fué fueros debidamente Convocados por Convocatoria de --
fecha 2 de Diciembre de 1977, fijada en los lugares más visibles de --
la Comunidad, lo que queda comprobado con la constancia que al respecto
hace la Autoridad Municipal.

Como primer Acto se pasó lista de asistencia comprobándose que están
presentes 99 Ejidatarios, de un total de 100 que hay en el Ejido
considerándose que existe quorum legal para desarrollar los trabajos
de esta Asamblea, toma la palabra el C. Representante de la Sria de la
Reforma Agraria, quien funge como Presidente de debates, declarando --
que por encontrarse presentes más del 50% de los miembros del Ejido, se
instala legalmente la Asamblea, siendo obligatorios y de observancia
general los acuerdos que se tomen en la misma para ausentes y disiden-
tes.

Acto seguido se pasó a tratar el orden del día, que prevé la exposi-
ción del M.V.Z. Ernesto Tong, respecto a la posibilidad de que se --
logre para el Ejido, la Autorización correspondiente del FIDEM para --
la construcción de una Posta Caprina de 500 Has. que incluye recupera-
ción y manejo del Agostadero, construcción de corrales, bodega, sala
de ordena, hornos ferrajeros, etc. Se explica claramente que las Depen-
dencias presentes y la Dirección de Ganadería así como la Delegación
Federal de Ganadería dependiente de la S.A.R.H., en estrecha colabora-
ción con el Fideicomiso CONASUPO para el mejoramiento social, han eli-
berado los estudios correspondientes para presentar y lograr la aproba-
ción del FIDEM para la construcción de la Unidad Caprina.- El C.

Presidente del Comariado Ejidal, en representación
del Ejido, manifiesta su agradecimiento a las Dependencias presentes
y explica que el Ejido acepta de antemano la Obra - en caso de apro-
barse- que están dispuestos a colaborar con una parte de la mano de -
Obra en forma de aportación de la Comunidad, que están dispuestos a ce-
der la superficie de 500 Has. para la construcción de la --
Obra, que están dispuestos a observar estrictamente las indicaciones
de los técnicos encargados de la Obra, que están dispuestos a ceder -
el agua suficiente para la debida operación de la Unidad y están en
plena disposición para operar la Unidad con Créditos de la Banca Ofi-
cial o Privada en forma colectiva por lo que se constituirá el Ejido
en Grupo Solidario de trabajo tanto para la Construcción como para
la operación de la Unidad.- Recalcan las Autoridades Ejidales que la
presente Acta se considere como solicitud de la Obra y como Acta de
Aceptación para la misma así como compromiso para cumplir lo ofrecido
por el Ejido para el caso en que se apruebe y se construya la Unidad
Caprina.- No habiendo otro asunto que tratar, se dio por terminada
la Asamblea, firmando al calce y en hoja anexa, los que en ella estu-
vieron.- Danos fé.



PRESIDENTE

BENIGNO HUERTA A.

SECRETARIO

SULEPICIO LINARES R.

TESORERO

IGRACIO HUERTA F.

ENCINOS

PEÑAMILLER

CONCEPCION HURTADO

JOSE HUERTA LINARES

CRUZ HURTADO GARCIA

ENECIO REYES PAZ

JOSEFA HURTADO HERNANDEZ

ADELFO HURTADO GARCIA

LAZARO AGUILAR GUILLEN

ROSARIO HUERTA PAZ

IGNACIO HUERTA PACHECO

ANASTACIO HURTADO





COMISIARADO EIDAL
QUINIZARO, BRD.

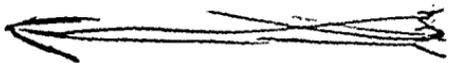
Arroyo de Comisario

3000
m

Arroyo de Comisario

Quinizaro

Asno frito



PRIMERA CONVOCATORIA PARA ASAMBLEA GENERAL.
EXTRAORDINARIA.

De conformidad con los Artículos 27, 29, 31, 32, 33 y demás relativos de la Ley Federal de Reforma Agraria; se convoca a los ejidatarios del Ejido Extoraz Mpio. de Peñamiller, del Edo. de Querétaro, para que acudan puntualmente a la Asamblea General Extraordinaria que tendrá verificativo el día _____ de Diciembre de 1977 a las _____ horas en el local acostumbrado para juntas, bajo el siguiente.

ORDEN DEL DIA:

- I.- Lista de asistencia
- II.- Instalación de Asamblea.
- III.- Se tratará lo relativo a
- IV.- Asuntos Generales.

Por ser esta la PRIMERA CONVOCATORIA es necesaria la asistencia de la mitad más uno de los ejidatarios en pleno goce de sus derechos agrarios, conforme a lo que establece el Artículo 32 de la Ley Federal de Reforma Agraria.

Se recomienda a todos los ejidatarios su puntual asistencia con el objeto de que participen en las decisiones de la Asamblea.

Ejido EXTORAZ, Municipio de Peñamiller, Estado de QUERÉTARO, a los _____ de Diciembre de 1977.

LOS REPRESENTANTES DE LA SECRETARIA
DE LA REFORMA AGRARIA,



EL COMISARIADO EJIDAL.

SECRETARIA FEDERAL DE REFORMA AGRARIA
MPIO DE PEÑAMILLER, QRO

PRESENTE

SECRETARIO

TESORERO

[Signature]

[Signature]

[Signature]

El que suscribe, Autoridad Municipal del lugar HACIENDA COMITAN que convocatorias como la presente fueron fijadas en los lugares más visibles del poblado.

Ejido Extoraz Municipio de Peñamiller del Edo. de QUERÉTARO a los _____ de Diciembre de 1977.



AUTORIDAD MUNICIPAL.

[Signature]

Acta de Asamblea General Extraordinaria celebrada el día cuatro de --
Diciembre de mil novecientos setenta y siete, en el Ejido de, Peñamiller,
del Municipio de Peñamiller, Estado de Querétaro, con motivo de discus-
tir y aprobar en su caso.

En el Ejido de, Peñamiller, Municipio de Peñamiller, del Estado de --
Querétaro, siendo las diez horas del día cuatro de diciembre de mil no-
vecientos setenta y siete, reunidos en el local destinado para celebrar
las Asambleas, los Ejidatarios que al final firman para constancia, los
CC. ING. HUGO FERRIZ Representantes de la S.A.A., M.V.Z. Ernau-
to Tong, Mercedes Lozette de Wagner, en representación del Fideicomiso
CONASEPO para el Mejoramiento Social, el C. Ing. HUBERTA
en Representación de la S.A.R.M., el C. Enrique Wagner, Supervisor del
PROFITON de la Región, los CC. J. GUADALUPE LEON, ANTONIO ROVERO,

J. DOLORES GONZALEZ

Presidente, Secretario y Tesorero respectivamente, del Comisariado
Ejidal y los CC. ALVARO AGUILÓN, J. CARMEN SÁNCHEZ, ANTONIO ROVERO,

Presidente, Secretario y Tesorero del Consejo
de Vigilancia, con el objeto de celebrar Asamblea General Extraordinaria
para lo que fuere debidamente convocados por convocatoria de --
fecha 1 DE DICIEMBRE de 1977, fijada en los lugares más visibles de
la Comunidad, lo que queda comprobado con la constancia que al respecto
hace la Autoridad Municipal.

Como primer Acto se pasó lista de asistencia comprobándose que están
presentes 56 Ejidatarios, de un total de 85 que hay en el Ejido
considerándose que existe quorum legal para desarrollar los trabajos
de esta Asamblea, toma la palabra el C. Representante de la Sría de la
Reforma Agraria, quien funge como Presidente de debates, declarando --
que por encontrarse presentes más del 50. de los miembros del Ejido, se
instala legalmente la Asamblea, siendo obligatorias y de observancia
general los acuerdos que se tomen en la misma para ausentes y disiden-
tes.

Acto seguido se pasó a tratar el orden del día, que prevé la exposi-
ción del M.V.Z. Ernauco Tong, respecto a la posibilidad de que se --
logre por el Ejido, la Autorización correspondiente del FIDEM para
la construcción de una Planta Caprina de 300 Has. que incluye recupe-
ración y manejo del Agostadero, construcción de corrales, vederos, sala
de ordeño, hornos ferreteros, etc. Se explica claramente que las depen-
dencias presentes y la dirección de Ganadería así como la colaboración
Federal de Ganadería dependiente de la S.A.R.M., en estrecha colabora-
ción con el Fideicomiso CONASEPO para el Mejoramiento Social, han eli-
berado los estudios correspondientes para presentar y lograr la aproba-
ción del FIDEM para la construcción de la Unidad Caprina.- El C.
J. GUADALUPE LEON Presidente del Comisariado Ejidal, en representación
del Ejido, manifiesta su agradecimiento a las Dependencias presentes
y explica que el Ejido acepta de antemano la Obra - en caso de pro-
barse- que están dispuestos a colaborar con una parte de la mano de --
Obra en forma de aportación de la Comunidad, que están dispuestos a
ceder la superficie de 300 Has. para la construcción de la --
Obra, que están dispuestos a observar estrictamente las indicaciones
de los técnicos encargados de la Obra, que están dispuestos a ceder
el agua suficiente para la debida operación de la Unidad y están en
plena disposición para operar la Unidad con Créditos de la Banca Ofi-
cial o Privada en forma colectiva por lo que se constituirá el Ejido
en Grupo Solidario de trabajo tanto para la construcción como para
la operación de la Unidad.- Recalcan las Autoridades Ejidales que la
presente Acta se considera como solicitud de la Obra y como Acta de
aceptación de la misma así como compromiso para cumplir lo ofrecido
por el Ejido para el caso en que se apruebe y se construya la Unidad
Caprina.- No habiendo otro asunto que tratar, se dió por terminada
la Asamblea, firmando al calce y en hoja aneja, los que en ella estu-
vieron. --Damos fe.

CONSTATADO E

Antonio Rovero

J. Dolores González

ACTA DE EJIDATARIOS DEL POBLADO DE EXTORAZ
 MUNICIPIO DE PENAMILLER ESTADO DE QUERETARO
 ASISTENTES A LA ASAMBLEA ----- CELEBRADA
 EL DIA ----- DE DICIEMBRE DE 1977

NOMBRES

FIRMA Y O RUFILA.

J. CARMEN SANCHEZ

ANTONIO RESENDIZ L.

CATALINA LINARSA

CATARINO RESENDIZ L.

PRICILIANO GARCIA

FLORENCIO RESENDIZ

RAYMUNDO NIETO A.

MAXIMILIANO LEON H.

MARIA GONZALEZ G.

ISAC LEON H.

MARIA JIMENEZ

ESTEBAN AMADOR H.

MARIA GALVAN R.

ROMULO HERRERA

ENRIQUE AGUILON H.

JOSE NIETO L.

EMETERIS RESENDIZ

JACINTO GUERRERO L.

NICANORO GONZALEZ G.

ROBERTO AGUILON G.

MAXIMILIANO AGUILON L.

MARIA GONZALEZ A.

JOSE GARCIA G.

J. GUADALUPE LEON E.

RAFAEL RESENDIZ J.

J. BELORES GONZALEZ D.

J. GUADALUPE NIETO A.

MANUEL SANCHEZ L.

SANTIAGO GARCIA S.

JERONIMO AGUILON H.

INOCENCIO RESENDIZ

J. JESUS RESENDIZ A.



EXTORAZ
 22 012 0006



ACTA DE EJIDATARIOS DEL POBLADO DE EXTORAZ
MUNICIPIO DE YERAMILLER ESTADO DE QUERETARO
ASISTENTES A LA ASAMBLEA ----- CELEBRADA
EL DIA ----- DE DICIEMBRE DE 1977

NOMBRES

FIRMA Y O HUELLA:

ARCEDIO AÑES M.

MARTIN AGUILON

JOSE AÑES

FLAVIANO MARTINEZ H.

RODRIGO JERN G.

ALEJO GARCIA J.

TIMOTEO

CAMILO AGUILON L.

RAUL

GREGORIO AGUILON

CIRINO GARCIA

J. GUADALUPE AÑES

PAULINO GARCIA F.

SIXTO GARCIA S.

SIXTO FLORES

BONIFACIO FLORES J.

EDUARDO FLORES J.

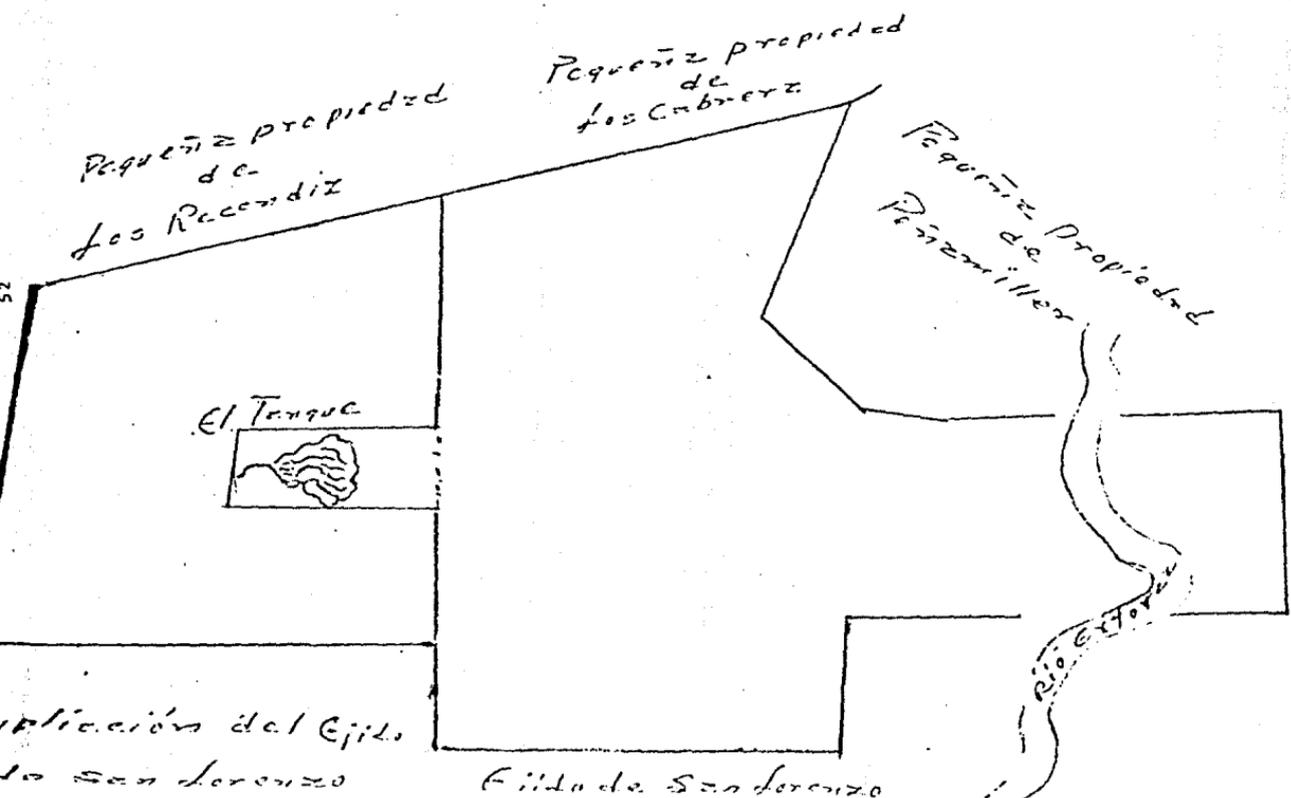
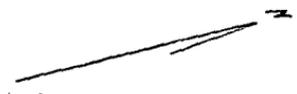
SADOT FLORES R.



SECRETARIA DE AGRICULTURA Y REROS
MEXICO



Están dispuestos a dejar mil Hoñeones
en el lugar que sean los requicitos



52

aplicación del Ejido
de San Lorenzo

1000

Acta de Asamblea General Extraordinaria celebrada el dia cuatro de --
Diciembre de mil novecientos setenta y siete, en el Ejido de AGUA FRIA
del Municipio de Peñamiller, Estado de Queretaro, con motivo de discu-
tir y aprobar en su caso.

En el Ejido de: AGUA FRIA Municipio de Peñamiller, del Estado de --
Queretaro, siendo las diez horas del dia cuatro de diciembre de mil no-
vecientos setenta y siete, reunidos en el local destinado para celebrar
las Asambleas, los Ejidatarios que al final firman por constancia, los
CC. H.G. ALVARO MARTIN Representantes de la S.A.A., M.V.Z. ERNE-
STO TONY, MARCELO ESCOBEDO DE WAGNER, en representacion del Fideicomiso
Consuspu para el Mejoramiento Social, el C. Ing. ...
en Representacion de la S.A.A.H., el C. Enrique ... Supervisor del
PRONAFON de la Region, los CC. ...

JUAN CARLOS GARCIA
Presidente, Secretario y Tesorero respectivamente, del Comisariado --
Ejidal y los CC. ...

... Presidente, Secretario y miembros del Consejo
de Vigilancia, con el objeto de celebrar Asamblea General Extraordinaria
para la que fuere designados convocados por convocatoria de --
fecha 4 DE DICIEMBRE de 1977, fijada en los lugares más visibles de
la Comunidad, lo que queda comprobado con la constancia que al respecto
hace la Autoridad Municipal.

Como primer Acto se pasó lista de asistencia comprobándose que están
presentes ... Ejidatarios, de un total de ... que hay en el Ejido
considerándose que existe quorum legal para desarrollar los trabajos
de esta Asamblea, toma la palabra el Sr. Representante de la Sria de la
Reforma Agraria, quien luego como Presidente de la Sesión, declarando --
que por encontrarse presentes más del 50% de los miembros del Ejido, se
instala legalmente la Asamblea, siendo el primer y de observancia
general los acuerdos que se tocan en la misma para suentes y disiden-
tes.

Acto seguido se pasó a tratar el Orden del día, con respecto a la exposi-
cion del M.V.Z. Ernesto Tony, respecto a la posibilidad de que se
logra para el Ejido, la Autorización correspondiente del FIDEM para --
la construcción de una Planta Caprina de ... que incluye recupera-
ción y manejo del Agostadero, construcción de corrales, bodega, sala
de ordena, hornos forrajeros, etc. Se explica el planteo que los Depen-
dencias presentes y la Dirección de Ganadería del como la Delegación
Federal de Ganadería perteneciente de la S.A.A.H., en estrecha colabora-
ción con el Fideicomiso M.V.Z. CONAPO para el Mejoramiento Social, han elab-
orado los estudios correspondientes para presentar y lograr la aproba-
ción del FIDEM para la construcción de la Unidad Caprina.- El C.

... Presidente del Comisariado Ejidal, en representación
del Ejido, manifestó su agradecimiento a las dependencias presentes
y explica que el Ejido acepta de antemano la Carga - en caso de apre-
biarse - que están dispuestos a colaborar con una parte de la mano de --
Obras en forma de aportación de la Comunidad, que están dispuestos a
ceder la superficie de ... Hect. para la construcción de la --
Obra, que están dispuestos a observar estrictamente las indicaciones
de los técnicos encargados de la Obra, que están dispuestos a ceder --
el agua suficiente para la debida operación de la Unidad y están en
plena disposición para operar la Unidad con Créditos de la Banca Ofi-
cial o Privada en forma colectiva por lo que se comenciará el Ejido
en Grupo Solidario de trabajo tanto para la Construcción como para
la operación de la Unidad.- Recalcan las Autoridades Ejidales que la
presente Acta se considere como solicitud de la Obra y como Acta de
Aceptación de la misma así como compromiso para cumplir lo ofrecido
por el Ejido para el caso en que se apruebe y se construya la Unidad
Caprina.- No habiendo otro Asunto que tratar, se dió por terminada
la Asamblea, firmando al calce y en hoja anexa, los que en ella esta-
reron. -- Damos fé.



...
...
ODILON CERVANTES ANTONIO ... JUAN CARLOS GARCIA
...

RELACION Y FIRMAS DE EJIDATARIOS CORRESPONDIENTE AL EJIDO DE
 AGUA FRIA MUNICIPIO DE PACHAMILCO ESTADO DE QUERETARO
 ASISTENTES A LA ASAMBLEA GENERAL CEBRADADA EL DIA
 11 DE DICIEMBRE DE 1977.

N/O M B-F E

FELICIANO GARCIA

DOLORES FLORES R.

ARMANDO RUIZ V.

HELESCIO IBARRA R.

MEXQUITO IBARRA A.

RICARDO IBARRA R.

RAYNA IBARRA S.

JOSE HERRERA

EMILIANO MARTINEZ

MIGUEL MARTINEZ

JOSE YANEZ R.

MIGUEL YANEZ R.

JOSE MARTINEZ

FELICIANO GARCIA R.

SILVINO GARCIA L.

JOSE IBARRA R.

GUADALUPE ROSALES

GUADALUPE FLORES R.

ALFREDO MARTINEZ R.

ARMANDO MARTINEZ R.

RICARDO MARTINEZ R.

ARMANDO MARTINEZ R.

PRIMA Y/O HUELLA

PASQUAL IBARRA R.

JUAN AMADOR S.

MIGUEL IBARRA A.

NICOLAS GARCIA R.

FRANCISCO MARTINEZ



RELACION Y FIRMAS DE EJIDATARIOS CORRESPONDIENTE AL EJIDO DE _____
 AGUA FRIA MUNICIPIO DE PECAJILLER ESTADO DE QUERETARO
 ASISTENTES A LA AGAMBLEA GENERAL _____ CELEBRADA EL DIA _____
 11 DE DICIEMBRE DE 1972 .

NOMBRE

FIRMA Y/O HUELLA

~~ODILON CERVANTES VALEZ~~~~MIGUEL CERVANTES VALEZ~~~~GERARDO CERVANTES~~~~JERONIMO CERVANTES~~~~JUAN CERVANTES~~~~DOMINGO CERVANTES~~~~NARCISO CERVANTES~~~~MELISSA CERVANTES~~~~EMILIO CERVANTES~~~~ABRAHAM CERVANTES~~~~ANTONIO CERVANTES~~

LILIANA MARTINEZ

HILARIO CERVANTES

CORNELIO CERVANTES

EUGENIO CERVANTES

EPLERIO CERVANTES

EMILIO CERVANTES

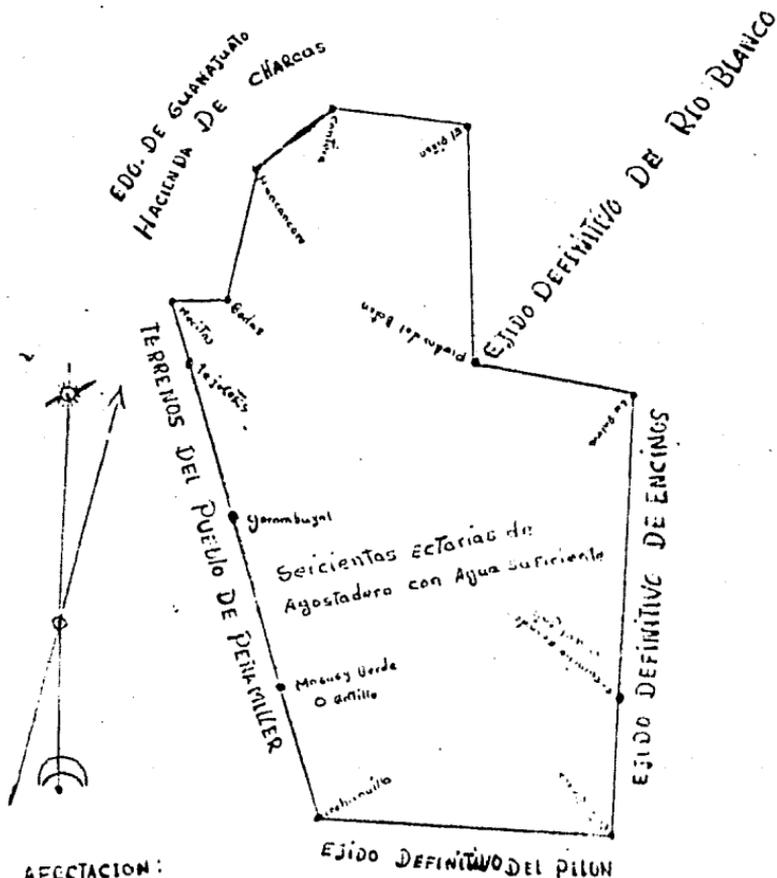
~~ESOBAN CERVANTES~~~~JOSE CERVANTES~~

CIUDADELA DE BUENAVISTA DEL NOROCCIDENTE AGUA PRIETA
 MUNICIPIO DE PIRAMITAS, ESTADO DE QUERÉTARO
 PRESENTANTES A LA ASAMBLEA CELEBRADA
 EL DIA 11 DE NOVIEMBRE DE 1911.

NOMBRES.

FISMA Y/O HUERA.

J. OCTAVIO YARAZ H.DANIELITO YARAZ C.BENEFICIO YARAZ C.GRACIANA YARAZ H.C. HONORATO YARAZ C.GILBERTO YARAZ H.FLORENCIO YARAZ C.RAMÓN YARAZ H.MAXIMILIANO YARAZ H.CELESTINO YARAZ H.LORENZO YARAZ C.SARAHITA YARAZ H.BLASIANO YARAZ C.GUADALUPE YARAZ H.FLORENCIO YARAZ H.JUAN YARAZ H.GEBRAN YARAZ C.JUAN YARAZ H.ALFREDO YARAZ C.ANITA YARAZ H.ERASMO YARAZ C.GABRIEL YARAZ H.ESLINDO YARAZ C.JUAN YARAZ H.FELIX GARCIA M.C.ANITA YARAZ H.FRANCISCO GARCIAANITA YARAZ H.GUADALUPE GARCIA M.C.ANITA YARAZ H.



AFECCACION:

ACRENDAS DE EXTORAS	2640 ⁰⁰ 00 ⁰⁰
TOTAL	2640 ⁰⁰ 00 ⁰⁰

conforma a este plano se dio la posesion definitiva al pueblo de Agua Fria Mpio de Toluca Edo. de Mexico de acuerdo con la Resolucion Presidencial Firmada el 11 de septiembre de 1911

4.7 MAGNITUD DEL PROGRAMA

500 Vientres y 20 Sementales de la Raza Saanen - por Unidad Productiva, con promedio anual de Producción de 116,960 litros de leche y 450 crías (10).

4.8 UBICACION

El Pilon se encuentra ubicado a 12 Km. del Poblado Peña Blanca Km. 102 Carretera San Juan del Río-Xilitla.

Los Encinos se encuentran situados a 22 Km. del Poblado Peña Blanda Km. 102 Carretera San Juan del Río-Xilitla.

Extoraz (Emiliano Zapata) se encuentra ubicado a 5 Km. del Poblado Peña Blanca Km. 102 Carretera San Juan del Río-Xilitla.

Agua Fría se encuentra situada a 30 Km. del Poblado Peña Blanca Km. 102 carretera San Juan del Río - Xilitla.

4.9 INGENIERIA DEL PROYECTO

4.9.1 DESCRIPCION DEL PROCESO

El proceso consiste en semiconfinar 500 Vientres Caprinos de la Raza Saanen, en condiciones que permitan producir leche a un costo razonable, de manera que llegue al consumidor final a precios accesibles, además de proporcionar al mercado pié de cría para mejorar genéticamente los rebaños.

El establecimiento y administración de una empresa productora de leche y pié de cría requiere de una estrategia para el logro de sus objetivos, la cual deberá sustentarse a bases zootécnicas, lo que implica especial interés en las áreas de:

Genética

Alimentación

Manejo

Sanidad y

Aspectos Económicos (7)

4.9.1.1 GENETICA

La ciencia de la Genética en la Actualidad, pro-

porciona al criador un camino más directo para lograr el -
 mejoramiento de su ganado y, al igual que las característi-
 cas fenotípicas se heredan, también lo hacen otras tales -
 como la fecundidad, fertilidad, longevidad y producción. -
 (5).

La selección debe ser realizada con una finali-
 dad específica que es la producción de leche, en base de -
 la fijación de los componentes fisiológicos del animal en-
 armonía con su medio ambiente en general.

4.9.1.2 ALIMENTACIÓN

La alimentación animal es una rama de la Nutri-
 ción, es la parte de los conocimientos científicos que tie-
 nen por finalidad hacer más productivos a los animales do-
 mésticos a través del uso eficiente de los alimentos (2)

En ésta actividad entran en juego no solo los -
 principios nutricionales, sino que los más importantes son
 los factores económicos.

La alimentación animal, como ciencia aplicada es
 tá sujeta a cambios de precio, de demanda, de método de -
 mercado, etc.

RACION COMPLEMENTARIA AL PASTOREO

CABRA EN PRODUCCION

Ración de sostenimiento	1.5	Kg.
-------------------------	-----	-----

Ensilaje de maíz	0.010	Kg.
------------------	-------	-----

Sales Minerales		
-----------------	--	--

Ración de Producción

Concentrado 18% P.C. durante 90 días (Un mes antes del Parto y dos meses después).	0.200	kg.
--	-------	-----

SEMENTAL CAPRINO

Ración de Mantenimiento

Ensilado de maíz	2.000	Kg.
------------------	-------	-----

Sales Minerales	0.010	Kg.
-----------------	-------	-----

Concentrado 18 % P.C.	0.300	Kg.
-----------------------	-------	-----

Durante 180 días o sea la época de empadrear.

REPOSICION

Ensilaje de maíz	0.700	Kg.
------------------	-------	-----

Sales Minerales	0.010	Kg.
-----------------	-------	-----

4.9.1.3 MANEJO

Las cabras desarrollan y generalmente mantienen una definida jerarquía social, la que por lo común se determina principalmente por medio del combate físico. La líder siempre mantiene su posición, una vez que ésta a que dado establecida, le dá derecho a ser la primera en llegar el pesebre, si es que lo desea. Por lo general conduce el rebaño a pastar y lo regresa, en la que primero tiene derecho a beber agua y la primera en penetrar al establo.

Una vez que se ha establecido la rutina de la alimentación, ordeña y cuidados generales, debe antenarse poco más o menos el mismo orden. El cambio de operadores a menudo dá como resultado un descenso en la producción. Debe ser posible, es aconsejable evitar ruidos desacostumbrados, personas extrañas, o cualquier otra causa que puede ser motivo de excitación para el rebaño, con especialidad a la hora de la ordeña. No deben tener temor al operador y se deben tratar siempre con amabilidad. Bajo ninguna circunstancia se debe tolerar que se golpee una cabra.

4.9.1.4 SANIDAD

La calidad de la leche, desde el punto de vista sanitario, hay que buscarla tanto en los establos limpios-

y racionales como en el ordeño cuidadoso y el adecuado tratamiento de la leche, de la misma forma que la obtención de productos de calidad como lo son: Quesos, cajetas, dulces, mantequilla y otros que apoyan medidas higiénicas, ya que la leche de cabra es aprovechada en su mayor parte en la industria.

La evacuación periódica (cada mex) de toda clase de eyecciones en la caseta y la eliminación rápida de las mismas de la sala de ordeña, es operación fundamental en la tarea de crear un ambiente sano que favorezca al ganado y a la calidad de sus productos.

La lechada de cal, acondicionada de un 4% de sulfato de cobre, 2 % de cloruro de cal y 5% de bisulfito de cal con una simple brocha o con pulverizaciones.

Además de efectuar:

Programa de control de mastitis

Retención de placeta

Prevención de Brucelosis

Prevención de Septicemia Hemorrágica

Prevención de Pododermatitis

Prevención de vermes gástricos y pulmonares

Prevención de sarna y tratamiento de meteorismo (3), (4).

4.9.1.5 PERSONAL OCUPADO (6)

Requerirá:

- 1 Técnico Agropecuario que fungirá como administrador.
- 2 Pastores ordeñadores
- 1 Velador

Organizado de la siguiente manera:

PUESTO	RELACION DE ACTIVIDAD
ADMINISTRADOR	Llevar la administración de la empresa, recibir y transmitir -- instrucciones a los trabajadores, cuidar la empresa en general.
PASTOR ORDEÑADOR	Pastorear, ordeñar, asear y alimentar con concentrado al ganado durante la ordeña. Dar forraje al ganado, manejarlo en general y asear las instalaciones.
VELADOR	Vigilar la integridad de los bienes de la empresa.

SERVICIOS CLINICOS

La Aseguradora Nacional Agrícola y Ganadera, S.A., les proporciona, así como los medicamentos profilácticos y terapéuticos.

4.9.1.6 INSTALACIONES

CASETAS O NAVES

Las cuatro casetas o naves donde estará alojado el ganado, tendrá una longitud de 30 metros por 5 de ancho y 2 metros en la parte alta del techo y 1.70 metros en la más baja, serán edificaciones de block de cemento, con techo estructural de lámina de asbesto, son funcionales, ya que proporcionan suficiente altura, requieren un mínimo de mantenimiento y son de gran duración.

Llevarán ventilación por gravedad en la parte alta, así como ventilación en las puertas y accesos. Se deben de orientar de norte a sur considerando que en las diferentes posiciones del sol durante el día, la sombra se proyecte en diferente forma, manteniendose siempre seco el piso, condición elemental para la salud, especialmente en los miembros locomotores del ganado.

CORRALES

Las casetas estarán comunicadas a corrales o asoleaderos de 25 metros de ancho, por 30 metros de largo (el largo de la caseta).

Todos los corrales deberán hacerse con alambre liso (cerca argentino), evitándo las púas, que lastiman innecesariamente al ganado.

SALA DE ORDEÑA

La sala de ordeña estará comunicada a los corrales con chutes de cerco argentino, las paredes serán de block de cemento, y el techo con 2 metros de alto parejo, con estructura y lámina de asbesto. Las dimensiones serán de 8 metros de ancho por 9 de largo.

La sala contará con 2 rampas de 0.70 metros de alto por 1 metro de ancho, las cuales tendrán una trampa para ordeña, para que las cabras queden sujetas y fácilmente 1.50 metros por 8 metros y un corral de espera de 10 metros por 8 metros.

BODEGA

Se requiere una bodega de 20 metros de ancho por 32 metros de largo, y 4.30 metros de alto que tendrá una puerta metálica suficiente para que quepa un camión grande, piso de cemento y su correspondiente ventilación, el edificio será de block de cemento con techo de lámina acanalada. Debe contar con dos apartados en cada esquina de la fachada principal de 5 metros por 5 metros, o sean 25 metros cuadrados. Uno será utilizado como oficina, con puerta hacia el exterior y dos ventanas y el otro se utilizará como bodega de equipo y herramienta, con puerta hacia el interior.

COMEDEROS

Los propuestos, son los comederos con pasturero-tipo borreguero. Se requieren 200 metros de ellos, tomando en cuenta que cada 3 caprinos adultos requieren 1 metro lineal, serán instalados en los corrales.

BEBEDEROS

Cada corral deberá contar con un bebedero con flotador de 1 metro de longitud.

OLLAS DE AGUA

Se requerirán construir dos ollas de agua con ca pacidad de 1,000 metros cúbicos cada una.

DRENAJE

Las instalaciones contarán con drenaje que por gravedad contenga las materias líquidas y sólidas a un pozo de absorción, de donde se acarreará diariamente para en riquecer la pradera.

4.9.1.7 ASPECTOS ECONOMICOS Y FINANCIEROS

Estimación de la inversión total del proyecto:

INVERSION

INSTALACION DE LA PRADERA

Se refiere a los gastos requeridos para barbechar, cruzar, rastrear, comprar semilla y fertilizantes, adquirir herbicidas y su aplicación, escardar, corte, cosecha, acarreo, descarga y acomodo etc., para el maíz que re quiere la unidad en las 23 hectáreas de pradera, para la opción de confinamiento seleccionada para este proyecto. -
Aproximadamente \$ 67,600.00

TERRENO

El terreno seleccionado para ubicar la Unidad de Producción es de carácter ejidal, que no tiene valor comercial de acuerdo con la Ley Federal de Reforma Agraria (12)

OBRA CIVIL

Se refiere al desembolso para la construcción de casetas, corrales, comederos, bebederos, sala de ordeña, - bodega, ollas de agua, etc. y requerirá de: \$958,138.90

A continuación se detallan los componentes de este rubro:

CONCEPTO	COSTO TOTAL
Casetas o naves	\$ 294,226.40
Corrales	6,643.00
Cama de tierra mejorada	2,652.00
Limpieza y trazo	46,800.00
Comederos	56,631.00
Bebederos	3,640.00
Sala de ordeña	42,789.50
Cerco corral de espera	1,917.00
Bodega con divisiones	390,000.00

ollas de agua

$$\frac{112,840.00}{958,138.90}$$

MAQUINARIA Y EQUIPO

Importan la cantidad de \$ 70,406.60 y se detallan como sigue:

Picadora para forraje	\$	10,150.00
12 lámparas de gas con tanque de 5 Kg.		14,667.90
Equipo de establo.		

Se requiere por la cantidad de \$7,995.00 y cuyo detalle se señala a continuación:

CANTIDAD	CONCEPTO	PRECIO
5	Botes lecheros	\$ 2,275.00
10 mts.	Manguera 1 pulg.	182.00
4	Barriles 200 lts.	520.00
10	Cubetas estañadas	1,625.00
5 pares	Botas de Hule	520.00
5 cajas	Toallas de papel	1,430.00
5	Cedazos para jarra	260.00
5	Mandiles para ordeña	260.00
10	Bolsas de jabón	468.00
20 mts	Jerga	130.00
1	Báscula 5 kg.	325.00

Equipo de trabajo.

Con un costo de \$10,238.80 se enlista enseguida:

CANTIDAD	CONCEPTO	PRECIO
10	Palas	\$ 780.00
100 mts.	Manguera 1 pulg.	2,730.00
6	Bioldos	780.00
5	Guadañas	650.00
2	Carretillas	1,768.00
5	Azadones	468.00
3	Picos	292.50
1	Lima plana 8 pulg.	91.00
2	Brochas de 4 pulg.	98.80
1	Serrucho	78.00
1	Martillo	104.00
24	Escobas	442.00
5	Cepillos	195.00
1	Cuchillo curvo	65.00
1	Piedra de afilar de 8 pulg.	97.50
5	Machetes	260.00
2	Cuchillos rectos	130.00
50 Kgs.	Lazo	975.00
1	Barra pata de cabra	234.00

Equipo Médico Quirúrgico y de alimentación.

Importa \$ 9,294.90 y consiste en:

CANTIDAD	CONCEPTO	PRECIO
500	Aretes	\$1,950.00
1	Aretador	91.00
1	Contador de mano	156.00
5	Termómetros clínicos	214.50
2	Tenazas para rebajar cascós	551.20
2	Tijeras curvas	156.00
2	Sondas acanaladas	53.20
4	Pinzas Kelly rectas	520.00
2	Carretes sutura seda	390.00
1	Mango para bisturí No. 4	64.00
5	Sondas No. 7036	156.00
2	Jeringas automáticas	962.00
6	Cristales de repuesto para jeringa	390.00
20	Hojas para bisturí No. 4	260.00
100	Mamilas	1,300.00
4	Depósitos para suplemento	2,080.00

Medicamentos

Se requieren con un monto de \$8,000.00 y consisten:

CANTIDAD	CONCEPTO	PRECIO
20	Fcos. Timpakaps 0.500 lt.	\$ 2,184.00
1	Tubo urguento yodado	105.30
2	Fcos. Licor de Forge 0.250 lt.	93.60
4	Fcos. K Matagusanos Rojo 1 lt.	416.00
1	Fco. Bactrocina 0.500 lt.	832.00
15	Fcos. Calfón fuerte 5% 0.100 lt.	1,014.00
15	Fcos. azul pótánico 0.120 lt.	702.00
13	Fcos. suero fisiológico 1 lt.	1,267.00
1	Tubo pomada para el gabarro 0.250 KG.	191.10
2	Fcos. Neomelubrina 0.100 lt.	249.60
1	Lata de alcohol industrial	205.40
3	Paquetes de algodón 1 kg.	273.00
1	Caja gasa estéril	97.80
2	Rollos tela adhesiva 7.4 cm.	119.60

TRANSPORTE

Se adquirirá una camioneta Pick-Up, marca Dodge, con capacidad de 3/4 de tonelada, para servicio de la Unidad con costo de \$ 160,000.00.

MUEBLES, ENSERES Y EQUIPO DE OFICINA.

Se requieren por la cantidad de \$19,500.00 y -
constan de:

1	Escritorio	\$ 3,075.80
1	Archivero de 2 gavetas	1,684.80
1	Sillón fijo	1,223.30
1	Máquina Olivetti mecánica	2,847.00
	Material de oficina	10,669.10

SEMOVIENTES

Se adquirirán 500 Vientres de las Raza Seamen -
con un costo unitario de \$1,500.00 y 20 Sementales de la -
misma Raza a \$2,000.00 cada uno, lo que implica un costo -
total de \$790,000.00

4.9.1.8 RESUMEN DE INVERSIONES

La inversión total es de \$2,410,863.30 correspon-
diendo los costos al mes de Octubre de 1978.

Obra Civil	\$ 958,138.90
Maquinaria y Equipo	70,406.60
Transporte	160,000.00

Muebles, Enseres y Equipo	\$ 19,500.00
Semovientes	790.000.00
Capital de Trabajo	407,817.80

4.9.1.9 LOS COSTOS DE PRODUCCION ANUALES SON: \$407,817.80

ALIMENTACION \$ 66,937.80

Se refieren al consumo diario para cabras en mantenimiento y producción: sementales y reemplazos: a las erogaciones por concepto de alimentación, de los datos anteriores y su precio en kilogramos, hasta llegar al consumo anual en toneladas del hato por año y son:

1.898	Tn. de Sales Minerales a \$ 6.10 Kg.	\$ 11,577.80
10.080	Tn. de Concentrado 18% P C. a \$ 4.50	45,360.00
326.675	Tn. de Ensilaje de Maíz las cuales se producirán en la Unidad.	

AÑO	· ALIMENTOS
1 al 10	\$ 66,937.80

MANO DE OBRA

2 Pastores y 1 Pasturero con sueldo diario de \$39.10 c/u más 25% del mismo en prestaciones.

GASTOS GENERALES

\$149,630.00

Instalación de la Pradera	\$ 67,600.00
Seguro Ganadero	20,280.00
Combustibles y Lubricantes	32,500.00
Mantenimiento de Instalaciones y Equipo.	27,300.00
Papelería y útiles de escritorio.	1,950.00

GASTOS DE ADMINISTRACION

\$138,450.00

Administrador, Técnico Agropecuario.	\$ 78,000.00
Velador	32,760.00
Más 25% de Prestaciones	27,690.00

4.9.1.10 INGRESOS

INGRESOS POR VENTA DE LECHE

Partiendo de que la lactación se prolonga durante 8 meses después del parto, dejando de producir los dos últimos meses de gestación, complementándose así 10 meses entre parto y parto, es posible calcularse los meses de lactación que habrán de tenerse en 10 años. Por otra parte, dada la característica de la Raza seleccionada, se considera una producción de 0.750 lt en el primer año, en los años sucesivos 1 lt. diario por cabra en 250 días al -

año de producción y la venta de la leche producida a un precio de \$5.00 lt.

AÑO	TOTAL DE LITROS PRO DUCIDOS PARA VENTA.	INGRESOS
1	81,658	\$ 408,240.00
2 y sucesivos	116,960	584,800.00

INGRESOS POR VENTA DE CRIAS

El precio de venta de crías es de \$625.00 por cabeza, aumentando cada año \$50.00 por la pureza de la Raza hasta el cuarto año en que se estabiliza. Los precios considerados son similares a los del Centro de Crías de Tlahualilo, Dgo., el más importante en su ramo en la República.

AÑO	CRÍAS A LA VENTA	INGRESOS
1	261	\$ 163,125.00
2	310	209,250.00
3	310	224,750.00
4	310	240,250.00
5	752	582,800.00
6	310	240,250.00
7	310	240,250.00
8	310	240,250.00
9	310	240,250.00
10	752	582,800.00

INGRESOS POR VENTA DE DESECHOS

Uno de los factores que influyen en el establecimiento de una alta fertilidad en los hatos, en unidades como la que nos ocupa, es el número de desechos. En el proyecto se toman en cuenta tasas anuales de desecho del 20% de vientres adultos al año, que serán vendidos a precios - de rastro de \$18.75 Kg., con un peso mínimo de 30 Kg. por cabeza e implica un precio de \$562.50 por animal y el ingreso anual por este concepto es de \$59,062.50.

INGRESOS POR RECUPERACION DE SEGURO GANADERO

Se han recomendado los servicios de la Aseguradora Nacional Agrícola y Ganadera, S.A. para cubrir el riesgo de enfermedad y muerte, lo que permitirá una recuperación de \$750.00 por cada cabeza perdida. Se estima un índice de mortalidad del 5% anual en vientres y del 10% en sementales, lo que permite un ingreso de \$22,500.00 anuales por este concepto.

LOS INGRESOS ANUALES SON:

1. Venta de 81,658 lts. de leche a \$5.00 lt.	\$408,290.00
2. Venta de 261 crías a razón de \$ 625.00 c/u.	163,125.00
3. Venta de desechos, aproximadamente 105 semovientes adultos al año a \$562.50 c/u.	59,062.50
4. Ingresos de recuperación por Seguro Ganadero, la recuperación aproximada es de \$ 750.00 por cabeza.	<u>22,500.00</u>
TOTAL DE INGRESOS	\$ 652,977.50

4.9.1.11 RESUMEN

Ingresos	\$ 652.977.50
Costos	<u>407.817.80</u>
Utilidad Neta Anual	\$ 245.159.70

PRESENTAMOS EL BALANCE GENERAL, CUYOS RESULTADOS SE SUPONEN REPRESENTATIVOS AL EJERCICIO DEL PRIMER AÑO DE LA UNIDAD PRODUCTIVA.

BALANCE GENERAL

A C T I V OCIRCULANTE

CAJA Y BANCOS

\$407,817.80 CAPITAL

C A P I T A L

\$2,410,863.30

FIJO

\$2,243,205.20 UTIL. DEL EJERCICIO

\$ 245,152.70

VEHICULO	\$ 160,000.00	
RESERVA DEPRECIACION 20%	<u>32,000.00</u>	\$128,000.00
MAQUINARIA Y EQUIPO	\$ 70,406.60	
Reserva Depreciación 10%	<u>7,040.66</u>	\$ 63,465.00
EQUIPO DE OFICINA	\$ 19,500.00	
Reserva Depreciación 10%	<u>1,750.00</u>	\$ 17,550.00
CONSTRUCCION OBRA CIVIL	\$ 958,138.90	
Reserva Depreciación 3%	<u>28,744.17</u>	\$929,394.73
SEMOVIENTES	\$ 790,000.00	
RESERVA DEPRECIACION 11%	86,900.00	\$703,100.00

SUMAS

IGUALES

 \$2'656,023.00

 \$2'656,023.00

4.9.1.12 EVALUACION

RENTABILIDAD ANUAL

Ventas Totales	\$ 652,977.50
Costo Total de Producción	407,817.80
Utilidad Neta	245,159.70
Inversión Fija	1,998,045.50
Capital de Trabajo	407,817.80
Inversión Total	2,410,863.30

$$\text{Rentabilidad} = \frac{\text{Utilidad}}{\text{Inversión}} = \frac{245,159.70}{2,410,863.30} = 10.16 \%$$

$$\text{Margen de Utilidad} = \frac{\text{Utilidad}}{\text{Ventas}} = \frac{245,159.70}{652,977.50} = 37.34 \%$$

$$\text{Rotación de la Inversión} = \frac{\text{Ventas}}{\text{Inv. Total}} = \frac{652,977.50}{2,410,863.30} = .2728$$

Rendimiento de la Inversión = Margen de Utilidad X Rotación
de la -
inver- -
sión.

$$= 37.54 \times .2728 = 10.16\%$$

4.9.1.13 PUNTO DE EQUILIBRIO FINANCIERO

Clasificación de los elementos para determinar el Punto de Equipo Financiero (PEF).

Costo Variable		\$ 216,567.80
Materia Prima	\$ 66,937.80	
Material Indirecto	122,330.00	
Mantenimiento	27,300.00	
Costos Fijos		\$ 191,250.00
Trabajo Directo	\$ 52,800.00	
Gasto de Administración.	138,450.00	
Ventas		\$ 652,977.50

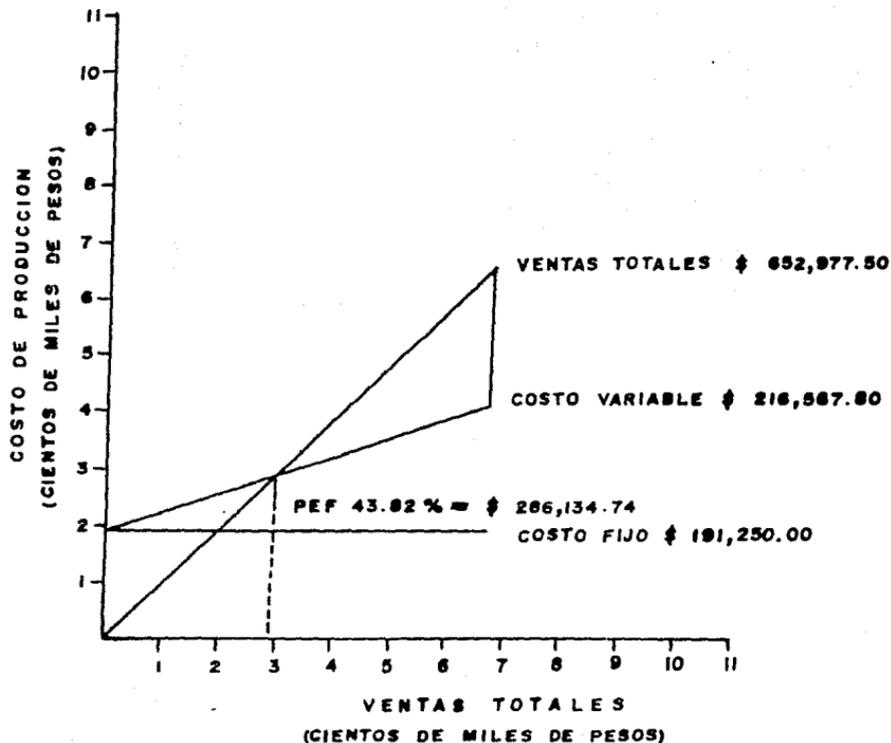
$$\text{PEF} = \frac{\text{Costos Fijos}}{\text{Ventas} - \text{Costos Variables}} = \frac{191,250.00}{436,409.70} = 43.83\%$$

El PEF se alcanza al 43.82 % de las Ventas previstas o sea a los \$ 286,134.74 de las Ventas.

Anexo 1 Gráfica del PEF

ANEXO I

GRAFICA DEL PUNTO DE EQUILIBRIO FINANCIERO



ANEXO 2 COMPOSICION PROMEDIO DE DIFERENTES LECHES -
DE CABRA Y DE MUJER (15)

	Porcentaje de Composición	
	CABRA	MUJER
Grasa	3.8	3.6 - 4.7
Sólidos no grasos	8.68	8.90
Lactosa	4.08	6.92
Total de nitrógeno x 6.38	3.3	1.29
Total de proteína	2.90	1.10
Caseína	2.47	0.4
Albúmina y Globulina	0.43	0.70
Nitrógeno no proteico x 6.38	0.44	0.12
Total de cenizas	0.79	0.31
Calcio	0.194	0.042
Fósforo	0.270	0.060
P ₂ O ₅ /Ca0	1.39	1.41
Cloruro	0.154	0.06
Hierro (Pts. x 100,000)	0.68	0.1 - 0.2
Cobre (pts. x 100,000)	0.053	0.055
Vitamina A, UI	39	31.9
Vitamina B ₁	69	17
Riboflavina	210	25.5
Vitamina C (mg. ácido ascórbico x 100 ml).	2.0	3.6
Vitamina D, UI	0.7	0.27
Calorías por 100 ml.	70	68

La composición de la leche varía según la raza y la alimentación e incluso entre individuos de una misma raza.

La grasa es el componentes de la leche que más va
ría en su proporción.

ANEXO 3 CICLO PRODUCTIVO DE LA CABRA
(OPTIMAS CONDICIONES DE MANEJO)

M E S E S

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

+ P A R T O

VACIA PRODUCIENDO

SERVICIO

CARGA PRODUCIENDO

SECADO

PARTO

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

M E S E S

ANEXO 4

MOVIMIENTO GANADEROPRIMERA PARTE

CICLOS	PIE DE CRIA	FERTILIDAD CON 1.50 DE PRODUCTO	ABORTOS	VIENTRES EN PRODUCCION	MORTALIDAD V= 5% S= 10% 1)	DESECHOS V= 20% S= 15%	TOTAL BAJAS	REPOSICION INTERNA 2)
1	V 500 S 20	75%	10% = 37	375	$\frac{25}{2}$	$\frac{100}{5}$	$\frac{125}{7}$	V= 125 S= 7
2 ⁴⁾	V 500 S 20	80%	5% = 20	400	$\frac{25}{2}$	$\frac{100}{5}$	$\frac{125}{7}$	V= 125 S= 7

MOVIMIENTO GANADEROSEGUNDA PARTE

NACIMIENTOS		CRIAS DEL 1 AL 60 DIA	MORTALIDAD CRIAS 152	CRIAS DE 60 a 120 DIAS	MORTALIDAD CRIAS	TOTAL DE CRIAS DE 4 MESES	INVENTARIO DE CRIAS PARA VENTA	VENTAS DE DE- SECHO- 3)
PARCIAL H H 3)	TOTAL 42 MUERTES AL PARTO							
253- 253	506	H 243 M 243	73	413	13	393	H= 71 M= 190	100 5
285- 285	507	H 273 M 274	62	465	23	442	H= 96 M= 214	100 5

1) CIFRAS ANUALES

2) V= VIENTRES

S= SEMENTALES

3) H= MACHOS

M= HEMBRAS

4) A PARTIR DEL SEGUNDO CICLO SE REPITE

V. D I S C U S I O N

La ganadería caprina en las zonas marginadas del Norte del Estado de Querétaro se encontraba desorganizada, sin asistencia técnica, alto índice de consaguinidad y otros problemas técnicos. (8)

Al comenzar los trabajos en el Estado se contactó con la Secretaría de la Reforma Agraria, Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, con sus diferentes Direcciones; Banco de Crédito Rural, Pider y Gobierno del Estado. Dándole primordial importancia a la organización de los Caprinocultores lográndose constituir 36 Asociaciones Locales de Caprinocultores de los Municipios de Cadereyta, Peñamiller y Tolimán, agrupadas todas en la Unión Regional de Caprinocultores de la Región Norte del Estado, la cual es la primera Organización de su tipo existente en el Estado.

Las postas caprinos se empezaron a construir a mediados de 1978 con la participación del Fideicomiso Comisión Promotora Conasupo para el Mejoramiento Social, Go-

bierno del Estado, Secretaría de Agricultura y Recursos -
Hidráulicos, PIDER y Banrural.

PIDER financía la infraestructura, Banrural el ganado y el Capital de Trabajo, La S.A.R.H. con sus diferentes Direcciones avocadas a los problemas del campo prestarán asistencia técnica necesaria a la construcción de las Postas.

El Fideicomiso Comisión Promotora Conasupo y el Gobierno del Estado han estado proporcionando Sementales de las Razas Granadina y Nubia a cambio por otros de menor calidad a los ganaderos. Además en los proyectos del Gobierno del Estado está una Planta Industrializadora de leche en la Cabecera Municipal de Cadereyta de Montes, Qro.

La población está anuente al Programa ya que es una actividad no sólo conocida y apreciada sino practicada desde tiempos coloniales.

VI. C O N C L U S I O N

La Rentabilidad del presente Proyecto es de 10.16%, el Margen de Utilidad es de 37.34%, el punto de equilibrio Financiero se alcanza al 43.82%, de las ventas previstas o sea a los \$286,134.74 de las ventas.

Este tipo de Proyectos son ideales para las zonas desérticas y semidesérticas porque generan beneficios económicos, tanto para los productores, mano de obra, así como la Industria transformadora de la cabra y sus derivados, existentes, contribuyendo a resolver el problema de la ocupación rural. Además mejoran la dieta del campesino aumentando cuantitativamente y cualitativamente la calidad de sus alimentos. Por otra parte aprovechan más racionalmente los recursos naturales de esas regiones puesto que la cabra consume forrajes y esquilmos agrícolas que no son capaces de sostener a otras especies animales.

Por lo que se propone que este Programa de establecer Postas Caprinas sea llevado a otros Municipios del Estado que cuentan con características similares a las

del Municipio de Peñamiller.

Los Municipios anuentes a este Programa son los de Cadereyta, Tolimán, Huimalpán y El Pueblito.

Es necesario que las autoridades relacionadas a la solución de la problemática de las zonas áridas y semiáridas presten atención a el desarrollo de la ganadería caprina, por ser de las que cuentan con más probabilidades de éxito.

VII. BIBLIOGRAFIA

- 1.- Agraz García, Abraham. La Cabra Lechera - Fuente de Riqueza para el Campesino. Ediciones Agrícolas-Trucco. México 1958 págs. 17,43,56,77 y 78.
- 2.- Alba de Jorge. Alimentación del Ganado en América Latina. México 1971. La Prensa Médica Mexicana,- Segunda Edición Cap. IX, pág. 343,344.
- 3.- Bello Pedro Carlos. Contribución al Estudio de los diferentes Géneros de Parásitos Gastroentéricos en Cabras, durante la Primavera en el Municipio de Xayacatlán de Bravo, Edo. de Puebla. Tesis 1975 UNAM México, D. F., pág. 35,36,38.
- 4.- Blodd A.C y A.J. Henderson. Medicina Veterinaria. La Prensa Médica Mexicana. México, 1965. Págs.- 235, 236, 237.
- 5.- Camarillo Melchor Guillermo. El Desarrollo de la Caprinocultura Mexicana Estructura y Crecimiento de-

1930 a 1970. Tesis 1977 UNAM México, D.F. pág. 15,16,17.

6.- Dávila Saldaña Carlos Eduardo. Diseño Económico de una Granja Experimental Caprina. Tesis 1977 - UNAM. México, D.F. págs. 20,21,22.

7.- Ensminger M. Zootecnia General. Editorial-Ateneo. Argentina 1969. Sexta Edición. Págs 565 a 573.

8.- Estudio de Preinversión Agropecuaria en el Estado de Querétaro. Asociación de Banqueros de México, - A.C. México, 1976. Cap. III Pág. 1 a la 30.

9.- Geografía. Nuevo Atlas Porrúa de la República Mexicana. Editorial Porrúa, S.A. México, 1972. Pág.- 17 a la 200.

10.- Hoystad E. Métodos de Mejoramiento Genético para Incrementar la Productividad y Eficiencia de la Ganadería Caprina en México, Monterrey, N.L., México 1974. - México Ganadero Órgano Informativo mensual de la Confederación Nacional Ganadera, No. 191. Págs. 22,23,24,25,26.

11.- Landa de los Ríos Sergio. Planteamiento de la Problemática Ganadera. Ponencia Reunión Nacional de-

Zonas Áridas. PRI-IEPES, 1975. México, D.F. Pág. 3

12.- Ley Federal de Reforma Agraria. Decimasegunda edición. Editorial Porrúa. México, 1976. Libro Segundo, Cap. 11. Pág. 20 a 31.

13.- Programa Caprino. Fideicomiso Comisión Promotora Conasupo para el Mejoramiento Social. México, 1976. Pág. 1 al 30.

14.- Rea Moguel Manuel. Contribución al Estudio del Ganado Caprino en la Economía Nacional. Tesis 1941 - UNAM. México, D.F. pág. 35,36.

15.- Suárez Villada J. Ganadera Caprina Importante Recurso Ganadero. Banco Nacional Agropecuario. México, 1971. Pág. 113, 127, 166.

16.- V. Censos Agrícola Ganadero y Ejidal Querétaro 1970. Dirección General de Estadística. México, -- 1975. Pág. 5,6,9,10,12,17,81.

17.- Wagner Enrique. Comunicación Personal. Coordinador del Desarrollo de la Comunidad. S.A.R.H. Querétaro México.