

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

FACULTAD DE MEDICINA, VETERINARIA Y ZOOTECNIA



**"PROYECTO DE UNA COOPERATIVA DE LAS EXPLOTACIONES
PECUARIAS LOCALIZADAS EN CERRO GORDO, MUNICIPIO
DE TEPATITLAN DE MORELOS, JALISCO".**

TESIS PROFESIONAL

**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
MEDICO VETERINARIO ZOOTECNISTA**

P R E S E N T A

JOSE PRADO FLORES

GUADALAJARA JALISCO 1982.

Dedico esta Tesis a:

* A quienes debo lo que soy"

MIS PADRES

Sr. José Prado Vázquez
Sra. Ma. del Carmen Flores Arrieta.

Personas a las que admiro más en el mundo, en las cuales he encontrado - la ayuda espiritual y material, para alcanzar los objetivos trazados en mi vida.

" A la memoria de mi abuelita"

Sra. Margarita Vázquez de P.

" A mis hermanos"

Ana María, Ofelia, Javier, José David,
Juan Manuel, Célia, María Esthela, Francisco, Héctor, Lilia, Y María del Carmen.

Con cariño fraternal.

Al MVZ e Ing. Agrón. Juan Pulido Rodríguez,
Al MVZ y Mc. Antonio Crozco Sánchez,
Al LAE David Martín Morán.

Con gratitud por su valiosa dirección en el desarrollo de esta Tesis.

" A mis amigos y compañeros de la Generación 72-77 "

Con el deseo sincero de que logren alcanzar las metas trazadas en sus vidas.

" A los maestros "

Porque siempre hagan de la Educación el - vehículo que transforme a los hombres en sujetos de su propio destino

" A las Universidades "

Porque siempre luchen por cumplir con la misión histórica para lo cual fueron creadas".

" Al Honorable Jurado "

MVZ Jaime Aranda V.

MVZ Irma Elizondo

MVZ Gustavo Corona

MVZ L. Antonio Espinoza Paez.

C O N T E N I D O .

- I.- INTRODUCCION.
- II.- MONOGRAFIA:
 - a.- Geográficos.
 - b.- Agricultura.
 - c.- Ganadería.
 - d.- Sanidad animal.
 - I.- Enfermedades comunes.
 - e.- Condiciones de producción.
 - f.- Recursos Naturales.
 - g.- Pequeña Propiedad.
 - h.- Industrias y oficios.
 - i.- Salarios e ingresos.
 - j.- La población.
 - k.- La salud.
 - l.- Salubridad.
 - m.- Enfermedades y conexas.
 - n.- Hogar y la vida doméstica.
 - ñ.- Cuestiones educativas.
 - o.- Instituciones no formales de educación.
 - p.- Problemas locales.
 - q.- Régimen socio-político imperante.
 - r.- Religión.
- III.- CUERPO DE PROBLEMAS:
 - a.- Educación.
 - b.- Agua.
 - c.- La ideología.
 - d.- Tecnología.
 - e.- Actividades agropecuarias.
 - f.- Créditos.
 - g.- Recursos Naturales.
 - h.- La Salud.

- i.- Salubridad
- j.- Economía doméstica.
- k.- Instituciones no formales de educación.
- l.- Régimen Socio-político imperante.
- m.- Religión.

IV.- INGENIERIA DEL PROYECTO:

- a.- Objetivo.
- b.- Base del problema.
- c.- Estudio del mercado.
- d.- Acumulación de información.
- e.- Formulación de la solución.
- f.- Descripción del proceso.
- g.- Estudio del proceso.
- h.- Diagrama de flechas para la programación-
de eventos.
- i.- Tiempos críticos.
- j.- Elementos constitutivos de la planta.
- k.- Equipo necesario instalado.
- l.- Especificación del equipo.
- m.- Servicios o requerimientos del terreno.
- n.- Personal necesario para el funcionamiento de
la planta.
- ñ.- Superficie disponible de la planta.
- o.- Costos del anteproyecto.
- p.- Costos del equipo.
- q.- Costos de instalación.

V.- DISCUSION

VI.- EVALUACION.

VII.- CONCLUSIONES.

VIII.- ANEXOS

IX.- BIBLIOGRAFIA.

I N T R O D U C C I O N .

I N T R O D U C C I O N .

En el presente trabajo, se llevó a cabo un estudio de las posibilidades de instalación de una cooperativa agropecuaria-industrial, para la elaboración de forrajes concentrados para ganado vacuno.

Además se realizó un ensayo de interpretación de la realidad socioeconómica de ésta localidad, habiendo sido guiado por diversos criterios.

En primer lugar, se intenta realizar un análisis general de las condiciones y posibilidades de la zona y además se ha tratado de fusionar el estudio -- con un análisis de la estructura agropecuaria, esbozándose algunos problemas de estudio socio-político y de las clases sociales.

Este estudio se ubica decididamente en la perspectiva del análisis de la articulación de modos de producción, a la importancia de relaciones sociales -- no capitalistas, ni se ha vacilado en calificarlas -- como tales. Pero tampoco se ha evadido el problema -- de la inmersión de la economía agropecuaria en mecanismos monopolíticos. Advertimos que el estudio fué realizado en las situaciones actuales. No obstante -- no se ha querido dar una visión estática de la estructura agropecuaria es para comprender el dinamismo y -- el movimiento de la estructura agraria de ésta localidad; para entender su evaluación histórica, para vislumbrar su futuro y para conocer las limitaciones y -- posibilidades del presente proyecto.

Para traducir la lucha de clases a los términos y conceptos de un análisis económico-político; los conflictos sociales reales aparecen en éste trabajo bajo la forma de "explotación", "capital", "salarios", "Plusvalía", "ganancia" y "tenencia de la tierra".

Visto desde otro ángulo, la relación entre base económica y superestructura también ofrece una perspectiva teórica compleja; en éste ensayo se plantean que los mecanismos de las formas de producción no se encuentran exclusivamente en la base económica (especialmente la reproducción de las relaciones de producción), también en la superestructura ideológica-política.

En éste trabajo hay también una crítica; pero el objetivo de la crítica no es nunca la persona señalada, sino la corriente ideológica (y las clases e instituciones que la sustenten).

Es una crítica a la realidad agropecuaria de la zona de "Cerro Gordo", Mpio. de Tepatitlán de Morelos, Jalisco, en las que se incluyen las manifestaciones ideológicas que tratan de explicarla.

En el capítulo correspondiente al cuerpo de la hipótesis, esbozamos una serie de soluciones a los problemas socio-económicos de la localidad de "Cerro Gordo" Mpio. de Tepatitlán de Morelos, Jal.

En el capítulo de la Ingeniería del Proyecto se refiere a la parte técnica del estudio y compren-

de: Selección del Proceso de producción, especificación de maquinaria, especificación de equipo, funcionamiento y montaje, edificios y su distribución en el terreno, distribución de la maquinaria y los equipos en los edificios, proyectos complementarios de ingeniería, rendimientos, flexibilidad de las capacidades de distribución y producción a los programas de trabajo.

En la discusión se critica las ventajas y desventajas del presente proyecto.

En la Evaluación se exponen criterios que determinan el valor y perspectiva del presente trabajo.

En las conclusiones exponemos los juicios generales más importantes planteados en el cuerpo de la hipótesis del presente trabajo.

C A P I T U L O I I

MONOGRAFIA :

- a.- Geográficas.
- b.- Agricultura.
- c.- Ganadería.
- d.- Sanidad Animal.
 - I.- Enfermedades comunes.
- e.- Condiciones de producción.
- f.- Recursos Naturales.
- g.- Pequeña Propiedad.
- h.- Industrias y Oficios.
- I.- Salarios e ingresos.
- j.- La Población.
- k.- La salud.
- l.- Salubridad.
- m.- Enfermedades y conexas.
- n.- Hogar y la vida doméstica.
- ñ.- Cuestiones educativas.
- o.- Instituciones no formales de educación.
- p.- Problemas locales.
- q.- Régimen socio-político imperante.
- r.- Religión.

GEOGRAFICAS.

La situación geográfica de "Cerro Gordo", puede ser susceptible para éste proyecto analizando la estrategia de ésta región que posee excelentes vías de comunicación terrestres (Carretera Guadalajara--Arandas) y la proximidad de mercados potenciales -- para el consumo e industrialización (Guadalajara, --Tepatitlán, Lagos de Moreno, México D.F., etc.).

Las temperaturas registradas en la zona se --enmarcan dentro de lo apropiado para la explotación de ganado tipo lechero (siendo la temperatura óptima de 14° - 18° C) presentandose desventajas climatológicas en los meses de abril y mayo por se los meses más calurosos y secos y diciembre, enero y parte de febrero con temperaturas más bajas que lo indicado -- para producción lechera, debido al descenso que se -- observa en éstos meses que en cierta forma determinan la situación productiva que es fundamental en la región, ya que al haber menos producción aumenta la demanda (ver anexo No. 2).

La orografía que presenta la localidad no se considera aceptable, ya que ésta no ayuda a dar uniformidad o evitar las variaciones bruscas del clima, causadas principalmente por los frios vientos del --norte.

Una de las grandes desventajas encontradas en la región es su escasa precipitación pluvial, manifestandose sus efectos en la producción agropecuaria

además de ser escasas, se presentan con una marcada-irregularidad condición fundamental en la producción Agropecuaria.

CUADRO No. 1 TEMPERATURAS MAXIMAS PROMEDIO POR MES-CERRO GORDO, MPIO. DE TEPATITLAN DE MORELOS, JALISCO

MES	°C	MES	°C
Enero	28	Julio	26
Febrero	26	Agosto	30
Marzo	28	Septiembre	26
Abril	30	Octubre	28
Mayo	32	Noviembre	26
Junio	30	Diciembre	24

(1)

El tipo de vegetación existente en las partes planas consisten en: Cactaceas, Xerofilas, etc. chaparrales, matorral espinoso, nopales (opuntia spp) huizaches (acasia tortuosa), favorecen mayor rendimiento de pasto, sabiendo de antemano que las explotaciones son mixtas y al no haber árboles que proyecten sombras, redundan en una menor producción lactea. En donde existe bosque (cerro) poco o nada se utiliza para la explotación lechera debido a las carencias de condiciones propias para la explotación de ganado lechero.

La hidrografía que existe en la región es insuficiente. Las características naturales no presen

(1) FUENTE: Meteorología, Boletín No. 2. Pag. 202, - PLAN LERMA ASISTENCIA TECNICA.

tan almacenamientos, veneros, o topografía indicada para retener volúmenes suficientes de agua. Por otra parte no se ha creado una infraestructura que impide almacenar el agua que llueve o poder obtenerla que probablemente exista en el subsuelo (aguas freáticas) y así también en realizar una efectiva distribución y aprovechamiento de la misma.

CUADRO No. 2 TEMPERATURAS MINIMAS PROMEDIO POR MES. /
CERRO GORDO, MPIO. DE TEPATITLAN DE MORELOS, JALISCO

MES	°C	MES	°C
Enero	6	Julio	14
Febrero	6	Agosto	14
Marzo	8	Septiembre	14
Abril	10	Octubre	12
Mayo	14	Noviembre	8
Junio	14	Diciembre	6

(1)

ACTIVIDADES AGROPECUARIAS.

AGRICULTURA.

Uno de los grandes problemas que frenan el desarrollo de la Agricultura lo encontramos en la escasez de agua, siendo el clima y la tierra condiciones favorables para el desarrollo de ésta labor.

(1) FUENTE: Meteorología, Boletín No.2, Pag. 202. --
PLAN LERMA ASISTENCIA TECNICA.

El maíz como cultivo tradicional se cultiva en un 79.5%, siendo una de las principales labores de la región aunque también se cultiva el frijol en un 19.8%.

CUADRO No. 3 PRECIPITACION PLUVIAL MEDIA PROMEDIO POR MES . CERRO GORDO, MPIO. DE TEPATITLAN DE MORELOS, JALISCO.

MES	mm	MES	mm
Enero	14.1	Julio	253.1
Febrero	1.8	Agosto	195.3
Marzo	3.1	Septiembre	135.3
Abril	7.3	Octubre	57.0
Mayo	26.9	Noviembre	19.3
Junio	154.1	Diciembre	7.4

(1)

El nivel técnico, así como los métodos de trabajo empleados son rústicos y tradicionales, una gran mayoría utiliza como instrumento agrícola el arado, teniendo como consecuencia un factor no propicio para un buen rendimiento. Son pocos los que utilizan el tractor y técnicas avanzadas de producción agrícola.

Los riesgos más comunes para la Agricultura de ésta localidad, son escasez de agua, así como algunas heladas o bien alguna que otra granizada.

(1) FUENTE: Meteorología. Boletín No.2, Pág. 202. - PLAN LERMA ASISTENCIA TECNICA.

El sistema de propiedad está basado totalmente en la Pequeña Propiedad, su organización de trabajo es individual. El capital para la producción lo hacen base de un ahorro personal de sus remanentes, por condiciones de carácter personal no utilizan el crédito oficial.

CUADRO No 4 CARACTERISTICAS AGRICOLAS DE TEPATITLAN DE MORELOS (EN EL MUNICIPIO), JALISCO.

CONCEPTO (CUL.)	SUP. EN HA.	PROD. TON.
Frijol(t) (cf)	15,000	3000
Garbanzò (h)	20	17
Maguey Mezcal	300	24000
Maíz (t) (cf)	60,000	138000
Sorgo (t)	50	100
Trigo (t)	20	40

(t) Temporal; (cf) confertilizante; (H) Humedad.

(1)

El transporte de su producción lo hacen en -- vehículos de su propiedad, llevando ésta principalmente al mercado de Tepatitlán de Morelos o bien al municipio de Arandas. En ésta población de Arandas se encuentra una bodega de ANDSA con una capacidad de 3,000 Ton.

(1) FUENTE: SARH. Agencia General en Jalisco. Estimación de desarrollo. Programa Subregional y municipal Subregión Tepatitlán. Datos básicos; análisis - del Departamento de Economía del Estado de Jalisco.- 1973.

En Cerro Gordo no se lleva a cabo ninguna actividad industrial, por lo que tienen que trasladar su producción a mercados con mejor atractivo económico.

CUADRO No. 5 IMPLEMENTOS Y MAQUINARIA AGRICOLA UTILIZADOS EN CERRO GORDO MPIO. DE TEPATITLAN DE MORELOS-JALISCO.

TIPO	No. DE AGRICULTORES	%
Arado	35	87%
Tractor	5	13%
Total	40	100%

(1)

GANADERIA.

Factores físicos de producción ganadera actual. Son suelos con horizonte B Oxico. Son de color rojo de fertilidad baja y propensos a tornarse infértiles si se les dedica a la Agricultura.

Es un clima templado, con temperatura media - del mes más cálido, mayor de 22°C. y con temperatura media anual menor de 18°C. con índice de Emberger de 63.4 (semiárido)

La precipitación oscila entre 400 y 800 mm -- anuales. Se presentan temperaturas extremas, la --- máxima en el mes de mayo es de 32°C y la minima extrema en el mes de enero de 2°C.

(1) FUENTE: Trabajo de campo (Autores).

Censo Ganadero.- Bovino lechero.

Fecha del Censo.- 31 de octubre de 1977.

Lugar del Censo.- Cerro Gordo, Mpio. de Tepatitlan de Morelos, Jalisco.

DESCRIPCIÓN	No. de Animales
H -1 año	231
H +1 año	286
H +2 años	639
M 1 año	34
M 2 años	56
T O T A L	1246

La localidad se encuentra a una altura de --- 2,070 mts S.N.M. rodeandola una especie de valle con una altura de 2,050 mts. S.N.M. continuando un cerro que tiene de 2,100 a 2,600 mts. de altura S.N.M.

Los únicos pastizales usados hasta ahora en la producción pecuaria, es el pasto natural: zacate-garañon (*aristidia spp*), navajita (*boutelova ssp*) escobilla (*bacchanis spp*).

Se encuentra a la orilla oeste de la localidad el arroyo la Presa. También pasa a escasos 100-mts. del poblado un abastecedor de la Presa Cuscucillo. Existen depositos de agua temporal.

El fenotipo es aceptable, tanto en las hembra como en los machos, la selección la llevan acabo en-

base a la apariencia fenotípica; el sistema en el cual se basa la reproducción es por medio de la Inseminación Artificial.

En lo que respecta a suplementos se les proporcionan piedras mineralizadas a libre acceso.

CUADRO No 6 TECNICAS USUALES EN EL CUIDADO Y EXPLOTACION DEL GANADO. CERRO GORDO MPIO. DE TEPATITLAN DE MORELOS, JALISCO. 1977

TECNICA USUAL	No. de Ganaderos	%
Selección por Fenotipo	40	100
Inseminación Artificial	36	90
Utilización de Suplementos	40	100
Utilización de Registros de Producción	0	0
Aplicación de Vacuna Triple	40	100
Diagnóstico de Brucelosis	0	0
Diagnóstico de Tuberculosis	0	0
Vacunas de Derriengue y Brucelosis	0	0
Servicios de M.V.Z.	2	5
Utilización de Calendarios de Vac.	32	80

(1)

El tipo de explotaciones son mixtas, las instalaciones son locales insuficientes e inadecuados.- No llevan registros de producción

El clima es óptimo para la explotación del ganado lechero. El ganado es resistente al medio am--

(1) FUENTE: Trabajo de Campo (autores)

biente en el cual se cría.

Algunas de las medidas preventivas sobre las enfermedades prevaletentes en la zona son las vacunaciones, entre ellas encontramos Septicemia Hemorrágica, Carbón Sintomático y Edema Maligno. La vacunación contra el Derriengue y Brucelosis no se lleva a cabo; así como tampoco se llevan a cabo prácticas de diagnóstico para la Brucelosis y Tuberculosis.

Pocos ganaderos llaman al M.V.Z. (MEDICO VETERINARIO ZOOTECNISTA) solo en casos extremos en los cuales ellos intervinieron sin resultados satisfactorios.

SANIDAD ANIMAL. ENFERMEDADES COMUNES.

La presentación de la Mastitis es de las enfermedades más frecuentes, generalmente causadas por la falta de aseo, el mal ordeño, traumas causados por golpes, picaduras, alambradas. Otras de las enfermedades presentes es la fiebre de leche como consecuencia del suministro de alimentos mal balanceados. La falta de condiciones propias para la explotación del ganado lechero en algunas épocas del año pueden ser causas de Neumonía. Dentro de las enfermedades más frecuentes encontramos las diarreas (de los becerros) las cuales son consecuencia de un mal manejo así como la falta de sanidad.

Dentro de la reproducción encontramos que las retenciones placentarias, partos distócicos y abortos son presentes. En lo que se refiere a la presen

tación de ectoparásitos se presentan en las explotaciones infestaciones de garrapata, piojos y fungosis En lo relativo a endoparásitos un gran porcentaje de animales afectados cuando menos por una especie de parásito.

Gracias a los calendarios de vacunación que se llevan acabo con el propósito de prevenir enfermedades es muy bajo el indice de presentación de padecimientos como Septicemia Hemorrágica, Carbón Sintomático y Edema Maligno.

CUADRO No. 7 INCIDENCIA DE ENFERMEDADES MAS COMUNES- CERRO GORDO, MPIO. DE TEPATITLAN DE MORELOS, JALISCO

ENFERMEDAD	No. de A. Sucep.	No. C.	%
Mastitis Clínica	639	64	10
Mastitis Subclínica	639	255	40
Fiebre de Leche	639	12	2
Neumonía en Becerros	552	138	25
Neumonía en Adultos	695	70	10
Diarrea en Becerros	552	138	25
Retención Placentaria	639	96	15
Partos Distóxicos	639	13	2
Abortos	639	64	10
Infestación de Garrapatas	1246	12	1
Infestación de Piojos	1246	187	15
Infestación de Fungosis	1246	2	.5
Septicemia Hemorrágica	1246	25	2
Tuberculosis	1246	12	1
Brucelosis	1246	125	10
Endoparásitos	1246	1146	92

(1) FUENTE: Trabajo de Campo (autores).

Dentro de las principales zoonosis encontramos que la tuberculosis y la brucelosis pueden causar serios problemas.

CONDICIONES DE PRODUCCION.

El sistema de propiedad cuya legalidad se encuentra en la Pequeña Propiedad. La organización del trabajo es individual; el capital para la producción lo hacen en base de un ahorro individual de sus remanentes. Cuentan con créditos oficiales y privados -- pero por condiciones de carácter personal no utilizan el crédito.

El transporte y acopio de la producción se lleva en vehículos de su propiedad a la enfriadora propiedad de CONASUPO (Compañía Nacional de Subsistencias Populares) localizada en la población de Capilla de Guadalupe.

En la localidad de Cerro Gordo no se lleva --- acabo ninguna actividad industrial, por lo que transportan sus productos a mercados con mayor atractivo económico.

En relación a lo anterior podemos deducir lo siguiente: La escasez y la irregularidad de las lluvias en las temporadas de cultivo, propician raquíuticos rendimientos a la producción agrícola, no así el clima que se puede considerar dentro de los límites -- indicados para los cultivos de la región. El suelo -- es apto, con tendencia a convertirse infértil por el excesivo pastoreo que en ellos se realiza.

Debido a su condición histórica la propiedad -- en ésta localidad nunca se caracterizó por se tipo -- hacendado, sino que el sistema de propiedad, cuya característica es la Pequeña Propiedad dá un elevado -- margen de seguridad en su tenencia, lo que la hace -- apta para la explotación agropecuaria y amplía sus -- posibilidades en común.

Su organización es individual y dada las cir-- cunstancia propias de la región de los altos, el pro-- ductor que trabaja en forma individual es sujeto de -- explotación legal unos en una medida y otros en otra -- ésto es através de la compra de sus productos.

El Capital es la expresión de la explotación -- de las fuerzas productivas de trabajo libre por parte de una clase social propietaria de los medios de pro-- ducción en condiciones de una economía de mercado. -- Para poder realizar sus actividades agropecuarias des-- tinadas a la producción de leche, los ganaderos de -- éste lugar poseen algunos medios de producción, como-- son: el ganado, la utilización de su propio trabajo, -- además son los propietarios en usufructo de los terre-- nos donde se explota la ganadería, tienen capital fi-- nanciero, que no propicia en manejar en forma amplia-- los créditos oficiales o privados, no existe inver--- sión en tecnología debido a que es demasiado rústica-- que demandan elevada cantidad de mano de obra que --- ellos mismos realizan con auxilio de su familia. Es-- te exceso de trabajo trae como consecuencia un proble-- ma de enajenación que es básicamente un fenómeno ubi-- cado al nivel de la conciencia que aparece por efec--

tos determinados, circunstancias y mecanismos económicos. Es sobre todo una pérdida de la conciencia que aparece en el momento en que la sociedad surgen formas de explotación.

El fenómeno de la enajenación no se limita a las clases explotadas sino que invade todos los estratos y clases sociales pero se manifiesta de una manera diferente en cada uno. Lo que en el explotada es conducta sumisa, en el explotador es conducta sometedora; lo que en el primero es una actitud práctica -- religiosa o de profesión de fé, en el segundo es actitud teórica o ideológica pero ambos están sumergidos en la enajenación.

CUADRO No. 8 POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA, POR --- SEXOS. CERRO GORDO, MPIC. DE TEPATITLAN DE MORELOS, JALISCO.

CONCEPTO	No.	%
Hombres	104	80
Mujeres	26	20
T o t a l	130	100

(1)

Las razones por las cuales las gentes del lugar no utilizan el crédito obedece a varios factores como son:

a).- Liquidéz que ellos mismos tienen en base a un ahorro, que logran mediante las utilidades que obtienen de sus respectivas explotaciones.

b).- La ignorancia en relación al mecanismo -- de recepción de créditos, que prevalece en general, - motivo que impide que haya una visión que amerite y - haga necesario la solicitud de un crédito.

c).- La burocratización que existe en los tramos requisitados para obtener un crédito, es decir, que éstos no lo logran en el tiempo deseado.

d).- Condiciones desventajosas de las explotaciones agropecuarias en las cuales por muy variadas - causas, las utilidades son muy raquílicas y no dan segurdad de poder resolver un compromiso de tipo económico.

e).- Desconocimiento de las condiciones bancarias que para obtener un crédito exigen a llevarse de acuerdo a un procedimiento conocido.

f).- Desconfianza que nace, por los mismos factores que ya hemos mencionado, dicha desconfianza llega a convertirse en uno de los móviles principales para no recurrir al crédito.

La mayor parte de las ganancias de la producción que se obtienen en éste lugar (leche) la obtienen los intermediarios, dueños de los medios de producción, que en el proceso de formas de producción -- obtienen capitales como resultado de la plusvalía o - ganancia.

Uno de los aspectos técnicos más desarrollados es el genético, debido al interés que han despertado los programas de Inseminación Artificial, alcanzando niveles aceptables, aunque todavía no se toman las medidas adecuadas para una buena selección ya -- que la mayor parte se basa en el fenotipo y muy poco en el genotipo. Este tipo de costumbre se debe al es caso nivel cultural que no permite comprender a los ganaderos la importancia de ésta técnica.

CUADRO No. 9 POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA, POR -- EDADES CERRO GORDO, MPIO. DE TEPATITLAN DE MORELOS, - JALISCO. 1978.

No.	Edad	No.	%
1	10-20 años	40	31
2	21-30	24	19
3	31-40	27	21
4	41-50	20	21
5	51-60	9	16
6	61-70	7	7
7	71-80	2	1.3
8	81- +	1	.27
Total		130	100.00

(1)

Los forrajes de la región son muy escasos --- y de calidad poco aceptable, los alimentos terminados, algunos de ellos se elaboran mediante la compra de materia prima proveniente de lugares donde hay -- producción más elevada. Los alimentos comerciales -- son muy caros y de calidad variable. De donde surge la importancia de que ellos mismos elaboren sus mis-

mos alimentos mediante la aportación económica en -- común, que los haga sentir confiados del insumo que consumen y se sientan responsables de la propia infraestructura que realizan.

CUADRO No. 10 POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA: ESCOLARIDAD. CERRO GORDO MPIO. DE TEPATITLAN DE MORELOS, JALISCO. 1978.

No.	Grado Escolar	No.	%
1	Analfabetismo	53	41
2	1 - 3 primaria	57	44
3	4 - 6 primaria	15	12
4	Secundaria	5	3
5	Preparatoria	0	0
6	Superior	0	0
Total		130	100

(1)

Las explotaciones son mixtas debido a las condiciones y condiciones de éste lugar (carencia de -- agua y pastos) durante los meses de noviembre, diciembre, enero, febrero, marzo, abril, mayo, es la época en que el ganado se mantiene semiestabulado; mediante ésta forma se mantiene la ganadería, a la inversa sucede durante los meses de junio, julio, agosto, septiembre y octubre cuando abundan los pastos naturales debido a las precipitaciones pluviales lo que hace que ésta ganadería adquiera la forma de --- explotación mixta. Las instalaciones son insuficientes e inadecuadas como consecuencia de la enorme rug

(1) FUENTE: Trabajo de Campo (autores).

tividad en que funcionan éstas explotaciones, debido al nivel cultural de los ganaderos que es bajo, lo que no les permite hacer progresos en éste renglón; aunado a otros factores como pueden ser: alto costo de insumos, bajo costo del producto en cuestión (leche), carencia de personal técnico y ausencia de orientación adecuada en éste aspecto. La carencia de registros de producción en la mayor parte de las explotaciones (ver cuadro No. 6) se da como consecuencia de la misma conciencia de los ganaderos que no analizan la importancia que significa la historia constante de los acontecimientos y movimientos de la explotación lechera. Todos éstos aspectos significan obviamente "desorganización" que propician una producción pauperrima.

CUADRO No. 11 POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA. ACTIVIDADES. CERRO GORDO, MPIO. DE TEPATITLAN DE MORELOS JALISCO. 1978.

No.	Actividad	No.	%
1	Agropecuarias	127	97.69%
2	Otros	3	2.31
T o t a l		130	100.00

(1)

Por manejos inapropiados, deficiente alimentación, cruza inadecuadas, carencias de sanidad, etc. la pauta de ésta problemática es consecuencia de sus condiciones histórico-sociales originadas por instituciones tradicionalistas (la iglesia) que propi-

(1) FUENTE: Trabajo de Campo (Autores).

cian en éste lugar normas, costumbres y valores que obstaculizan un mayor alcance de condiciones visionarias favorables para la economía de éste lugar.

CUADRO No. 12 PRODUCCION LECHEERA ANUAL POR MES CERRO GORDO, MPIO. DE TEPATITLAN DE MORELOS, JALISCO - 1977.

MES	PRODUCCION	MES	PRODUCCION
Enero	3800 lts. aprox.	Julio	7700 lts.
Febrero	3800 lts.	Agosto	7700 lts.
Marzo	4600 lts.	Septiembre	7700 lts.
Abril	5000 lts.	Octubre	6700 lts.
Mayo	6400 lts.	Noviembre	6000 lts.
Junio	7700 lts.	Diciembre	4800 lts.

(1)

El sistema preventivo utilizado por los ganaderos de la región se basa en cuanto a las enfermedades que seon más frecuentes y causan mayores pérdidas, se observa que actúan en razón de la necesidad apremiante y no de la prevención a largo plazo. La solicitud de la asistencia del MEDICO VETERINARIO ZOOTECNISTA solo se dá en ciertos casos, éstos son cuando el ganadero basándose en las recomendaciones especificadas en los mismos instructivos de los medicamentos y en experiencias personales y recomendaciones de otra índole, no ha podido resolver el problema, (ver cuadro No. 6). Este fenómeno se dá como consecuencia de los nulos alcances científicos de parte de los ganaderos que no alcanzan a

(1) FUENTE: Trabajo de Campo (Autores).

comprender la importancia de las sugerencia profesionales del MEDICO VETERINARIO ZOOTECNISTA que visiona profundamente las problemáticas del campo, ya que es preferible prevenir que curar, es necesario aclarar que la situación presente se da como consecuencia del bajo nivel cultural de éstas personas - propiciada por las mismas instituciones tradicionalistas (La Iglesia).

CUADRO No. 13 TIPOS DE EXPLOTACIONES GANADERAS.
CERRO GORDO MPIO. DE TEPATITLAN DE MORELOS, JALISCO

TIPO	No.	%
Intensiva	-	0
Extensiva	-	0
Mixta	40	100
T o t a l	40	100

(1)

Conviene analizar las influencias que tienen las instituciones educativas de enseñanza superior que no proporcionan a los profesionales del campo - (Veterinarios, Agrónomos, etc.) métodos y herramientas adecuadas para enfrentarse a resolver problemáticas que la vida profesional les plantea, por que la escuela como la institución de educación sistemática es su deber dotar a las nuevas generaciones de una enseñanza capaz de entender y luego transformar la realidad social actual del campo.

(1) FUENTE: Trabajo de Campo. (Autores).

sistema no frena el desarrollo económico de producción, sino el factor ecológico-social.

INDUSTRIAS Y OFICIOS.

Haciendo un análisis del municipio al cual --- corresponde Cerro Gordo, en Tepetitlán Jalisco, los últimos años se han venido desarrollando una serie de industrias, aprovechando principalmente los recursos-agropecuarios de la región, entre algunos de los más-comunes podemos citar los que elaboran carnes frías, tequilas, productos lácteos, forrajes para ganado e implementos agrícolas. En Cerro Gordo no hay ningún-tipo de industria.

El desarrollo industrial ha encontrado algunos frenos para llevar acabo su objetivo, como lo son:

- a).- Deficiencia Comercial.
- b).- Energía eléctrica.
- c).- Insuficiencia de agua.
- d).- Falta de personal especializado.
- e).- Eventuales problemas laborales.
- f).- Deficiente financiamiento.

Algunas empresas operan bajo el sistema de créditos dependiendo del capital existente.

La materia prima, según el tipo de industria - la consigue ya sea en condiciones estacionales o según sus necesidades.

SALARIOS E INGRESOS.

El salario en nuestro sistema económico actual es el precio expresado en dinero de la fuerza de -

trabajo. Es importante destacar que el salario es el precio de la fuerza de trabajo y no el valor del trabajo mismo. El salario real sigue en general una tendencia decreciente.

El raquíptico ingreso de las familias de ésta - localidada surge como producto propio de trabajo realizado por el mismo en forma de largas jornadas de trabajo y de explotación que se hace de los menores y mujeres de su propia familia de donde ha surgido su raquíptica plusvalía o ganancia que le ha permitido adquirir algunos medios de producción (terrenos, animales, instrumentos de trabajo, etc.), debemos aclarar que ésta condición de explotación personal y familiar surge como un fenómeno tradicional. Desde el punto - de vista jurídico se prohíbe el trabajo de los meno-res de acuerdo a la Let Federal del Trabajo.

LA POBLACION.

La raza está compuesta por meztizaje en escala menor y la gran mayoría se cree que es de descendencia española desde un gran número de generaciones atrás, - teniendo un alto porcentaje de consanguinidad, hablan el idioma español.

La población económicamente activa es del 42% - del total de la población, donde el mayor porcentaje - se dedica a las actividades agrícolas (ver cuadro - 11).

CUADRO No. 15 INGRESOS Y EGRESOS MEDIO FAMILIAR, MENSUAL. CERRO GORDO, MPIO. DE TEPETITLAN DE MORELOS, - JALISCO. 1977.

INGRESOS		EGRESOS	
Totales	\$ 5,000.00	Alimentación	\$1,000.00
		Vestido	600.00
		Habitación	200.00
		Salud	300.00
		Recreación	200.00
		Educación	50.00
		Festividades	200.00
		Compromisos Sociales	200.00
		Vicios	300.00
		Otros Gastos	<u>150.00</u>
		S U M A	3,000.00
Ingresos	\$ 5,000.00		
Egresos	<u>\$ 3,000.00</u>		
Diferencia	2,000.00		

(1)

LA SALUD.

Las bajas temperaturas que se registran en los meses de noviembre, diciembre, enero, aunado a la -- escases de vegetales propician la presencia de enfermedades respiratorias como son: bronquitis, amigdalitis y faringo-amigdalitis.

A consecuencia de la carencia de agua en ésta zona los climas adversos, etc. hacen que la higiene -

(1) FUENTE: Trabajo de Campo. T.S. Ma. Juana Estrada-de Campos.

personal sea deficiente o practicamente mala, observándose éstas carencias en una elevada incidencia de dermatosis y de enfermedades parasitarias lo que demuestra que los vecinos del lugar pocas ocasiones se bañan y raramente potabilizan el agua para el consumo humano, y la ropa y los utensilios son aseados deficientemente.

CUADRO No. 16 POBLACION. CERRO GORDO, MPIO. DE TEPATITLAN DE MORELOS, JALISCO. 1977.

HOMBRES	MUJERES	TOTAL
165	143	308
ALFABETIZACION		
Analfabetos	123	40.0 %
Primaria	165	53.6 %
Secundaria y Superior	20	6.4 %

(1)

La decisiva influencia del clero y la participación de éste en las campañas de inmunización hacen que este proceso tenga amplia aceptación en el lugar, como pueden ser las campañas contra la poliomielitis, tosferina, sarampión, tétanos, etc.

Por las condiciones y circunstancia antes mencionadas: carencia de agua, climas adversos, etc. propician que la higiene en el hogar sea un tanto deficiente.

(1) FUENTE: Estimaciones del Departamento de Economía del Estado de Jalisco.

ciente pero cabe notar la voluntad que ponen sus moradores para tratar de mantenerla en la mejor forma posible.

CUADRO No. 17 FRECUENCIA DE ENFERMEDADES. CAPILLA DE GUADALUPE-SAN IGNACIO CERRO GORDO. 1977.

No.	ENFERMEDAD	No.	%
1	Amigdalitis	16	4.04
2	Bronquitis	67	17.2
3	Ascariasis	72	18.1
4	Diarreas	69	17.4
5	Faringo-amigdalitis	100	25.2
6	Neumonias	16	4.04
7	Otros Pad. Intestinales	39	9.8
8	Oxiuriasis	7	1.7
9	Teniasis	-	0.0
10	Sarna	7	1.7
11	Tifoidea	1	.2
12	Sarampión	2	.4
T O T A L		396	100.0

(1)

Se clasifica de deficiente como consecuencia - de la escasez de agua y la cantidad de tiempo empleado en el trabajo, aunado a la poca instrucción de las

(1) FUENTE: Estadísticas. Centro de Salud, Capilla de Guadalupe, Mpio. de Tepatitlán de Morelos, Jalisco. - Estadísticas Centro de Salud, San Ignacio Cerro Gordo Arandas, Jalisco. Servicios Coordinados de Salud Pública en el Estado.

personas de ésta localidad y además de que las personas dedicadas a ésta actividad deben y necesitan de emplear demasiado tiempo al trabajo.

Por los motivos antes citados: carencia de agua, climas adversos, y además de la costumbre de que los escolares ayuden a los adultos en las labores agropecuarias; hacen que la higiene de la escuela y entre los escolares se deficiente, fundamentalmente enfermedades tales como: padecimientos intestinales enfermedades respiratorias y problemas de la piel.

En relación a lo anterior las condiciones ecológico-sociales han determinado que la higiene sea deficiente; debido a la carencia de higiene preventiva, deficiencia en las condiciones de indumentaria y vivienda, lo que ha influido también son los escasos principios de nutrición e higiene y la carencia de agua como un problema tradicional paralelo a otro factor como lo es el escaso nivel cultural, que no ha permitido romper el eslabón del tradicionalismo manifestando sus costumbres.

SALUBRIDAD.

Cerro Gordo por tener condiciones características de una localidad eminentemente rural y escasa población, no cuenta con los servicios de urbanización necesarios, conjuntamente con su localización geográfica-política ya que una parte de la comunidad pertenece a la municipalidad de Tepatitlán de Morelos y otra parte al municipio de Arandas lo que hace

que sus servicios se encuentren hasta cierto punto -marginados, solo una parte de sus calles tiene empedrado, el poblado no tiene drenaje ni agua potable, -sí tiene electricidad, no tiene pavimentos no existen basureros. (ver cuadro No. 18).

Dada las características del poblado no existe rastro ni mercado, no control sanitario, solo hay en el poblado una tienda de abarrotes, que es la que surte comestibles al poblado; la fuente carne se realiza a través del sacrificio de animales domésticos -por los mismos pobladores; etc. Por ser una localidad inminentemente lechera, el consumo de éste producto se obtiene de los mismos animales de la explotación familiar.

Se puede calificar de aceptable, que no existan problemas graves de salubridad como consecuencia de acumulación de desechos que pudiesen comprometer la salud de los pobladores del lugar.

Su actual situación político-geográfica y la escasez de presupuestos ha propiciado una marginación en lo que se refiere a servicios públicos generales como son: la urbanización, pavimentación, drenajes, rastros, mercados, etc. servicios necesarios en todo tipo de poblados ya que la salubridad social es un deber por parte del estado que debe velar constantemente por la salud de los ciudadanos, y una responsabilidad por parte de éste de dotar de servicios indispensables a ésta comunidad.

ENFERMEDADES Y CONEXAS.

Epidemias.- Unicamente se tiene memoria de un brote de tifoideas ocurrido hace 6 años; como consecuencia de la carencia de agua potable, apta para el consumo humano en la región.

CUADRO No. 18 SALUBRIDAD Y SERVICIOS PUBLICOS. CERRO GORDO, MPIO. DE TEPATITLAN DE MORELOS, JALISCO. 1977

SERVICIO	EXISTENCIA
Pavimentación	-
Desagues	-
Basureros	-
Rastros	-
Mercados	-
Control Sanitario	-
Limpieza del Poblado	+
Electricidad	+
Empedrado	+-

(1) (+) si existe. (-) no existe. (+-) solo en parte.

Endemias.- Las enfermedades que se presentan con cierta frecuencia en ciertas temporadas del año en la región se mencionan las siguientes: En la temporada primavera-verano, son frecuentes las diarreas causadas por salmonelosis, las deshidrataciones y -- otros padecimientos intestinales. En la temporada - de otoño invierno son frecuentes las bronquitis, ---

(1) FUENTE: Trabajo de Campo (autores).

amigdalitis estreptocococicas, las faringoamigdalitis, e influenza. Algunas enfermedades tienen presentación permanente durante todo el año, como son las flevitis y parasitosis (amibiasis, sarna, teniasis, ascariadiasis, etc.) (ver cuadro No. 17).

Enfermedades Esporádicas.- En los últimos --- años se han presentado algunas enfermedades esporádicas como son: las neumonias, el sarampión y tifoidea pero sin constituir problemas graves que comprometan la salud social, por las constantes sugerencias en éste caso del clero local (ver cuadro No. 17).

Accidentes comunes.- Por la actividad económica a que se dedica la mayor parte de la población -- económicamente activa los accidentes más comunes se circunscriben: a traumatismos, piquetes o mordeduras de víbora, alcranes, arañas y otros animales ponzoñosos.

Medicina Casera y prácticas curativas.- Por el bajo grado cultural de los habitantes de ésta localidad la medicina casera y la prácticas curativas populares están muy arraigadas en éste lugar, como por ejemplo: las levantadas de mollera, y la atención de partos por personas empíricas o comadronas, se -- calcula que solo un 10 o 15% aproximadamente de los partos son atendidos en la actualidad con éstas prácticas; pero en lo que se refiere a medicina casera-- éste si es frecuente, como por ejemplo; yerbas medicinales etc.

Influencia de los Curanderos y Hechiceros.- No existe practicamente en éste lugar, por el gran arraigo de la ideología religiosa que rechaza en todo momento todo tipo de prácticas en éste género.

CUADRO No. 19 EPIDEMIAS. CERRO GORDO, MPIO. DE TEPATI TLAN DE MORELOS, JALISCO.

AÑO	PRESENCIA	AÑO	PRESENCIA
1968	-	1973	-
1969	-	1974	-
1970	-	1975	-
1971	-	1976	-
1972	Tifoidea	1977	-

(1)

Educación Médica media de la comarca.- Se clasifica de normal ya que sus habitantes responden bien a las campañas sanitarias (sarampión, tosferina, tétanos, poliomielitis, etc.) que realizan organismos oficiales como la Secretaria de Salubridad y Asistencia - debido fundamentalmente a las sugerencias del clero lo que colabora constantemente en éstas campañas sugiriendo a la población su colaboración.

La natalidad en un porcentaje de 7% en 1977 es elevada por la renuencia de la localidad a la aceptación de medios anticonceptivos que propician en éste -

(1) FUENTE: Centro de Salud Capilla de Guadalupe, Servicios Coordinados de Salud Pública en el Estado de Jalisco.

aspecto elevado porcentaje.

Mortalidad considerando causas, edades y sexos. Las causas más comunes de enfermedad y a su vez de mortalidad, son: deshidrataciones, diarreas, enfermedades congénitas, nacimientos prematuros y bronconeumonias - (ver cuadro No. 17) . Atendiendo a cuasa por edades es más frecuente en los niños que en los adultos (ver cuadro No. 21). Atendiendo a sexos es más frecuente - en los varones que en las mujeres (ver cuadro No.22)

CUADRO No. 20 ENDEMIAS. CAPILLA DE GUADALUPE-SAN IGNA-
CIO CERRO GORDO. 1977.

OTOÑO- INVIERNO		PRIMAVERA-VERANO	
Tipo	No. de C.	Tipo	No. de C.
Bronquitis	67	Diarreas	69
Amigdalitis	16	Deshidrataciones	72
Faríngeoamigdalitis	100	O.P. Intestinales	39

(1)

La presencia de éstos problemas: epidemias endemias etc. se ha debido a la escasa sensibilización que las instituciones asistenciales han desarrollado en -- ésta localidad que no ha permitido a los habitantes -- del lugar comprender la importancia de las campañas de prevención sanitarias, problema que ha surgido debido al escazo nivel cultural, siendo responsable de ésta -

(1) FUENTE: Servicios Coordinados de Salud Pública en el Estado. Centro de Salud Capilla de Guadalupe y San Ignacio Cerro Gordó Jalisco.

función el estado que no ha canalizado los recursos -- suficientes al ramo educativo que permita elevar sus e condiciones ya que el ezcaso nivel cultural propicia - el mayor porcentaje de accidentes comunes de trabajo,- la utilización de medicina casera, los productos cura- tivos, el mayor índice de natalidad, una mayor mortali- dad. La escasa educación no ha permitido desempeñar - un papel de transformación que haga posible la ruptura de los eslabones tradicionales (sumamente arraigados)

CUADRO No. 21 DEFUNCIONES ATENDIENDO EDADES. CERRO - GORDO, MPIO. DE TEPATITLAN DE MORELOS, JALISCO. 1977.

Edad	No. de Casos	%
1 -10	8	66.6
11 -20	-	0
21 -30	-	0
31 -40	1	8.3
41 -50	1	8.3
51 -60	-	0
61 - +	2	16.6
T O T A L	12	100.0

(1)

(1) FUENTE: Libro de Defunciones. Registro Civil. De- legación Capilla de Guadalupe Mpio. de Tepatitlán de- Morelos Jalisco.

CUADRO No. 22 DEFUNCIONES. ATENDIENDO SEXOS. CERRO -- GORDO, MPIO. DE TEPATITLÁN DE MORELOS, JALISCO. 1977.

TIPO	No. DE CASOS	%
Varones	7	58.3
Mujeres	5	41.7
T O T A L	12	100.0

(1)

HOGAR Y LA VIDA DOMESTICA.

Normalmente son amplias con una superficie --- aproximada de 30 x 40 metros equivalente a 1,200 mts² en promedio.

Los materiales de construcción un 75% aproximadamente de las viviendas son de adobe y el restante - 25% están construidas de cemento y material más sólido con el ladrillo y bóveda.

La diversidad de departamentos, normalmente -- están constituidos de sagúan, corredor, habitaciones y cocina. En relación a los anexos pocas casas poseen baños y excusados y patios interiores.

Respecto a la ventilación y orientación de las viviendas puede decirse que la mayor parte de ellas - tienen una o dos ventanas, y la puerta de entrada que es lo único que proporciona ventilación a la vivienda

(1) FUENTE: Libro de Defunciones. Registro Civil. Delegación, Capilla de Guadalupe, Mpio. de Tepatitlán - de Morelos, Jalisco.

El mobiliario normalmente está constituido por las camas, el ropero y la estufa. Los utensilios utilizados en el hogar son de peltre y barro; como ollas cántaros, jarros, vasijas, etc.

Generalmente la familia está compuesta de 10 a 12 hijos el padre y la madre.

Entre las ocupaciones domésticas del hombre, la mujer y los hijos, básicamente son las actividades agropecuarias en donde la mujer y los hijos actúan -- como auxiliares en éstas labores, aunque por las -- tradiciones propias del lugar la mujer es amplia ob-- servadora de las labores del hogar.

Los instrumentos de trabajo empleados son los más comunes: el arado(yunta), rastrilladoras, talacha, pala, asadón, aunque cabe notar que algunos ya-- tienen tractores (ver cuadro No. 5).

Los productos que consumen fundamentalmente -- son: leche, huevos, maíz, frijol, chile, el tomate y el garbanzo. Los ingresos y egresos por familia normalmente son de 5,000.00 y 3,000.00 mensuales respectivamente.

La dieta usual en la ración alimenticia se instituye básicamente de leche, huevos, frijol, maíz, -- chile y carne cada 8 días, con un costo de 2,000.00 -- mensuales. Las bebidas embriagantes de mayor consumo son: la cerveza y el tequila, que normalmente consu-- men unicamente en días festivos.

Las prendas de vestir usadas en la mujer son-- comunes: faldas, blusas, sueteres, sombrero y huara-- ches; en los hombres; el pantalón, camisa, sombrero -- y huaraches.

El gasto familiar en lo relativo a la alimenta-- ción, vestido, habitación, salud, recreación, educa-- ción, festividades, compromisos sociales y algunos -- otros vivios están integrados en 3,000.00 aproximada-- mente (ver cuadro No. 15).

Como observamos, el tipo de familia predominan-- te en ésta localidad, es elevada, lo que demuestra -- poca o nula observación a principios de la natalidad; éste fenómeno ha propiciado una mayor oferta de mano-- de obra en la localidad que ha permitido el aumento -- de la plusvalía (proceso generador de riquezas), ya que en estos casos, el padre de la familia actúa como patrón, debido a la explotación que hace de los meno-- res y mujeres; aun-ue por otra parte la familia nume-- rosa origina problemas tales como la competencia por-- el alimento, menor afecto por parte de los padres, -- limitación de oportunidades de educación y salud, etc que el estado ha manifestado ser incapaz para propor-- cionarlo.

Debemos mencionar que ésta problemática ha sur-- gido como causa de un nivel cultural bajo de los habi-- tantes, que por otra parte se han mantenido reacios a programas de natalidad que han desarrollado algunas -- instituciones asistenciales como el DIF, IMSS, SSA, -- etc. pero debemos anotar la decisiva influencia de -- las costumbres tradicionalistas tan arraigadas.

La función u ocupación fundamental de las familias de éste lugar son las actividades agropecuarias, en donde los hijos (numerosos) y las mujeres actúan como auxiliadores de éstas labores, de donde surge la explotación de parte del jefe de la familia hacia los miembros, a cambio de darles de comer para subsistir, dándose en éste proceso la obtención de algo de plusvalía o ganancia que ha permitido individualidad de explotación; lo que determina exceso de mano de obra en las explotaciones agropecuarias; ésta situación ha formado cierta enajenación con respecto al trabajo.

Como lo hemos referido en otras ocasiones los instrumentos de trabajo, son característicos de una sociedad rural tradicionalista que permite utilizar enorme cantidad de fuerza productiva.

Respecto a la comunidad de Cerro Gordo, el problema de la desnutrición no es marcado, debido a que en ésta zona producen la mayor parte de cada uno de los alimentos, aunque cabe aclarar que existe poca educación respecto al tipo y modo de administración de los mismos.

Entendido el ingreso como la obtención económica como resultado del esfuerzo del trabajo; y egresos como el gasto normal que se realiza en la compra de sus satisfactores (alimentación, salud, etc.) aclarando que algunos satisfactores de alimentación como son leche, maíz, frijol, huevos, etc. son adquiridos por ellos mismos. Los ingresos se aproximan a 5,000-

pesos y los egresos nunca son superiores a 3,000.00-- pesos permitiéndoles un remanente de 2,000.00 pesos mensuales que va constituyendo una acumulación de capital, (ver cuadro No. 15) en éste análisis nos percatamos de que el ingreso percapita familiar es bajo en relación al tiempo que se dedica al trabajo; problemática que ha propiciado alguna enajenación del -- trabajo. En donde el jefe de la familia como sus demás miembros funcionan únicamente en torno al aunto - "trabajo" y donde la tradición ha jugado un papel --- importante.

El vestido en ésta región regularmente no es - el adecuado, y surge como un fenómeno del círculo de la pobreza, situación emergente del subdesarrollo, -- propiciado éste como una consecuencia del bajo nivel cultural.

CUESTIONES EDUCATIVAS.

La matrícula en la Escuela "Amado Nervo" de -- Cerro Gordo, fueron para el ciclo escolar 1977-1978 - de 113 alumnos, de los cuales 54 fueron hombres y 59- mujeres. El censo escolar arrojó 83 hombres y 89 mu- jeres o sea un total de 172 niños en edad escolar.

La asistencia se considera normal a excepción- de los meses de mayo y junio, cuando muchos niños --- tienen que ayudar a las labores del campo. La puntua- lidad dentro del considerado horario de labores, se - traduce en un 70% aproximadamente. La deserción esco

lar se considera elevada en los últimos grados de la educación primaria. Las condiciones materiales de la escuela son las siguientes: tiene dos aulas, pizarrón mesabancos, pupitre para el maestro. Su organización está constituida por dos profesores, uno actúa como director y maestro de grupo y una funciona como maestra auxiliar. Los programas que se desarrollan son instituidos por el Consejo técnico de la Educación de Educación Pública.

CUADRO No. 23 SITUACIONES EDUCATIVAS. CERRO GORDO, MPIO. DE TEPATITLAN DE MORELOS, JALISCO. CICLO ESCOLAR 1977-1978.

TIPO	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	%
Población				
Edad Escolar	83	89	172	100.0
Inscripción	54	59	113	65.6
Asistencia Normal	32	47	79	45.9

(1)

El aprovechamiento se interpreta como bueno en relación a las verificaciones de las evaluaciones escolares.

Entendida la educación como el conjunto de instrucciones, hábitos, habilidades, norma de conducta y aspiraciones.

(1) FUENTE: Dirección General de Educación Federal en el Estado.

Como observamos el número de aulas en éste lugar, maestros y otras condiciones materiales necesarias para la educación son insuficiente. Considerando el número de alumnos inscritos, lo que se verifica al terminar los ciclos escolares donde se evalúa el aprovechamiento de los educandos, manifestandose calidad deficiente en el aprovechamiento y ésto ocasiona-estatismos en todos los ordenes, inclusive el propio-desarrollo de la comunidad.

Además, junto al problema de la baja matrícula se mantiene con síntomas graves, el de la deserción escolar, que generalmente tiene origen en la necesidad de disponer de la fuerza de trabajo infantil y en la negligencia de los padres para enviar a sus hijos a la escuela (ver cuadro No. 9). Esta localidad -- con características rurales auténticas, concibe ésta-problemática en forma más aguda. Tal situación prueba que hay un bajo nivel de vida, que bién por apremio de los padres o por propia tentación de ganar dinero, impone a niños, adolescentes y juvenes a constituirse en fuerza de trabajo, antes concluir sus estudios, lo que constituye un crimen velado, la explotación de los hijos por sus padres en donde se transforma a los niños en simples artículos de comercio, en -- simples instrumentos de trabajo y también donde la -- madre no es otra cosa que instrumento de producción.-- Los valores humanos hasta cierto punto se han perdido es obvio la necesidad imprescindible de una educación fundamental para el desarrollo como motivo de proceso

El claro hecho de que, en todo proceso de desarrollo va implícito el cambio constante; cambio de -- las imágenes, cambio de conducta, cambio de condiciones de vida. Se pasa sucesivamente y gradualmente -- por estadios de actividad a medida que se avanza y -- nuevos incentivos impulsan al hombre (llamese familia o llamese comunidad) hacia una acción más basta- que asegure cuanto en su provecho va logrando.

El analfabetismo constituye un serio problema-- pués el índice de analfabetas en la localidad, en población de 15 años o más es cercano al 40%. El problema se acentúa particularmente en éste tipo de áreas rurales, obstaculizando el progreso al generar --- entre otros problemas, el déficit cultural y su cadena lógica la miseria, desnutrición y las enfermedades. El analfabetismo es causa de muchas formas de atrasos, al mismo tiempo causa y efecto. Como causa es -- freno en el proceso de desarrollo; como efecto influye en otras manifestaciones o síntomas de estancamiento hace crónicas las etapas del subdesarrollo que --- quieren ser superadas.

Esta situación educativa es compleja tanto por su organización como por su contenido.

Las fuerzas productivas en su impetuoso desarrollo exigen que las personas que trabajan en la producción obtengan cierto nivel cultural, pero por otra parte no amenace el despertar de su conciencia revolucionaria.

Los planes de enseñanza, programas manuales -- están atiborrados de conceptos anticientíficos que de forman la realidad de signaturas como Historia, Física, Biología, Literatura, Geografía, están repletas - elucubraciones idealistas y anticientíficas como quira que el mismo sistema de educación los pedagogos -- han desempeñado un papel de primerísima importancia y el estado mantiene bajo su control la formación de -- éstos.

El sistema de educación, instrucción y enseñanza organizados por el Estado, se haya determinado por las relaciones de producción y por el nivel que en su desarrollo han alcanzado las fuerzas productivas.

Siendo la educación un deber del estado, de -- los fracasos de la misma el estado es el responsable.

INSTITUCIONES NO FORMALES DE EDUCACION.

Bibliotecas, teatro, cine y radio no se encuentran en Cerro Gordo, pero las hay en la cabecera municipal.

Hay campos de experimentación agrícola dentro del municipio, pero no hay postas zootécnicas ni museos.

Los servicios de asistencia particular o social no se encuentran dentro de la localidad pero se encuentran en la cabecera municipal y lo son: IMES, - ISSSTE, DIF, SSA, y algunos particulares.

Las asociaciones culturales, recreativas, deportivas, sindicales y organizaciones de productores, se encuentran en la cabecera municipal. Los de la localidad pertenecen a la Asociación Ganadera Local con sede en Tepatitlán de Morelos, Jalisco.

CUADRO No. 24 INSTITUCIONES NO FORMALES DE EDUCACION--
CERRO GORDO Y CABECERA MUNICIPAL.

TIPO	CERRO GORDO	CABECERA MPAL.
Bibliotecas	-	+
Teatro	-	+
Cine	-	+
Radio	-	+
Campos de Exp. Agrícola	-	+
Postas Zootécnicas	-	-
Museos	-	+
IMSS	-	+
ISSSTE	-	+
SSA	-	+
Asociaciones Culturales	-	+
Asociación Ganadera	-	+

(-) no existen. (+) si existen.

(1)

Los campos de experimentación agrícola, aunque existen en el municipio no son aprovechados debido a la falta de cumplimiento de éstos programas y la caren

(1) FUENTE: Trabajo de Campo. Autores.

cia de comprensión por parte de los ganaderos que no llegan a utilizar las experiencias de la investigación que éstas instituciones en algún momento llegan a aportar.

Con respecto a las postas zootécnicas, de hecho no existen en el municipio cuyas autoridades no propiciado su fomento apesar de que ésta localidad es inminentemente ganadera no justificandose sus procedimientos ya que la investigación ganadera debería de tener un plano elevado para propiciar su mejoramiento aunque debemos de aclarar que ésta situación también surge de la nula conciencia por parte de los trabajadores agropecuarios que no alcanzan a persivir debido a su bajo nivel cultural los avances de éstas instituciones.

Respecto a los museos su no existencia se debe fundamentalmente a la escases de auténtica cultura que propicia una insensibilidad por éstas organizaciones.

Aunque existe el IMSS dentro del municipio sus alcances no llegan a éste grupo debido a la ausencia-- de organización por parte de éstos trabajadores de campo que es ocasionado porque éstos funcionan como Pequeños propietarios y dentro de la legislación del IMSS, no los hace aptos para sus beneficios ya que para ésto es indispensable la presencia de patronos, que aquí -- por sus condiciones no existen.

En lo referente al ISSSTE, como su membresía lo indica únicamente está facultado para proporcionar ---

servicios a trabajadores del estado en ésta localidad, quienes lo persiven son únicamente los maestros del -- Sistema Educativo Rural, al servicio de la Federación.

El DIF (Desarrollo Integral de la Familia), - entre sus funciones teóricas es el mejoramiento social de la familia pero suponemos que éste no es posible -- para que se lleve acabo un mejoramiento social tiene - que haber previamente una modificación de las condiciones económico-políticas por lo que las actuales actividades que desempeña éste organismo (enseñanza de la - costura, nociones de economía doméstica, distribución de nutrientes a infantes, etc.) únicamente sirven --- como paliativos a compleja crisis actual de la familia no realizando en verdad cambios estructurales profundos. Aunque debemos aclarar que también el grupo social no ejerce una respuesta a las probables actividades que se pretenden realizar, debido a la escasez cultural de las familias que no propician una mutua colaboracion efectiva a la existencia, también de arraigados valores tradicionales impugnados por las instituciones tradicionales localistas (La iglesia) que encuentran campo propicio en éste grupo de caracteristicas étnicas homogénicas y escazo valor educativo.

En ésta localidad no existe ningún centro de Salud los únicos se encuentran en las poblaciones de San Ignacio Cerro Gordo y Capilla de Guadalupe. Cuyas actividades que realizan en Cerro Gordo se circunscriben a algunas campañas de prevención deenfermedades (Difteria, Tosferina, Poliomielitis, etc.) además éstos - Centros de Salud tratan algunos palecimientos como Des

hidrataciones, diarreas, etc. siendo ésta actividad --
raquítica ya que en ésta localidad existen problemas _
de salud mucho más graves, consecuencia de su situa---
ción ecológico-social.

En lo que se refiere a las asociaciones cultura
les recreativas, deportivas y de organización de pro--
ductores su situación es la siguiente: Aunque éste ti--
po de instituciones (Club Rotario, Club de Leones, Li
gas Deportivas, Sindicatos etc,) existen en la cabecera
municipal pero no desarrollan ninguna actividad que
diera motivo para un tipo de influencia en ésta locali--
dad. Por otro lado es necesario analizar que tampoco
los habitantes del lugar no propician una respuesta fa
vorable a la creación de organismos de éste tipo, por--
que como ya lo hemos anotado en ocasiones anteriores, _
el bajo nivel cultural de sus habitante, no ha llegado
a la superación cultural necesaria para emprender y --
motivar éste tipo de asociaciones.

Respecto a la organización de productores, la -
única existente en la localidad, es la de los producto
res de leche, están inscritos en la Asociación Ganade
ra Local con sede en la cabecera municipal; cabe ano--
tar que éste tipo de asociaciones poco o nada funcio--
nan para el mejoramiento de la ganadería, ya que sus -
actividades se circunscriben únicamente a membresía, -
por lo que los ganaderos de ésta zona productora no --
salen beneficiados en nada.

PROBLEMAS LOCALES.

El alcoholismo no es un problema fundamental en la mayoría de los casos, las personas tienen la tendencia de ingerir bebidas embriagantes cuando se trata de días de fiesta o por motivos muy personales. En el -- último de los casos haciendo una clasificación sencilla podríamos considerar los bebedores sociales, es decir, que sí consumen las bebidas alcohólicas, pero -- éstas nunca llegan a ser parte definitiva del individuo de ésta zona.

Regularmente la dedicación que les exige las -- actividades de la explotación lechera, ésta debe ser -- constante siendo dicha actividad mañanas y tardes por -- argumen os expresados en personas de éste lugar, explican que la misma actividad no les dá tiempo para embri -- agarse una mañana o en la tarde, o en su defecto todo -- el día, si tal cosa sucediera perderían bastante en su ritmo de trabajo y repercutiría en el aspecto económico.

Analizando algunos otros factores constatamos -- que el precepto religioso tan arraigado de la región, -- influye en la moderación de la gente para la costumbre de ingerir las mencionadas bebidas embriagantes. En -- visitas previamente programadas en diferentes días se -- pudo constatar que en realidad es una localidad de un -- ambiente sano, aunque los días festivos los habitantes del lugar se desplazan a Capilla de Guadalupe suponiendo que en aquel lugar lo harían, en la investigación -- realizada se pudo comprobar que efectivamente algunas-

personas se embriagan pero sin constancia por lo que se descarta que exista el alcoholismo, en el entendido que tal hábito obstruye el trabajo armónico de las actividades propias de sus habitantes.

Este comportamiento lo entendemos dentro del ag global, del medio ambiente que forma hábitos que no -- son propios del ser humano, sino que éstos son inducidos por fuertes campañas de publicidad y en forma generalizada concluimos que en algunos casos éste problema nace de necesidadã creada.

REGIMEN SOCIO-POLITICO IMPERANTE.

En el régimen cocio-político imperante encontramos que existe un delegado que los representa ante las autoridades así como también existe un consejo de ancianos los cuales toman parte muy importante en las -- determinaciones de la comunidad. El cacique está presente, pero no es determinante, ya que la situación de los habitante frente a las leyes como ante las autoridades son respetadas, aceptadas y como consecuencia se adhieren a las disposiciones.

RELIGION.

Sus ritos y costumbres es la asistencia a misa-- cada 8 días, bendición de los animales, conjuración de de las plagas, perigrinación de santos por las siem-- bras.

Una de las fiestas religiosas más populares es la fiesta del Santo Patrono en el mes de Abril.

En la sociedad de Cerro Gordo las fiestas religiosas no son muy frecuentes, pero la influencia de la religión es decisiva en todos los aspectos de la vida de éste lugar (éticas, estéticas, económicas, etc.).

En la Etica predomina un pensamiento idealista-cristocentrico, cuyos valores giran en torno a la idea de Dios desde un ángulo dogmático.

En la estética esbosamos ligeramente algunos -- problemas que la estética presenta a la interpretación del Arte como un fenómeno social; de ninguna manera -- pretendemos dar una definición del Arte. Toda expresión artística (Literatura, Pintura, Música, Escultura, Arquitectura, Danza, etc.) se caracteriza por 3 - aspectos:

1.- Es un producto del trabajo humano, y como -- tal tiene valor de uso y un valor de cambio; se le pue -- de ubicar dentro del desarrollo económico de la Socie -- dad.

2.- Es un modo social de comunicación, es decir es un vehículo de ideas y sentimientos; éste es preci -- samente el valor de uso del Arte (al cual con frecuen -- cia pueden agregarle otros valores de usos externos al caracter intrínscico de la obra artística), en éste -- sentido el arte es un medio de transmisión de reflejos y reacciones del hombre ante la realidad que los rodea

3.- Es una expresión ideológica, es decir se com -- porta inevitablemente en un contenido clasista.

Puede ser analizado en función económica (producto del trabajo), en función del lenguaje (medio de comunicación) y en función de superestructura (ideología), siendo la expresión ideológica de una época en un lugar y por lo tanto de una clase dominante, en donde se alcanza a distinguir la expresión de la conciencia de las clases dominantes y por lo tanto de una época en la obra de arte.

CUADRO No. 25 MANIFESTACIONES ARTISTICAS. CERRO GORDO, MPIO. DE TEPATITLAN DE MORELOS, JALISCO. 1978.

TIPO	MANIFESTACION	TIPO	MANIFESTACION
Pintura	-	Drama	-
Arquitectura	+	Danza	-
Escultura	-	Canto	+
Música	-	Cine	-

(+) Si se manifiesta. (-) No se manifiesta.

(1)

Como observamos (ver cuadro No. 25), las manifestaciones más grandiosas de éste lugar se dan en la arquitectura y la encontramos expresada en la iglesia, lo que nos hace comprender por lo antes señalado la decisiva influencia de la religión en la estética; otra manifestación corresponde al canto, donde se observa notablemente la influencia de la ideología, ya que las canciones más populares son salmos, villancios y alaluyas, etc.

(1) FUENTE: Investigacion Directa.

Las instituciones religiosas dirigen a ésta sociedad desde el punto de vista económico por la línea de la ideología surgiendo como consecuencia social, -- basado en la costumbre y en el tradicionalismo, que a su vez ha motivado un retraso cultural.

Las instituciones religiosas locales no fomentan ninguna forma las actividades recreativas escolares.

C A P I T U L O I I I

CUERPO DE PROBLEMAS:

- a.- Educación.
- b.- Agua.
- c.- La ideología.
- d.- Tecnología.
- e.- Actividades Agropecuarias.
- f.- Créditos.
- g.- Recursos Naturales.
- h.- La Salud.
- i.- Salubridad.
- j.- Economía doméstica.
- k.- Instituciones no formales de educación.
- L.- Régimen Socio-pol-ítico imperante.
- m.- Religión.

PROBLEMA EDUCATIVO.

El problema educacional es primordialmente el más importante en ésta zona, siendo el analfabetismo el problema educativo más grave, ya que es causa de muchas formas de atraso; al mismo tiempo, causa y efecto

Como causa, es freno en el proceso de desarrollo; como éste influye en otras manifestaciones o síntomas de un estancamiento, haciendo crónicas las etapas de subdesarrollo que requieren ser superadas. Pero el analfabetismo no es el mal mayor, sino la falta de presupuesto suficiente que impide la elevación del nivel cultural, la incapacidad para cumplir programas, las limitaciones de orden económico y la apatía de muchos para elevar los niveles de la enseñanza, ya que las instituciones educativas desde la primaria hasta la Universidad no lo favorecen, lo que hace que se limite se frenen, o desvían algún buen propósito.

Otra causa es la baja matrícula, además los síntomas graves de deserción escolar que generalmente tiene su origen en la necesidad de disponer de la fuerza del trabajo infantil y en la negligencia de los padres para enviar sus hijos a la escuela y acontece que los propios padres obliguen a sus hijos a trabajar y el caso es bastante frecuente; motivo por el cual los niños no acuden o abandonan la escuela al poco tiempo de haber sido inscritos. Tal situación prueba que hay un bajo nivel de vida que bien por apremio de los padres o bien por la propia tentación de "ganar dinero" impele a niños, adolescentes y jóvenes a constituirse en fuerza de trabajo antes de concluir estudios.

Otros problemas observados son las costumbres -- y creencias que en ésta zona son demasiado arraigadas -- lo que condiciona el proceso de cambio, ya que la tradición y el fatalismo figuran entre las más fuertes -- barreras de cambio, "la gente vive contenta con lo que tiene" o más bién con lo que no tiene, en paz con sus limitaciones, su hambre y sus angustias. "Dios así lo quiere", se oye decir, "el así lo dispuso" que se puede hacer? pero se dá el caso completo de prejuicios o viejos hábitos que constituyen un serio problema de -- Educación, la gente acostumbrada a una ciega obediencia a quienes ejercen la autoridad donde los ancianos o la familia tienen poder real. La relación en éste caso en quienes tienen el mando y la gente que por ritual del sistema de valores, obedece sin discutir, con peculiar sentido de acatamiento y subordinación situación que aprovechan las burocracias religiosas para manipular a éstas sociedades por la línea de la ideología, secundada por los medios de información masiva -- que no proporcionan elementos de información adecuada al establecimiento de auténticos valores que propiciarán el desarrollo, por el contrario ejercen una acción enajenante constituyendo un claro problema educacional

PROBLEMA DEL AGUA.

Este constituye también un grave problema, ya -- que la región por ser una zona árida, de escasa precipitación pluvial, de escasas obras de infraestructura-Hidráulica tales como: pozos, presas, sistemas de riego, represas, bordos, etc. y además la irregular participación del Estado através de sus dependencias tales-

como la SARH (Secretaría de Agricultura y Recursos -- Hidráulicos), SSA (Secretaría de Salubridad y Asis-- tencia), CONASUPO (Compañía Nacional de Subsisten-- cias Populares), BANRURAL (Banco Nacional de Crédi-- to Rural).

PROBLEMA DE LA IDEOLOGIA.

Este es otro de los retos que no permiten el -- natural desarrollo de la zona, debido por una parte al analfabetismo y por otra al escaso nivel cultural de-- los habitantes de ésta Comunidad, que no permite crear en cada individuo una conciencia necesaria capaz de -- comprender la razón y destruir todo tipo de prejuicios dogmatismos, ya sean religiosos o políticos o cualqui-- er tipo de institución que niega o menoscaba la digni-- da humana.

PROBLEMA DE LA TECNOLOGIA.

Es un problema que en ésta zona adquiere dimen-- siones graves por el alto grado de rusticidad empleado debido a los moldes tradicionales que han pasado de -- generación en generación, dando marco a que ésta socie-- dad sea eminentemente agropecuaria tradicional, ya que debido al escaso nivel cultural de ésta Comunidad difi-- culta la transformación cultural de sus habitantes ha-- cia una etapa de mayor evolución social y técnica y -- además debido a la escasez de mano de obra capaz para-- cualquier tipo de programa Agro-Industrial, dado el --

EL PROBLEMA DE LOS RECURSOS NATURALES.

La presencia de un suelo tendiente a lo árido, la escasa producción agrícola, el clima frío en invierno y templado el resto del año, la escasez de pastizales, aunado a la carencia del agua; propician un constante esfuerzo, siendo los recursos naturales deficientes por éstos motivos y además que las instituciones como la SARH (Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos) no han intensificado en ésta zona programas de forestación y reforestación o la construcción de obras hidráulicas y además a la escasa vigilancia de parte de las autoridades oficiales para proteger los actuales recursos y el escaso nivel cultural de los miembros de la Comunidad para la creación de conciencia en la colaboración de la protección de éstos recursos.

EL PROBLEMA DE LA SALUD.

Las condiciones ecológico-sociales determinan que la higiene sea hasta cierto punto deficiente, debida a factores como: las deficientes condiciones de vivienda, la nutrición, la carencia de obras hidráulicas, como el alcantarillado, la falta de una red de agua potable, la carencia de auténticos programas de Medicina Preventiva de parte de Instituciones como la SSA (Secretaría de Salubridad y Asistencia), DIF (Desarrollo Integral de la Familia), la carencia de dotación asistencial de para de organismos como el IMSS (Insti

tuto Mexicano del Seguro Social) subrayando el escaso nivel educativo de los habitantes de éste lugar que -- difuculta la ruptura de tradicionalismos manifestados- en costumbres.

EL PROBLEMA DE LA SALUBRIDAD.

En ésta localida es obvia la ausencia de servicios de Salubridad Social, debido a que el Estado siendo deber y función de éste no ha dotado a ésta Comunidad de obras referentes a servivios públicos generales como:

- a).- Urbanización.
- b).- Pavimentos.
- c).- Drenaje.
- d).- Rastro.
- e).- Mercados.
- f).- Control Sanitario.

Servicios indispensables en todo tipo de poblado, además de la carencia de un adecuado mejoramiento-cultural de los habitantes de ésta Comunidad que no ha permitido una colaboración mutua del Estado, situación que no ha permitido la solución de éste problema.

EL PROBLEMA DE LA ECONOMIA DOMESTICA.

Uno de los principales problemas el excesivo -- número de hijos, debido a la poca o casi nula planifi-

cación familiar, debido a la escasa participación de parte de las instituciones asistenciales, como son el IMSS (Instituto Mexicano del Seguro Social), ISSSTE- Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado), SSA (Secretaría de Salubridad y Asistencia), que orientan buscando aprobación de programas de planificación familiar y además la participación directa de la iglesia católica. Otro problema es la explotación de los menores debido a la tradición tan arraigada en éste sentido y la escasa intervención de los organismo asistenciales responsables -- como el DIF (Desarrollo Integral de la Familia), que no propugnan por encausar y orientar lo mismo que las amas de casa en el aprovechamiento de los ingresos. -- Además juega un papel muy importante en ésta problemática el bajo nivel cultural de los habitantes de ésta localidad.

EL PROBLEMA DE LAS INSTITUCIONES NO FORMALES DE EDUCACION.

Existe una ausencia total de éste tipo de servicios, ya que los organismos oficiales como son el Departamento de Educación Pública del Estado, el Departamento de Bellas Artes, La Secretaría de Educación Pública, El Instituto Mexicano del Seguro Social, etc. a no ha fomentado éste tipo de servicios (Bibliotecas ambulantes, Teatros al aire libre, Películas de caracter Científico, Programas Culturales y Educativos a través de medios de información masiva, Museos, etc.). --

Además de que las autoridades municipales no han promovido la integración de Asociaciones culturales, recreativas, deportivas, de productores, etc.

EL PROBLEMA DEL REGIMEN SOCIO-POLITICO IMPERANTE.

Su actual condición se debe a estructura ideológica imperante y a las bajas condiciones culturales, - a la acción de la iglesia y del Estado que como instituciones manipulan a los campesinos - ganaderos mediante la línea ideológica.

EL PROBLEMA DE LA RELIGION.

La desisiva influencia que ésta institución tiene en los habitantes de ésta Comunidad, es tan importante que influye en casi todos los aspectos de la vida de los habitantes de ésta localidad, debido a que - su escasa educación no les ha permitido comprender y - realizar auténticos análisis y juicios, que los han - hecho víctimas de dogmatismos enajenantes, que en éstos momentos es un claro idealismo que ha rayado en el fanatismo.

C A P I T U L O I V

INGENIERIA DEL PROYECTO:

- a.- Objetivo.
- b.- Base del problema.
- c.- Estudio del Mercado.
- d.- Acumulación de información.
- e.- Formulación de la solución.
- f.- Descripción del proceso.
- g.- Estudio del proceso.
- h.- Diagrama de flechas para la programación -
de eventos.
- i.- Tiempos críticos.
- j.- Elementos constitutivos de la planta.
- k.- Equipo necesario instalado.
- l.- Especificaciones del equipo.
- m.- Servicios o requerimientos del terreno.
- n.- Personal necesario para el funcionamiento
de la planta.
- ñ.- Superficie disponible de la planta.
- o.- Costos del Anteproyecto.
- p.- Costos del equipo.
- q.- Costos de instalación.

ANTE - PROYECTO.

PLANTA DE ALIMENTOS BALANCEADOS
LOCALIZADA EN CERRO GORDO, MPIO.
DE TEPATITLAN DE MORELOS, JALISCO.

CONTENIDO.

- A).- Introducción.
- B).- Objetivo.
- C).- Base del Problema Técnico.
- D).- Estudio del Mercado.
- E).- Acumulación de Información.
- F).- Formulación de la Solución.
- G).- Descripción del Proceso.
- H).- Estudio del Proceso.
- I).- Diagrama de Flechas para la Programación de Eventos.
- J).- Tiempos Críticos.
- K).- Elementos Constitutivos de la Planta.
- L).- Equipo Necesario Instalado.
- M).- Especificaciones del Equipo.
- N).- Servicios o Requerimientos del Terreno.
- Ñ).- Personal Necesario para el Funcionamiento de la -
Planta.
- O).- Superficie Disponible de la Planta.
- P).- Costos del Equipo Necesario.
- Q).- Costos de Instalación.
- R).- Costos del Anteproyecto.

INTRODUCCION.

Con fundamento en las características peculiares en la zona de Cerro Gordo, Mpio. de Tepatitlán de Morelos, Jalisco, y considerando sus diversos problemas, exponemos el presente proyecto como una probable solución a la problemática ganadera de ésta localidad.

OBJETIVO.

El objetivo principal de éste estudio es lograr una planta que produzca la cantidad necesaria de alimentos balanceados a un costo mínimo, calidad, ajustado a las características del ganado y al auto-abastecimiento de un grupo de pequeños ganaderos de la localidad de Cerro Gordo, Mpio. de Tepatitlán de Morelos, Jalisco.

BASE DEL PROBLEMA TECNICO.

Se requiere producir 25 toneladas diarias de alimento en sus diferentes formulaciones que aseguren una producción para los requerimientos ordinarios.

ESTUDIO DEL MERCADO.

Se pasa inadvertido debido a que la totalidad de la producción será absorbida por el ganado de la localidad, y sin fines de lucro o comercialización.

ACUMULACION DE INFORMACION.

El anteproyecto describirá los componentes básicos para una planta de alimentos balanceados, para una producción ya determinada, con equipo y características ideales para su funcionamiento, por lo que a los datos reales no se les considerará demasiada importancia.

FORMULACION DE LA SOLUCION.

Considerando la cantidad de producción, con el factor economía y así como las ventajas de nuevas técnicas de automatización, se creó una posible solución del problema en cuestión.

DESCRIPCION DEL PROCESO.

Para la obtención de nuestra meta (alimentos balanceados) se logró desglosando los tres elementos fundamentales como son:

- a).- Materia Prima.
- b).- Proceso.
- c).- En si mismo el alimento y su tránsito.

La materia prima se descarga a una tolva al ras del piso que va a desembocar a un elevador, conectado a una manga que deposita el grano en el interior de la planta, en el cubículo ya determinado.

ESTUDIO DEL PROCESO.

Diagrama de Flechas para la numeración correcta de eventos del Proceso (ver figura).

TIEMPOS CRITICOS DE DURACION DE EVENTOS.

	DURACION DEL PROCESO.		
	T. en Llegar a molino	T. de mo- lienda.	T. en llegar - a los silos.
Granos	1 min.	10 min.	1.5 min.
Proteínas de			
O. animal	-	-	3 min.
Proteínas de			
O. Vegetal	-	-	3 min.
Alf. Achicalada	-	-	3 min.
	1 min.	10 min.	10.5 min.

El tiempo en llegar a los silos de la materia -- que no es grano se reduce a un tiempo "cero", ya que el tiempo en que dura la molienda es aprovechado para hacer el traslado a los silos, por lo tanto el tiempo de duración hasta antes de la dosificación es:

TIEMPO TOTAL ES IGUAL A 12.5 minutos.

DOSIFICACION. TIEMPO TOTAL IGUAL A 6 minutos.

Esta duración sería la del producto molido, ya que en lo que dura la molienda se ganan tiempos dosificando los productos que no ocupan molerse.

MEZCLADO TOTAL IGUAL A 13.5 Minutos.
TRANSPORTACION Y DESOCUPACION DEL PRODUCTO MEZ
CLADO. TIEMPO TOTAL IGUAL A 2.5 Minutos.
MELAZADO. TIEMPO TOTAL IGUAL A 13 Minutos.
ENSACADO. TIEMPO TOTAL IGUAL A 10 Minutos.
SUMA DE TIEMPOS TOTALES PARA INICIACION DEL PRO
CESO, EN UN CICLO PARA 2 TONELADAS.
LA SUMA SERIA IGUAL A 57.5 minutos. (1 HORA).

EN EL SEGUNDO CICLO DEL PROCESO TENDRIAMOS LA SIGUIEN
TE DURACION:

EVENTO	TIEMPO EN MINUTOS.
MOLIENDA	0
DOSIFICACION	6
MEZCLADO	13.5
TRANSPORTACION	2.5
MELAZADO	0
ENSACADO	0
	<hr/>
	22 Min.

Como en éste segundo ciclo ya tendríamos conti
nuidad, el tiempo que tardariamos en lograr la produc
ción requerida, sería el tiempo de éste segundo ciclo
que sería aproximadamente 4.5 horas dando tiempos muer
tos, más el tiempo del primer ciclo, que sería el tiem
po para que comenzara a funcionar la planta, teniendo
un total de 5.5 horas.

El tiempo sobrante se utilizará en almacenaje,
movimiento de materia prima y llenado de silos.

ELEMENTOS CONSTITUTIVOS DE LA PLANTA.

- a).- Oficinas Administrativas.
- b).- Zona de Proceso.
- c).- Zona de Almacén para Materia Prima.
- d).- Zona de Almacén para Producto Terminado.
- e).- Zona de Carga.

EQUIPO NECESARIO INSTALADO.

- a).- 1 Elevador de Recepción.
- b).- 2 Bazookas Móviles.
- c).- 2 Transportadores de gusano móviles de piso
- d).- 1 Elevador de Molienda.
- e).- 1 Molino.
- f).- 1 Elevador de silos de molienda.
- g).- 1 Elevador para premezclas.
- h).- 1 Mezclador Vertical.
- i).- 1 Elevador a Melazadora.
- j).- 1 Transportador de Gusano.
- k).- 1 Melazador.
- l).- 3 Cosedores Manuales.
- m).- 1 Bomba de melaza.
- n).- 1 Bomba de Agua.
- ñ).- 4 Silos para un Elemento.
- o).- 2 Silos para dos Elementos.
- p).- 3 Tanques de retén en; molino, melazado y -
ensacado.
- q).- 7 Carros Tolva y Carretillas.
- r).- 2 Hidrantes para incendios y extintores.
- s).- 1 Stoke de refacciones.

- t).- Sistema de Tubería de agua.
- u).- Sistema de Tubería de melaza.
- v).- Sistema de Tubería conduit-condulet de Elec-
trificación.

ESPECIFICACIONES DEL EQUIPO.

Elevador de Recepción de 3.5 mts. con canjilones de 4" x 5" (largo por alto).

Dos Bazookas con una longitud de 4.5 mts. con un eje helicoidal de 9".

Dos transportadores de gusano ensamblables de 5- mts. de longitud y 9" de eje elicoidal.

Un elevador de molienda de 8.5 mts. de longitud- con canjilones de 4" x 5".

Un molino de martillos de 30 H.P.

Un elevador para silos de molienda de 9.5 mts. - de longitud con canjilones de 4 x 5.

Un elevador de premezclas de 8.5 mts. de longi- tud con canjilones de 4" x 5".

Un Transportador de gusano para Premezclas de 9- mts. de longitud y con gusano de 9" de diámetro.

Un mezclador vertical con capacidad de 3 tonela- das. Marca Molinos Azteca.

Un elevador a melazadora de 8.5 mts. de longitud con canjilones de 4" x 5".

El transportador gusano regulador con una longitud de 1.5 mts. con un eje de 9" de diámetro.

Un Melazador de 1 x 0.6 longitud por ancho para un proceso continuo.

Los 6 Silos o depósitos de premezclas tendrán -- 2.5 x 2.5 x 6 m. con capacidad hasta de 30 toneladas.

El depósito retén en molino será de 2.14 x 2.14 x 4 mts.

El depósito retén en melazado sera de 2.14 x --- 2.14 x 1.80 mts.

El depósito retén de ensacado será de 2 x 2 x -- 1.8 mts.

Los carros Tolva serán de 1.2 x 0.9 x 1 mts. con una capacidad hasta de 1 tonelada.

NOTA: Todo el Equipo es Construido en Guadalajara.

SERVICIOS O REQUERIMIENTOS DEL TERRENO.

a).- Energía eléctrica con un voltaje trifásico-440 volts o 220 volts, para trabajo 110 volts. Para el sistema de contral a 60 ciclos y alterno.

b).- Camino de acceso de terracería o empedrado de un ancho mínimo de 4 metros.

c).- El terreno será nivelado cuando menos por secciones de trabajo o almacén.

d).- Contará con servicio de teléfono.

e).- Agua potable para servicio y para el funcionamiento de la caldera.

f).- Sistema de drenaje, fosa séptica o una forma de eliminación o procesamiento de aguas residuales.

PERSONAL NECESARIO PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LA PLANTA

- 1).- Persona para Oficina.
- 2).- Persona para Producción y Control.
- 3).- Estivadores. (dos).
- 4).- Cuatro personas para mover Carros Tolva.
- 5).- Cuatro personas para ensacado y carga del producto terminado.

DISPONIBILIDAD DE LA PLANTA.

La figura habla por si misma, la opción de distribución de equipo y maquinaria.

SUPERFICIE DISPONIBLE DE LA PLANTA.

Oficinas		29 mts ²
Baño		4 mts ²
Almacén de Materia Prima (Opcional)		114 mts ²
Almacén Producto Terminado (Opcional)		75 mts ²
Proceso		100 mts ²
Zona de Carga		45 mts ²
En Patios, Corredores de Circulación, Descarga, Jardines y Estacionamiento.		465 mts ²
Superficie Total	32 x 26 igual a	832 mts ²

COSTOS DEL EQUIPO NECESARIO.

CANTIDAD	ESPECIFICACION DE EQUIPO	COSTO
1	Elevador de Recepción 5.98m	\$ 35,085.0
2	Bazookas móviles	38,100.0
2	Transp. de gusano móvil de - piso	26,000.0
1	Elevador de molienda 10.98 m.	47,940.0
1	Molino	7,450.0
1	Elevador de Silos de Molienda 10.90 m.	50,600.0
1	Elevador para premezclas 10.9	47,940.0
1	Transportadora de gusano 8.5 m	20,600.0
1	Mezclador Vertical	25,525.0
1	Elevador a Melazadora 10.98m.	47,940.0
1	Transportador de gusano	10,050.0
1	Melazador	18,500.0
3	Cosedoras Manuales	57,096.0

CANTIDAD	ESPECIFICACION DE EQUIPO	COSTO
1	Bomba Melaza	12,750.0
1	Bomba de Agua de 1 H.P.	5,000.0
4	Silos para un elemento	230,670.0
2	Silos para dos elementos	69,980.0
3	Tanques de retén en molino	51,900.0
3	Tanques de retén en melazado	22,080.0
3	Tanques de retén en ensacado	18,550.0
7	Carros tolva y carretillas	<u>36,970.0</u>
T O T A L		878,726.0

COSTOS DE INSTALACION.

CONCEPTO.	CANTIDAD.
Total de Conductor	13,968.00
Interruptores 3 Q	1,578.00
Arrancadores 3 Q	1,500.00
Arrancadores Termomagnéticos	10,000.00
Centro de Carga	4,530.00
Baño	120.00
Contactos 1 Q	704.00
Contactos 3 Q	594.00
Cajas de Registro	300.00
Interruptores L 0	800.00
Tubo Conduit	5,000.00
Tubo Poliquen	6,110.00
Lámparas incandescentes	100.00
Lámparas fluorecentes	25,872.00
Gastos Menores	30,000.00
Costo de Instalación	80,000.00

CONCEPTO	CANTIDAD
Transformador	70,000.00
Extintores	10,000.00
Materiales de almacén	10,000.00
Postes alumbrado de Hg.	<u>20,000.00</u>
S U M A	291,176.00

COSTOS DE ANTEPROYECTO.

CONCEPTO	GOSTO
Total del Equipo	\$ 878,726.00
Total de Instalación	<u>\$ 291,176.00</u>
T O T A L A N T E P R O Y E C T O	1,169,902.00

C A P I T U L O V

D I S C U S I O N .

D I S C U S I O N .

1).- Para que pueda adelantar un proyecto Social, es necesario un determinado nivel educativo, en la zona donde se vá a instituir el proyecto, siendo Cerro Gordo, Mpio. de Tepatitlán de Morelos, Jal. una zona - donde el nivel educativo es bajo, consideramos que éste proyecto podría enfrentarse a serios obstáculos, -- porque no existen los recursos humanos aptos para la - buena marcha del proyecto, ya que en éste se requiere de personal capacitado para entender la magnitud, trascendencia y objetivos del proyecto, su buena administración su comprensión técnica, etc., por lo que exponemos en la presente discusión, que el nivel educativo podría ser desventaja para su buena marcha.

2).- Para el buen funcionamiento de un proyecto se requiere de una "organización" huamana adecuada, -- siendo Cerro Gordo, Mpio. de Tepatitlán de Morelos, -- Jalisco, una zona eminentemente Rural cuya evolución - social ha sido lenta, consideramos que podrían surgir problemas de organización que repercutirían desfavorablemente en la buena marcha del presente proyecto.

3).- Un proyecto Agro-Industrial como son las - cooperativas de Producción, cuyos objetivos finales -- son la de obtener los insumos necesarios para la producción de leche a un menor precio; consideramos que - éste aspecto es positivo, ya que permitiría a los miembros de ésta cooperativa obtener mayores beneficios inmediatos, que se traducirían en ganancias, pero con la desventaja de que estos beneficios (ganancias) no se

rian razonablemente compartidas en el transcurso medio de la economía.

4).- Para que un proyecto pueda adelantar se requiere de un conocimiento profundo de aspectos financieros, tales como los créditos, su utilización, políticas crediticias, etc. para lo que se requiere de personal ampliamente calificado en éstos aspectos, por lo que consideramos que éste podría ser un factor desfavorable para la buena marcha del presente proyecto.

5).- El presente proyecto tiene como objetivo obtener alimentos balanceados de calidad adecuada para el ganado vacuno lechero, para lo que se precisa de la orientación de personal calificado en la Rama de Nutrición Animal, por lo que consideramos que éste aspecto será desfavorable al presente proyecto, dado que no se cuenta con personal capacitado en la zona de Cerro Gordo, Mpio. de Tepatitlán de Morelos, Jalisco.

6).- En el presente proyecto como uno de los -- objetivos principales está el abaratamiento de alimento concentrado para ganado vacuno productor de leche, que es el más numeroso en ésta zona, por lo que consideramos que éste proyecto traería beneficios inmediatos a los productores de Cerro Gordo, Mpio. de Tepatitlán de Morelos, Jalisco.

7).- Para el óptimo funcionamiento de la planta de alimentos balanceados (asunto principal del proyecto), se requiere de la existencia diaria de una determinada cantidad y calidad de materia prima, y siendo -

Cerro Gordo, Mpio. de Tepatitlán de Morelos, Jalisco, una zona de escasa producción agrícola; se tendría que importar de zonas donde la producción es abundante, -- tales como el bajío, la Cienega de Chapala, etc. por lo que consideramos que sería una condición desfavorable a la buena marcha del presente proyecto, dados los altos costos del transporte y maniobras, aunado a una anarquía en la comercialización existente en los mercados de éstos productos (materia prima).

8).- Para la buena marcha de un proyecto bajo el sistema de cooperativa se requiere de un asesoramiento técnico, siendo Cerro Gordo Mpio. de Tepatitlán de Morelos, Jalisco, un lugar donde se carece de personal técnico especializado para atender éste tipo de procedimientos, consideramos que éste factor podría ser adverso para el buen funcionamiento de éste proyecto.

9).- Para el buen funcionamiento de un proyecto se requiere de la participación libre de hombres con plena libertad de acción, producto de una libertad de pensamiento, para que una vez abolidos éste tipo de menoscabos los hombres sean más productivos. Pero la ideología (religión) en ésta zona es uno de los retos que probablemente no permitirían el natural desarrollo de éste proyecto, debido por una parte al analfabetismo y por otra al escaso nivel cultural de los miembros de ésta cooperativa, ya que no permitiría crear en cada individuo una conciencia necesaria, capaz de comprender la razón y la destitución de todo tipo -

de prejuicios, dogmatismos, que menoscaben la dignidad humana; factores que irían en contra del buen funcionamiento del proyecto. Ya que para que exista una comprensión técnica se requiere previamente de un entendimiento científico, factores no susceptibles en las actuales condiciones ideológicas de ésta Comunidad en estudio.

10).- Para la buena marcha de éste proyecto es menester comprender la Tecnología que implica, por lo que es requerido un "saber", en base a conocimientos científicos que permitirían actuar en base a razones, y siendo Cerro Gordo, Mpio. de Tepetitlán de Morelos, Jalisco, una zona donde aún existen viejos prejuicios y arraigados tradicionalismos, consideramos que éstos factores obstruirían la comprensión real de la trascendencia de éste proyecto y probablemente dificultaría la responsabilidad que implica el presente proyecto.

11).- La finalidad u objetivo del presente proyecto, además de tener una justificación económica, también persigue una finalidad social, por lo que es de suma importancia las condiciones Ecológico-Sociales que determinan condiciones tales como la Salud, Salubridad, La Nutrición, etc. para que las personas activas en el presente proyecto puedan transmitir sus energías y sus capacidades al desarrollo del proyecto, y Siendo Cerro Gordo, Mpio. de Tepetitlán de Morelos, Jalisco, un lugar con carencia de una buena educación sanitaria, servicios públicos adecuados, deficientes programas de medicina Preventiva; consideramos que to-

dos éstos factores podrán ser en momentos determinados obstáculos para los objetivos generales del presente proyecto.

12).- Para que un proyecto como el presente, -- obtenga los mejores resultados requiere de Recursos -- Humanos aptos para la función que les corresponde realizar. En Cerro Gordo, Mpio. de Tepatitlán de Morelos Jalisco, con problemas de desnutrición, consideramos -- que éste podría ser un factor limitativo para la buena marcha del presente proyecto.

13).- Para la realización del presente proyecto se requiere de una inversión para gastos de equipo e -- instalación, con un valor aproximado de \$ 1,169,902.00 (UN MILLON CIENTO SESENTA Y NUEVE MIL PESOS) aproximadamente, que los pequeños propietarios de Cerro Gordo, Mpio. de Tepatitlán de Morelos, Jalisco, no estarían en condiciones prácticas de erogar, a menos que -- alguna Institucion Bancaria oficial o privada pudiera proporcionar éstos recursos económicos, pero como es -- costumbre, las personas de éste lugar son reacios a -- aceptar una responsabilidad para hacer frente a éstos compromisos de una manera altamente moral y responsa-- ble; consideramos que éste factor podría ser un obs-- táculo a la realización positiva de éste ante-proyec-- to.

14).- Para el adecuado funcionamiento de un pro-- yecto como el presente es muy importante la existencia

de un determinado Capital de Trabajo, que los productos pecuarios de Cerro Gordo, Mpio. de Tepatitlán de Morelos, Jalisco, podrían sufragar, condición positiva que redundaría en un buen funcionamiento del presente proyecto.

15).- Uno de los objetivos que contempla el presente proyecto es abaratar el alimento terminado para ganado vacuno lechero, con la finalidad de abaratar los costos de producción de leche, pero el presente proyecto no contempla el administrar el área de la comercialización del producto en cuestión (leche), - por lo que suponemos que ésta característica hace que resuelva un problema inmediato como sería la obtención de insumos a un menor precio, pero descuida mediatamente el renglón de la comercialización, por lo que consideramos que éste factor hace inconcluso las finalidades de éste proyecto.

16).- Una de las finalidades básicas del presente proyecto es la elaboración de alimentos balanceados para el ganado vacuno productor de leche, con el propósito de aumentar la producción láctea, lo que es un factor positivo, dado que la zona de Cerro Gordo, Mpio de Tepatitlán de Morelos, Jalisco, es un lugar que por su Geografía, condiciones pluviométricas y climatología, no favorecen la producción de forrajes naturales - suficiente para atender las demandas de la población bovina de la zona, por lo que la elaboración de alimentos balanceados por medio de un planta propiedad de los mismos ganaderos, abarataría los costos de éstos insumos, necesarios para la buena marcha y alimenta---

ción del ganado vacuno y por ende un costo de producción láctea más barato.

17).- Otra de las finalidades sociales del presente proyecto es la creación de empleos, que en alguna forma abatiría parte del desempleo, y evitaría simultáneamente la emigración a otros lugares, siendo -- Cerro Gordo Mpio. de Tepatitlán de Morelos, Jalisco, -- una zona que por sus peculiares condiciones de producción, existen épocas del año en que éste fenómeno es palpable. Consideramos que el presente proyecto podría ser positivo en éste aspecto.

C A P I T U L O VI

E V A L U A C I O N

EVALUACION.

En todo programa, la evaluación es fundamental y absolutamente necesaria, porque permite conceder los progresos alcanzados así como advertir los fracasos que se hubiesen presentado en cualquier actividad realizada, y ajustar el proceso según lo exijan las diversas circunstancias, las nuevas necesidades y los inconvenientes no previstos.

La evaluación es particularmente importante, porque es el procedimiento más eficaz para mantener el programa dentro de sus objetivos, lograr sus metas a tiempo y seguir perfeccionando técnicos más eficaces.

Como consecuencia de los resultados obtenidos por la evaluación, sean cual fueren ellos, estaremos en condiciones de adoptar nuevas medidas conducentes a mejorar, cada vez más y en forma progresiva, nuevas labores.

Tomando en consideración lo que acabamos de exponer, para la evaluación del presente proyecto se consideraron dos criterios que son:

- a).- Realizaciones Materiales.
- b).- Los Cambios de Actitud.

REALIZACIONES MATERIALES.- Hasta el momento de la evaluación del presente proyecto, las realizaciones materiales en Cerro Gordo, Mpio. de Tepatitlán de Morelos, Jalisco, han sido pocas, ya que el aspecto de la comunidad en sus avances materiales no han adelantado como podría ser el mejoramiento de la vivienda, la Salubridad, los servicios, etc. tales como la construcción de obras de infraestructura: Presas, bordos, pozos, etc. Escuelas, Hospitales, Casas de Salud, Dispensarios, Sitios de Recreación, Parques Infantiles, Campos Deportivos, Centros Comunales, Clubes, Oficinas de Servicios; Correos, Telégrafos, Teléfonos, etc.

REALIZACIONES INTANGIBLES (ACTITUDES).- Para evaluar el presente proyecto se requirió de la aplicación de varias técnicas de investigación social, entre las más útiles fueron: la observación y la encuesta,--obteniéndose los siguientes resultados.

NOMBRE DEL ENCUESTADO	A	B	C	D
Aceves Aceves Alfredo			+	
Aceves Hernández Sergio			+	
Arias Orozco Antonio			+	
Barba Barba Jesús		+		
Barba Barba J. Luis			+	
Barba Franco Salvador			+	
Barba Hernández Andrés			+	
Barba Hernández Gabriel			+	
Barba Navarro Manuel			+	
Castellanos Hernández Alberto			+	

NOMBRE DEL ENCUESTADO	A	B	C	D
Franco Barba Enrique				+
Franco Barba Salvador			+	
Franco C. Antonio			+	
Franco C. Gabriel			+	
Franco C. Gerardo			+	
Franco C. Jesús			+	
Franco C. J. Trinidad			+	
Franco Franco Jesús			+	
Franco Franco Manuel			+	
Franco Franco Salvador			+	
Franco Orozco David				+
Hernández F. Francisco			+	
Hernández F. J. Luis			+	
Hernández H. Lorenzo			+	
Hernández Hdez. Manuel			+	
Hernández Hdez. Ramón			+	
Hernández Jimenez José			+	
Hernández Hdez. J. Guadalupe				+
Hernández J. Ezequiel			+	
Hernández J. Rafael			+	
Hernández Navarro José			+	
Hernández Orozco Mamuel			+	
Jimenez C. Salvador			+	
Jimenez Franco Ramón				+
Jimenez Franco Jesús			+	
Jimenez Hdez. Francisco			+	
Martín Gomez J. Jesus			+	
Orozco Hdez. Lorenzo			+	
Orozco Orozco J. Jesús			+	
Valdéz de la Torre Enrique			+	

CUADRO No. 26

ACTITUD DE LOS COOPERATIVISTAS	%
A = Rechazo	0
B = Indiferencia	.25
C = Aceptación	87.5
D = Entusiasmo	12.25
T O T A L	100.00

Sin duda el escollo más grave es la evaluación del cambio de actitudes, pues éstas son difíciles de apreciar objetivamente, sin embargo se realizó un intento, por lo que se comenzó por clasificar las actitudes en la siguiente forma:

- a).- Rechazo.
- B).- Indiferencia.
- c).- Aceptación.
- d).- Entusiasmo.

En el cuadro numero 26 se clasificaron los resultados obtenidos en la encuesta que se realizó entre los 40 miembros que participaron originalmente en el proyecto, los cuales adoptaron una determinada actitud en relación al presente proyecto. Del mencionado cuadro se deduce la siguiente explicación: del 100% de los miembros participantes en el presente proyecto ninguno lo rechazó, solo uno de los miembros adoptó una postura de indiferencia, 35 de los miembros aceptaron-

el programa, éste renglon es en el que mayor porcentaje se obtuvo, manifestandose de ésta manera la positividad del proyecto, agregandose además que cuatro de los miembros además de aceptarlo, trabajaron dentro -- del proyecto con entusiasmo, lo que implica que el proyecto alcanzó un valor positivo del 99.75% Ver cuadro-
No. 26.

C A P I T U L O V I I

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

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

Habiendo sido el objetivo principal de éste estudio lograr la institución de una planta productora de Alimentos Balanceados a un costo mínimo y calidad ajustada a todas las características de la ganadería de Cerro Gordo, Mpio. de Tepatitlán de Morelos, Jalisco, con condiciones de autoabastecimiento para el grupo de pequeños ganaderos de ésta localidad, buscando promover además mejores niveles de vida para los miembros de ésta comunidad.

Una vez realizado el estudio correspondiente se identificaron, se analizaron y se evaluaron sus respectivos problemas socio-económicos habiendo obtenido las siguientes conclusiones:

1).- Económicamente podría ser favorable a corto plazo ya que permitiría la adquisición de insumos a mejor precio y mejor calidad que los existentes en el mercado ordinario lo que daría paso a una mayor producción a menor costo lo que favorecería un mayor ingreso a los ganaderos, pero con la desventaja de que éstos beneficios no serían razonablemente compartidos en el transcurso mediano de la economía, y además por no utilizar los recursos económicos disponibles.

2).- Socialmente podría ser desfavorable por:

- a).- No existir recursos humanos aptos.
- b).- No comprender la magnitud, trascendencia y objetivos del proyecto.
- c).- Por su lenta evolución social.

d).- La influencia decisiva de instituciones tradicionalistas que propician condiciones ideológicas.

e).- Carencia de un conocimiento científico profundo.

f).- Deficientes condiciones de Sanidad.

g).- Elevada Desnutrición.

Pero podría ser favorable en el sentido de:

a).- Favorecería la creación de empleos -- que abatiría parte del desempleo.

3).- Técnicamente podría ser desfavorable por:

a).- Carencia de organización humana adecuada.

b).- Carencia de administración administrativa.

c).- Carencia de orientación calificada en la rama de la Nutrición Animal.

d).- Carencia de Personal Técnico especializado necesario para el asesoramiento y mantenimiento técnico.

e).- Carencia de Comprensión tecnológica.

Pero podría ser favorable en cuanto a que:

I).- Instalación de planta implica la solución a problemas de elaboración de Alimento Balanceado--

dos que de otra manera tendrían que adquirirse a precios más elevados, esto reduce los incrementos de los costos de producción y con esto la obtención de mejores ganancias y aumento en la producción y discretamente aumento en las condiciones de vida.

C A P I T U L O V I I I

A N E X O S .

CAMINOS Y FERROCARRILES

- CARRERA DE MAS DE DOS CARRILES
- CARRERA PAVIMENTADA
- TERRACERA TRANSTABLE EN TODO TIEMPO
- TERRACERA TRANSTABLE EN TIEMPO DE SEC
- BRECHAS
- VEREDAS
- CARRERA FEDERAL
- CARRERA DE CUOTA
- CARRERA ESTATAL
- VIA SEMI-ILLA (ESTACION) FF. CC.
- VIA DOBLE FF. CC.
- OTRAS VIAS FF. CC.

LINEAS DE CONDUCCION

- LINEAS DE ENERGIA ELECTRICA
- TELEGRAFO
- TELEFONO
- CONDUCCIO SUPERFICIAL
- CONDUCCIO SUBTERRANEO

ALMACENAMIENTOS

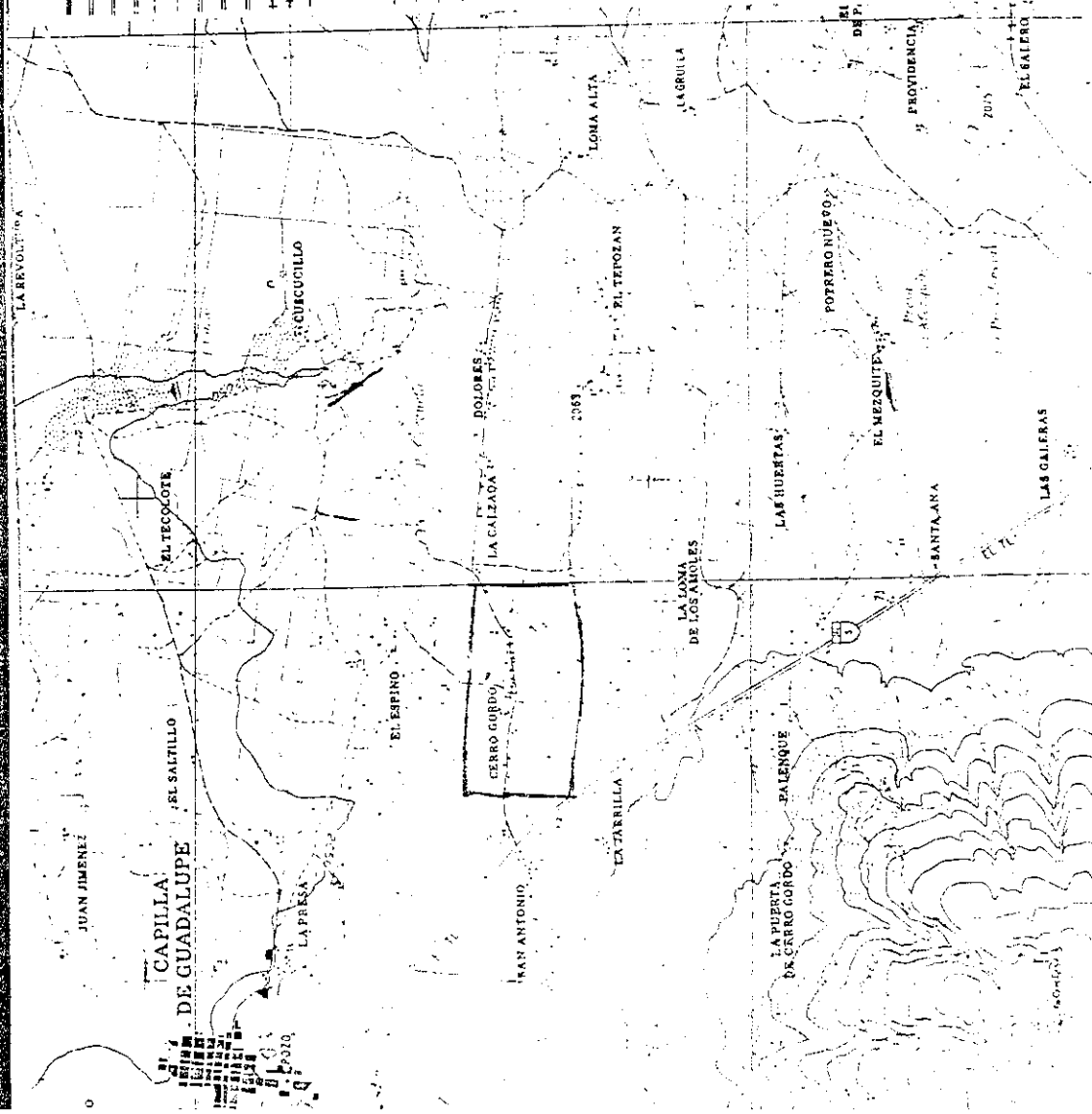
- PRESA
- BOCOO
- DEPOSITO DE AGUA

LIMITES

- INTERNACIONAL
- ESTATAL VERIFICADO
- ESTATAL NO VERIFICADO

VEGETACION

- CULTIVO
- HIERTO
- CHAPARRAL
- PALMAR
- BOSQUE
- MANGLAR



TIPO DE CUI

- ANUAL
- PERMANENTE
- SEMI-PERMANENTE

USO AGRICOLA

- AGRICULTURA DE RIEGO
- AGRICULTURA DE TEMPORAL PERMANENTE
- AGRICULTURA DE TEMPORAL NOMADA

USO PECUARIO

- PASTIZAL NATURAL
- PASTIZAL CULTIVADO
- PASTIZAL INDUCIDO

USO FORESTAL

- BOSQUE NATURAL
- BOSQUE ARTIFICIAL
- BOSQUE DE GALERIA
- BOSQUE CADUCIFOLIO

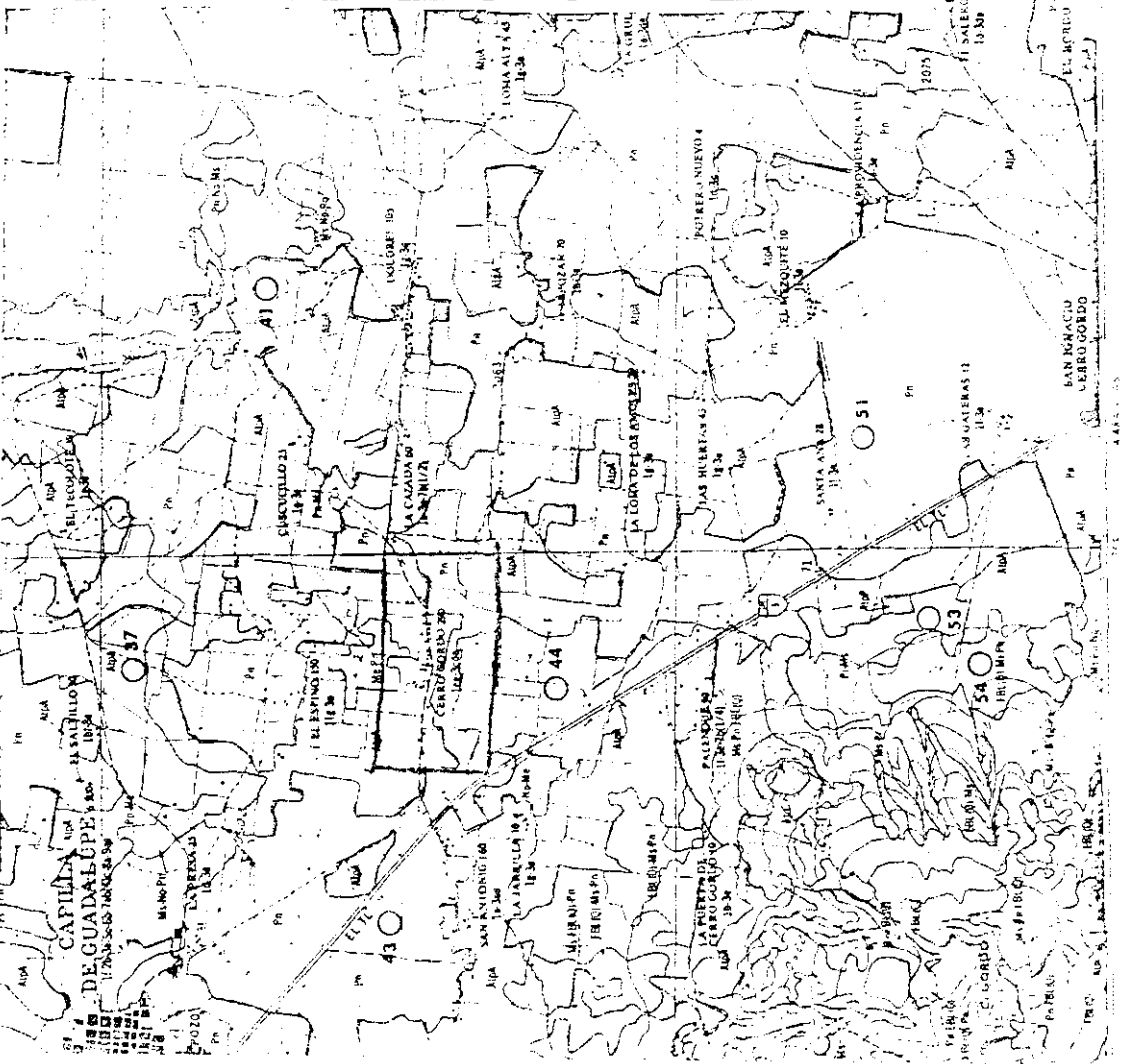
CONIFERAS
LATICIADAS

SELVA SECUNDARIA
CADUCIFOLIA
PERENNIFOLIA
SELVA CADUCIFOLIA
SELVA PERENNIFOLIA

ASOCIACIONES ESPECIALES DE VEGETACION

- Ma MATORRAL SUBIO
- 3 VEGETACION SEC
- H VEGETACION HAL
- Ds VEGETACION DE I
- Pa VEGETACION DE I
- CR CRASH REGSULINA
- Mz MEZQUITAL
- FR FRICINAR FRONC
- 0 VEGETACION DE I

- Pu PALMAR
- M Manglar
- Pa POPAL
- Tu TULAR
- Ca CARONJAL
- te ZOTIA
- No NOPALERA
- Sa SAGRANA
- Ch CHAPARRAL
- Mz MATORRAL ESPINOSO
- Mz MATORRAL INTERIO



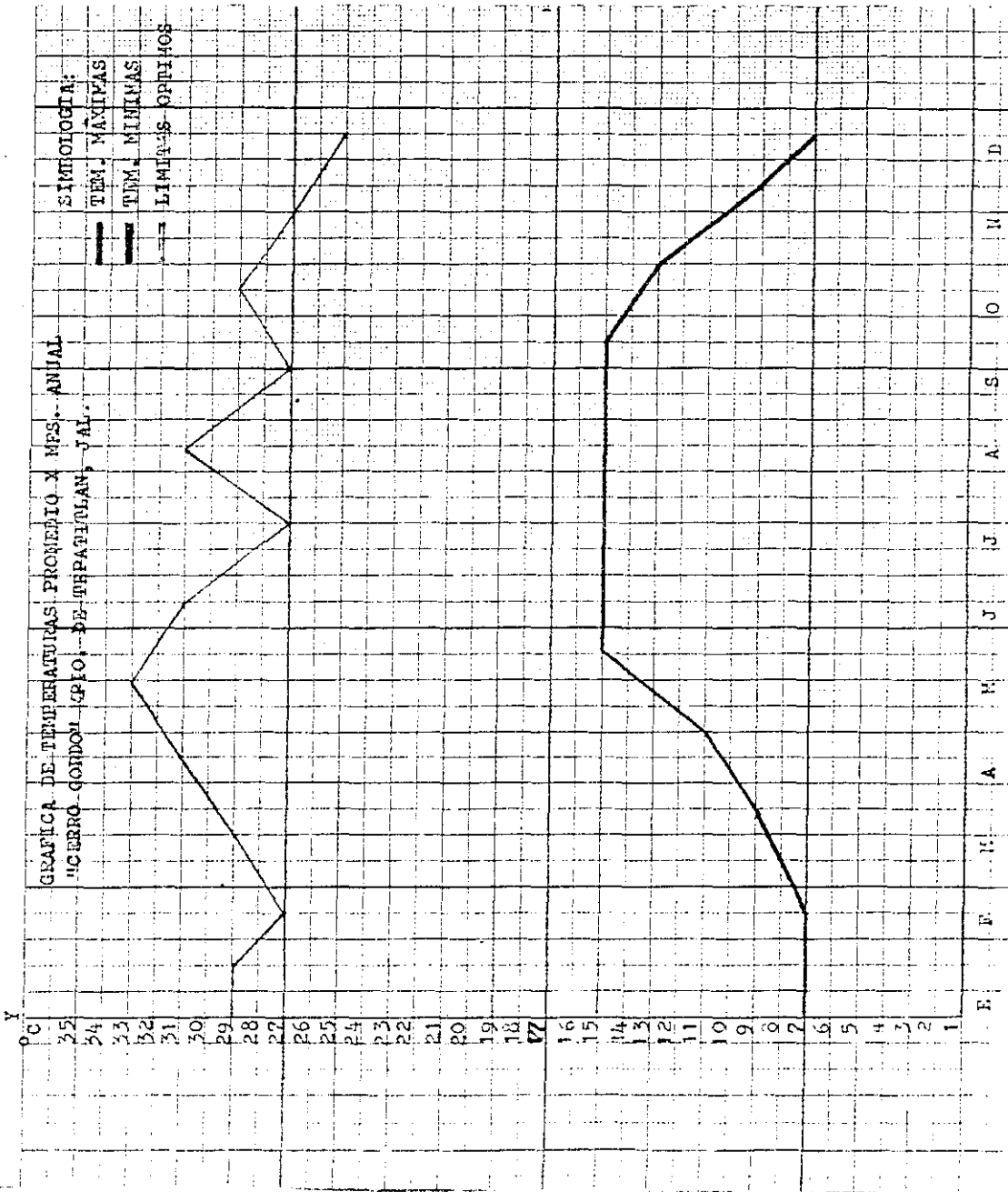
GRAFICA DE TEMPERATURAS PROMEDIO X MES - ANUAL
 "CERRO GORDON (P.O.) DE TEPICATULAN, JAL.

SIMBOLOGIA:

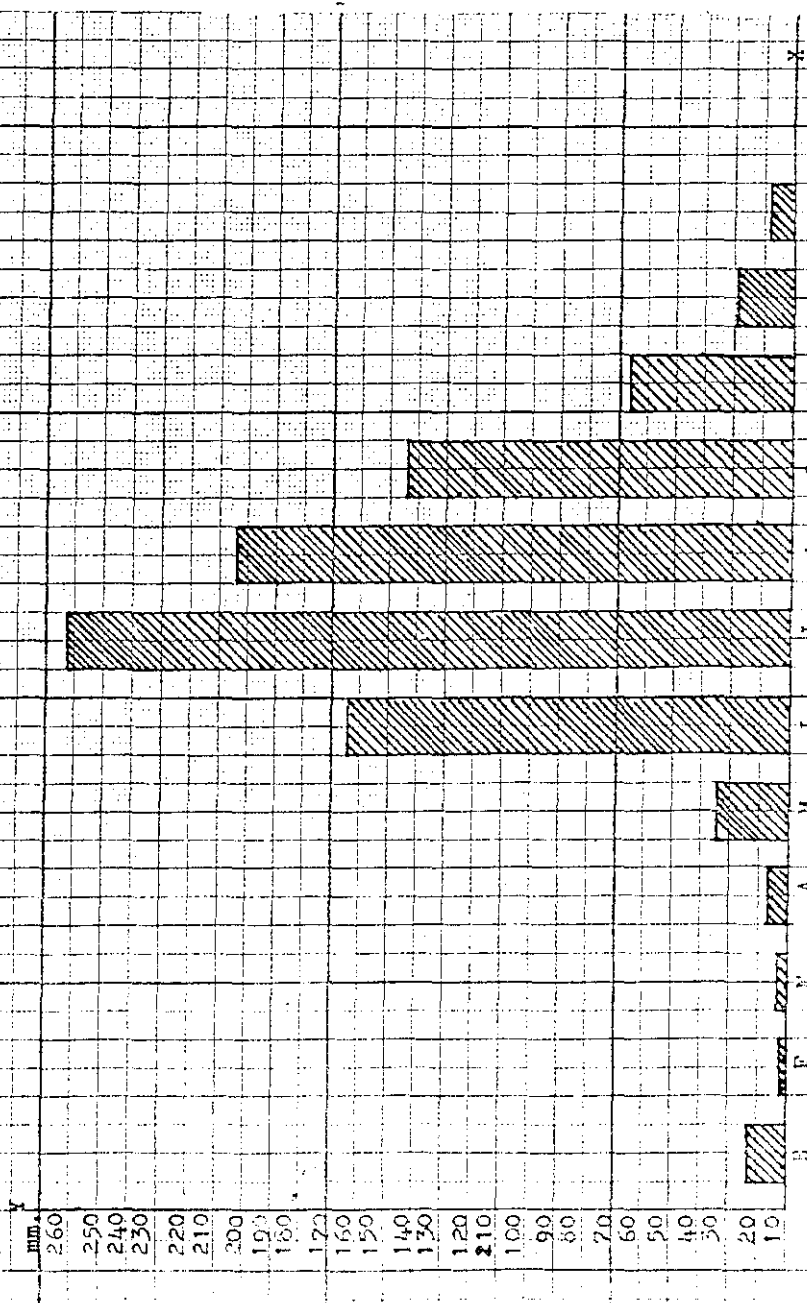
— TEM. MÁXIMAS

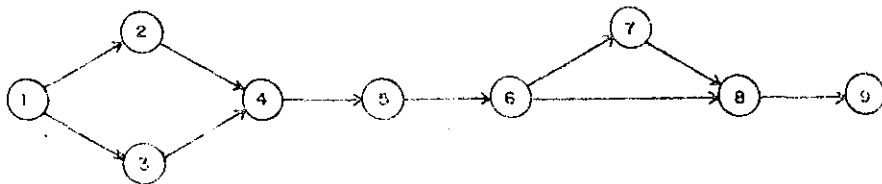
— TEM. MÍNIMAS

— LIMPIAS-OPORTUNOS



GRAFICA NO. 2 PLUVIOMETRIA PROMEDIO X MTR.
 "CERRO GORDO" MPIO. DE TEPATITLAN DE MORELOS, JALISCO



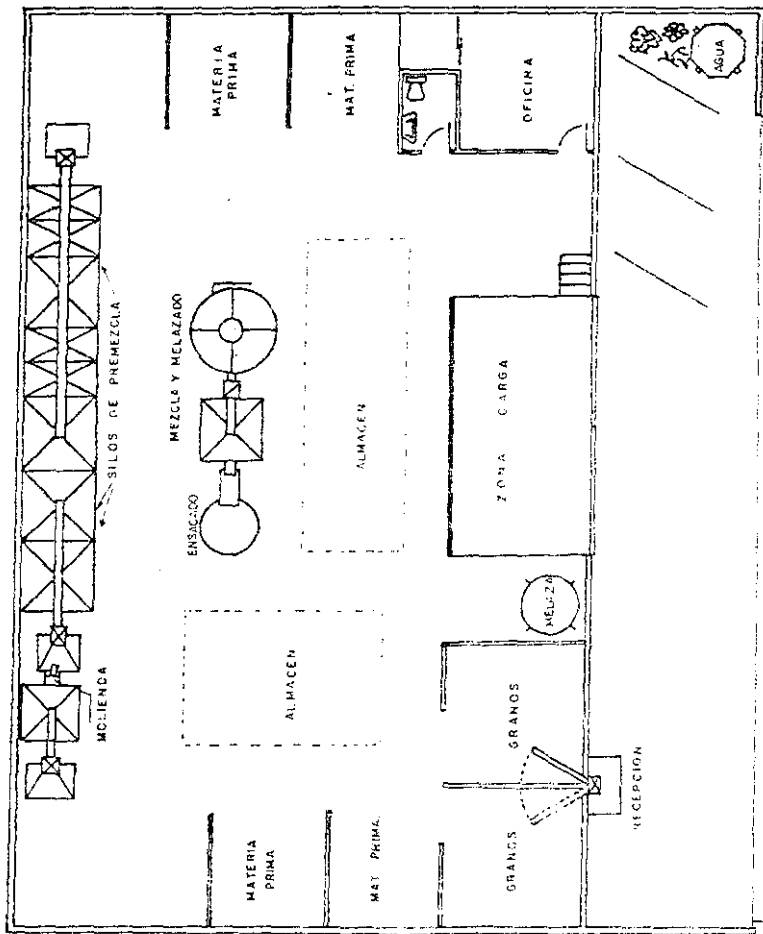


- | | |
|--------------------------|---------------------|
| 1 RECEPCION DEL PRODUCTO | 6 MEZCLADO |
| 2 MOLINO | 7 MELAZADO |
| 3 PREMEZCLAS | 8 ENSACADO |
| 4 SILOS | 9 ALMACEN O CONSUMO |
| 5 DOSIFICACION | |

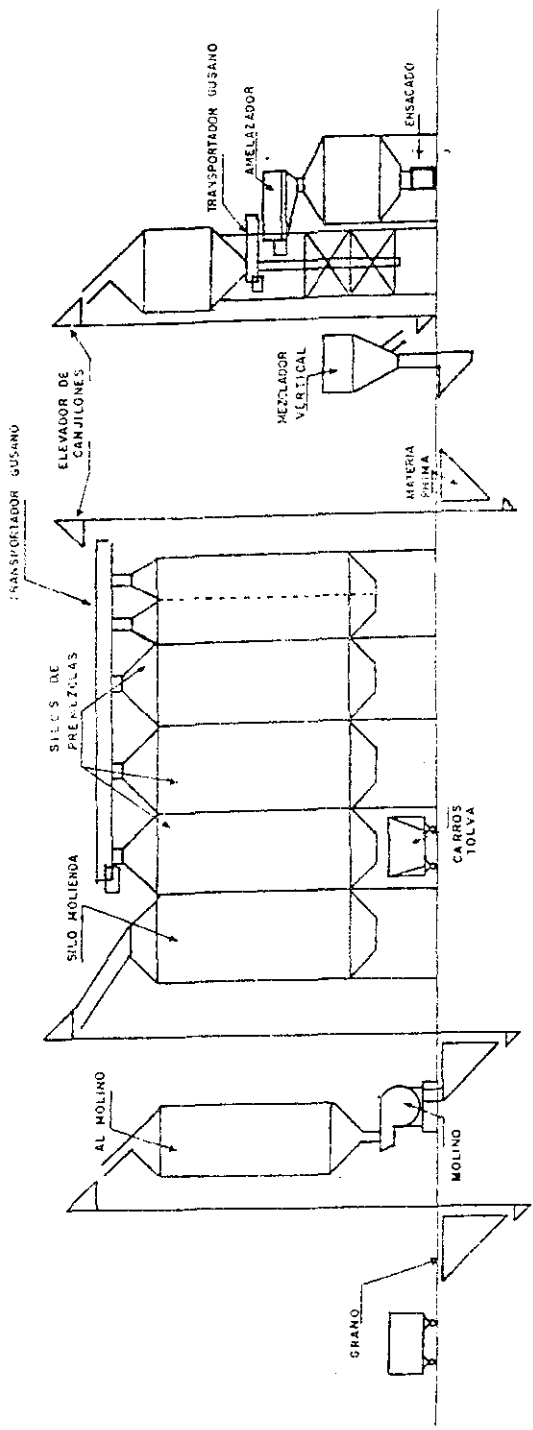
DIAGRAMA DE FLECHAS 71-1978

PLANTA DE ALIMENTO BALNESES

PROYECTO:
 ING. ALFREDO LOBATO
 ING. HECTOR MARTINEZ



DISPOSICION ESQUEMATICA	VIII-1978
PLANTA DE ALIMENTO BALANCEADO	
PROYECTO:	
ING. ALFREDO KOBAYASHI	
ING. HECTOR MARTINEZ P.	



DIA GRAMA DE FLUJO	VIII-1978
PLANTA DE ALIMENTOS BALANCEADOS	
PROYECTO	
ING. ALFREDO KOBAYASHI	
ING. HECTOR MARTINEZ P.	

TESIS/CUCBA

C A P I T U L O IX

B I B L I O G R A F I A

B I B L I O G R A F I A

DEMYK N. COLB.- Controversia, Tomo 5 Paginas 5-48, Marzo de -- 1978. Centro Regional de Investigaciones Socioeconomicas, A.C. Guadajajara, Jal. Mex.

ENGELS FEDERICO.- Sobre el Capital. Editorial Ciencias Sociales, La Habana 1975.

ESCALANTE FORTON ROSENDO MIÑANO G. MAX H.- Investigación, Organización y Desarrollo de la Comunidad. Nueva Biblioteca Pedagógica. Ediciones Oasis México 1969.

FABREGAS A. Y COL.- Controversia. Tomo 1 Julio de 1977 Pgs. 5-19 Centro Regional de Investigaciones Socioeconomicas A.C. Guadajajara, Jal. Mex.

F.A.O.- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y Alimentación 1958.

GARCIA RUIZ RAMON.- Educación, Cambios, Desarrollo en la Comunidad de Guadajajara, Junio de 1970.

KOLDMAN E. JUAN FCO JNG.- Como Alimentar el Ganado Bovino. Centro Nacional de Productividad. Manual para cursos Televisados. México, 1965.

KONSTANTINOV, SAVICK Y SMIRNOV. - Problemas fundamentales de la pedagogía. Editorial del Ministerio de Educación Editora del Consejo Nacional de Universidades 1964.

LEONARDO DE PATRICIA R. Y COLABORADORES.- Controversia, Tomo 4 Pags. 19-30, Octubre de 1977. Centro Regional de Investigaciones Socioeconomicas, A.C., Guadajajara, Jal. Mex.

MARTINEZ S. TOMAS, GANDORA M. LETICIA. Política y Sociedad en México: El caso de Los Altos de Jalisco.

S.E.P.- Centro de Investigaciones Superiores, Instituto Nacional-
de Antropología e Historia. Primera Edición 1976.

MARX- ENGELS.- Obras escogidas, Editorial Progreso. MOSCU.

MORENO MANUEL.- Breves ensayos. Cat. Did. de las Ciencias Socia-
les, Enero 1980. Guadalajara, Jal. Méx.

MORRIS J. SALOMON Y OSMON EDIN. Análisis de Proyecto O.E.A.,
UP/G. 1965.

MYRDAL GUNNAR.- Objetividad de las investigaciones sociales fon-
do de Cultura Económica. Primera edición 1970, México, D.F.

NIKITIN P.- Economía Política Editores Mexicanos Unidos, S.A. Pri-
mera edición 1977.

O.N.U.- Apuntes sobre proyecto de desarrollo.

ROJAS CORIA ROSENDO.- Tratado de cooperativismo Mexicano. Fondo
de Cultura Económica, Primera Edición 1962 México.

RUJA ESQUIVEL CARLOS.- Proyecto para una Fábrica de Productos -
Lácteos en Sayula, Jal. Universidad de Guadalajara, Facultad de Eco-
nomía 1977.

TRUEBA DE BARRERA JORGE, Y TRUEBA URBINA ALBERTO.- Nueva Ley
Federal del Trabajo Reformado Editorial Porrúa, S.A. 26a. Edición,-
México 1975.

VOORHIS JERRY.- Cooperativa, Desarrollo, Función, Futuro. Centro-
Regional de Ayuda Técnica, Agencia para el desarrollo Internacional
(CAID) Editorial Pax- México. Librería Carlos Cesarman, S.A. prime-
ra Edición, Julio de 1970. México, D.F.

* * *

*