

0143

UNIVERSIDAD DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE AGRONOMÍA



ESTUDIO AGROECONÓMICO Y SOCIAL
DEL ESTADO DE CRISTALOZA
MUNICIPIO DE VILLA DE GARCÍA, N. L.

T

HD1289

.M6

B3

C.1



1080060901



BIBLIOTECA
GRADUADOS



AUDITORIA
U. A. N. L.

U N I V E R S I D A D D E N U E V O L E O N
F A C U L T A D D E A G R O N O M I A



ESTUDIO AGROECONOMICO Y SOCIAL DEL
EJIDO "CRISTALOZA" MUNICIPIO
DE VILLA DE GARCIA N.L.

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
INGENIERO AGRONOMO
PRESENTA EL PASANTE
J O S E R A M O N B A R R A G A N L O P E Z

MONTERREY, N.L.

OCTUBRE DE 1970.

1
H1 1289
.M6
B3



Biblioteca Central
Magna Solidaridad

F. Tes. ✓



UANL
FONDO
TESIS LICENCIATURA

A LA MEMORIA DE MI PADRE.

Sr. Herminio Barragán Flores.

A MI MADRE

Sra. Concepción L. Vda. de Barragán
con profundo cariño y agradecimiento.

A MIS HERMANOS

Graciela, Ma. del Rosario,
Rosa Ma., Bertha, Herminio
Manuel.

A MI ESCUELA

A TODOS MIS MAESTROS

En forma especial al Sr. Ing.

Raúl Zambrano Belloc

A MIS COMPAÑEROS

Y AMIGOS

INDICE GENERAL

	Pág.
INTRODUCCION.....	1
LITERATURA REVISADA.	
El Ejido y las Cooperativas.....	4
MATERIALES Y METODOS	
A.- Planeación.....	18
División de Zonas.....	18
Metodología.....	19
Codificación y Tabulación.....	20
B.- Descripción.....	20
Antecedentes.....	20
Comunicaciones.....	21
Climatología.....	21
Vegetación.....	23
Suelos.....	23
RESULTADOS E INTERPRETACION DE DATOS	
A.- Condiciones Socio-Económicas.....	24
Vivienda.....	24
Salud	24
Relaciones Sociales.....	25
Agua para uso doméstico.....	25
Energía Eléctrica.....	25
Alimentación.....	26
B.- Aspecto Educativo.....	28

C.- Aspecto Agropecuario.....	30
1.- Agricultura.....	30
2.- Ganadería.....	31
DISCUSION	
A.- Condiciones Socio-Económicas.....	38
B.- Aspecto General.....	38
C.- Aspecto Educativo.....	40
D.- Aspecto Agropecuario.....	41
1.- Agricultura.....	41
2.- Ganadería.....	43
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	46
RESUMEN.....	51
BIBLIOGRAFIA.....	53

INDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1.- Situación del Cooperativismo en México, vigente hasta el año de 1964.....	14
Tabla 2.- Datos recopilados, de los años de 1965-1970 de temperatura y precipitación, promedio Mensual.....	22
Tabla 3.- Consumo y costo semanal de los principales productos Alimenticios por familia en el Ejido Cristalozza.....	27
Tabla 4.- Número de Alumnos y Grado que cursan.....	28
Tabla 5.- Población Masculina y Femenina que sabe ó no leer y - Escribir, por grupo de Edades.....	29
Tabla 6.- Cultivos que se realizan en el Ejido, Epoca de Siembra Cosecha, Rendimientos.....	30
Tabla 7.- Población de Ganado Vacuno, y su distribución en los - Ejidatarios.....	33
Tabla 8.- Población de Ganado Caprino.....	34
Tabla 9.- Ganado Caprino Vendido este Año por los Ejidatarios....	36
Tabla 10.- Relación de Vientres, Nacimientos y muertes del Ganado Vacuno y Caprino.....	36
Tabla 11.- Relación General de la Ganadería en el Ejido Cristalozza Propiedad de Ejidatarios.....	37

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

La producción Agropecuaria depende del suelo, del clima del crédito y de diversos factores naturales que tienen poco valor sin la intervención del recurso más importante, que es el hombre, considerándolo como elemento de producción y como integrante de la Sociedad Rural.

De tiempo atrás, el sector rural, está atrasado y pobre, solo es partícipe de una raquítica parte del Ingreso Nacional en comparación de otros sectores como el Industrial, Comercial y Financiero, que en cierta forma controlan y absorven la parte más elevada del Ingreso-económico.

El creciente problema que se ha presentado en el Sector Campesino, por el abandono de tierras, es actualmente el principal motivo que nos mueve a pensar sobre los grandes problemas que se tienen en esos lugares apartados de las grandes urbes, en los cuales las condiciones de vida son infrahumanas causadas por una mala utilización de las tierras, que en su mayoría son de escasos recursos; el Ejido como unidad de la agricultura de México, es el sector que presenta más crudamente toda serie de problemas, y todo aquello que se encamine a mejorar en alguna forma esas condiciones de vida servirá para engrandecer a nuestro país.

Los recursos, aunque escasos, deben dirigirse mediante una bien planeada explotación de ellos, la unificación de los grupos ejidales nos obliga a pensar en diversas formas de Asociación ó cooperativas para el uso común de los recursos ocupados en la producción.

Las condiciones climáticas, así como del suelo, son gran obs
táculo para que se lleven a cabo los programas que con esfuerzos realiz
zan los Gobiernos Federal y Estatal y las Instituciones privadas en --
nuestro Estado, Si bien después de 60 años de esfuerzo se han logrado--
grandes avances en el desarrollo agropecuario. México dista mucho de--
haber resuelto tan siquiera medianamente su problema del campo, pues --
todavía es el más grande al que se enfrenta el país.

El Gobierno debe incrementar la Educación y desarrollo de --
los sistemas cooperativos, que son lo que mejor responden a las exigenci
as de nuestros tiempos. Propugnando por la unidad de Intereses y --
bienestar social, mediante un movimiento cooperativista, fuerte y sano,
podría solucionar algunos de los problemas Socio-Económicos que se pre
sentan en un considerable núcleo de la población Rural.

La Facultad de Agronomía de la U. N. L., inició hace cinco --
años la línea de Investigación Agroeconómica y Social, que pretende co
nocer las condiciones y problemas de los Ejidos en el Estado de Nuevo-
León, así como sus recursos naturales para poder en forma de programa-
Agropecuario, dirigir ó recomendar la mejor forma en que esos recursos
naturales del Estado puedan aumentar su producción encauzándola debid
amente.

Han necesidad de conocer al agricultor en su comportamiento,
forma de pensar y de actuar, así como sus costumbres y todo aquello --
que nos dé una verdadera imagen de sus condiciones, que permita ajus--
tar las técnicas a los diferentes niveles y patrones de cultura agríco

La y a partir de la situación en que se encuentre, guiarle paulatina--
mente en su desarrollo sin tratar de aplicar sistemas ajenos a sus de-
seos y a sus propias necesidades.

LITERATURA REVISADA

El Ejido y las Cooperativas

La agricultura moderna es un negocio sumamente complejo y como toda actividad económica, tiende a obtener la mayor utilidad posible. Lo complejo de las actividades agrícolas es tal que no pueden darse reglas ó principios por medio de las cuales puedan obtenerse éxitos en un negocio agrícola determinado, esto está condicionado a una serie de factores ambientales y económicos muy variables.

La administración agrícola establece seis principios que podrían tener el grado de universalidad y que aplicados a cualquier empresa agropecuaria, hay la posibilidad de obtener ciertas ganancias, tomando en cuenta que la deficiencia de uno de estos factores en un negocio agropecuario en particular puede ser compensado por otro de los recursos con que se cuenta y obtener una ganancia aceptable. Los principios pueden resumirse de ésta manera:

a.- Tamaño del negocio, b.- Altos rendimientos (Agricultoras o ganaderos)
c.- Efectividad de la mano de obra, d.- Intensidad del uso de la tierra, e.- Eficiencia en el uso de la maquinaria, f.- Control de los costos de producción. (15)

Tomando en cuenta que estos principios básicos deben existir en proporción adecuada en cada empresa agropecuaria, y observando la situación por la que pasa la agricultura en aquellos países, donde la población del sector rural constituye el aspecto más voluminoso de su economía, donde los agricultores en su mayoría poseen predios reducidos para permitirles disfrutar de la agricultura en gran escala, cuan-

do se cuenta con poca tierra ó pocos animales, el campesino recibe exiguas ganancias que no le permite atender las necesidades más apremiantes para sus subsistencia, en realidad su producción se dedica al propio consumo, lo cual no le permite contar ni con los más indispensables principios anotados anteriormente, pues se presentan obstáculos bien sea por que no dispone de los medios para producir más a menor costo porque su organización individual no le permite planificar adecuadamente los recursos con que cuenta. (18)

México es uno de los países que se enfrenta a ésta serie de problemas, los avances alcanzados en la agricultura desde la revolución, son logros que a pesar de los esfuerzos realizados por el gobierno e Instituciones privadas no se ha resuelto en gran parte el problema del campo, para 1968, México tenía distribuido el total de su territorio en 5 millones de propietarios de los cuales 2.7 millones son ejidatarios, 1.3 millones de pequeños propietarios y 1 millón de otros usufructarios, la mayoría de ellos con una marcada característica de minifundio. (3)

El promedio por agricultor es aproximadamente de 3 hectáreas, esto obliga a pensar en diversas formas de asociación ó cooperativas para el uso en común de los recursos ocupados en la producción para obtener un aumento en el rendimiento y un elevado beneficio económico y social.

Las tierras ejidales pueden ser cultivadas en forma individual, colectiva ó en cualquier otra forma que acuerden los miembros --

del Ejido, sin embargo en la realidad del México rural, el apoyo o rechazo público hacia los diferentes sistemas agrícolas, de acuerdo con sus principios no solo técnicos sino políticos, han afectado grandemente las oportunidades de obtener éxito. El Ejido colectivizado presenta ventajas en lo referente a planificación, inspección y mecanización, garantía de pagos de anticipos y comercialización eficiente, así como para la implantación de servicios sociales muy necesarios. Los problemas que presenta serían de preparación ó capacidad para dirigir la empresa. Los Ejidos colectivizados en México pertenecen a zonas donde la explotación está bien dirigida y al momento de hacer la expropiación, puede seguirse manteniendo ese grado de explotación comercial ya establecido en forma común. (6)

Es indudable que la Reforma Agraria en México, hizo añicos las reglas de administración rural, que podrían observarse en los grandes latifundios, impuso la necesidad de aplicar los factores. Tierra-capital y trabajo, en nuevas proporciones, el fraccionamiento de los latifundios en Ejidos y pequeñas propiedades, favoreciendo la insuficiencia de tierra, ya fuera que el producto se destinara al mercado o a la subsistencia, de ahí la necesidad de reagrupar, en asociaciones ó cooperativas, esos recursos para incluirlos dentro de la agricultura en gran escala (9).

El desarrollo cooperativista emana de dos fuentes ó necesidades dentro de una sociedad:

De abajo hacia arriba.- Cuando la cooperación comienza como-

un movimiento popular, iniciado y realizado por los cooperativistas -- mismos, impulsados por la voluntad firme y decidida de establecer la -- cooperación sobre bases ideológicas económicas ó de otra índole, con -- poca o ninguna intervención del gobierno.

De arriba hacia abajo.- Cuando la iniciativa emana del Estado, que desea directamente establecer y estimular a los cooperativis-- tas, llamándolos a realizar determinadas funciones, económicas ó sociales como sucede con los países en desarrollo. (7)

Charles Guide, citado por Somarriba (16), dice que las ideas del cooperativismo ó el sistema cooperativo en sí, surgieron de las -- ideas de los Economistas clásicos como Adam Smith, Maltus, Ricardo; y -- otros. .

Una cooperativa es una sociedad organizada voluntariamente-- por un grupo de personas, para servirse así misma ó a la comunidad. -- No persiguen fines de lucro y sus objetivos varían según las necesida-- des del grupo que la organiza, su propósito es prestar el mejor servi-- cio a los costos más bajos que sean posibles, estas son diferencias -- que los distinguen de otros tipos de negocios, pues en estos, su fín -- primordial es la ganancia. (2)

Una definición de Cooperativa sería de esta forma: "La Cooperativa es una empresa, propiedad de los individuos que usan sus servi-- cios, cuyo control está en manos de todos los miembros por igual y las ganancias son distribuídas entre los miembros en proporción al uso que hacen de sus servicios". (12)

El movimiento cooperativo tiene un inicio en los grandes Países Europeos, en los años de 1827, cuando la industrialización de esos países tomó auge, fueron muchas las cooperativas que se formaron en -- ese tiempo, no llegando a arraigar plenamente. Fué en Rochdale, Inglaterra, en el año de 1844, cuando se considera el nacimiento cooperativista en el mundo. En esta ciudad, un grupo de 28 tejedores de lana, de una fábrica de esa localidad, formaron la primer "Cooperativa de -- consumo", al instalar un almacén de víveres. A este grupo de trabajadores se les considera los pioneros del cooperativismo y de esa sociedad surgieron los principios del cooperativismo mundial actualmente. Puede considerarse que son siete los principios básicos del cooperativismo Internacional.

1.- Inscripción Libre.- O sea la adhesión libre del individuo que desee ingresar a ella, y tenga fé en la cooperación.

2.- Control Democrático.- Un socio representa un voto, sin importar el capital que dicho socio tenga en la cooperativa, así se -- evita el acaparamiento de la cooperativa en unas cuantas personas.

3.- Neutralidad Política.- y religiosa igualdad de derechos sin importar raza, religión o corriente política.

4.- Venta de Contado.- Todos los movimientos de venta son es trictamente al contado.

5.- Intereses Limitados al capital.- Las cooperativas son pa ra servir y no para especular, por eso pagan en interés limitado sobre el capital invertido de los socios.

6.- La distribución de ganancia es proporcional.- Estos se -- distribuyen anualmente en proporción al uso de los servicios que pres-

ta la cooperativa.

7.- Educación ininterrumpida.- El cooperativismo se imparte a los socios por medio de mesas redondas, conferencias, debates, boletines. (2) (5) (11) (16)

Los principios básicos del cooperativismo son discutidos por muchos autores acerca de su importancia, Valko(19), en su libro "Estudio sobre cooperativas", establece el debate sobre los principios y sobre la filosofía de la cooperativa y sus variantes de un país a otro - según su política y forma de gobierno.

Ewel P. Roy (14) fija 10 principios emanados de los pioneros de Rochdale y los divide por su importancia fundamental, para que se pueda considerar a una sociedad de individuos como cooperativa:

10.- Considera que los siguientes principios pueden rechazarse por carecer de fundamento.

3.- Operaciones al contado.

4.- Educación ininterrumpida.

5.- Neutralidad política.

6.- No comprometerse en riegos desusados.

7.- Venta a los precios minoristas de plaza.

20.- Estos otros pueden aceptarse con reservas y limitaciones.

1.- Libre inscripción.

2.- Control democrático.

7.- Interés limitado al capital.

9.- Limitación de acciones suscritas por cada socio.

3o.- El siguiente principio lo acepta sin reserva.

10.- Distribución de los excedentes en proporción al uso de servicios.

Puede decirse que los principios básicos del cooperativismo son tres, (1o) control democrático, (2o) Ganancias limitadas, sobre el capital, (3o) distribución de los excedentes en proporción a la participación en el uso de los servicios que presta la cooperativa. (8)

La alianza de cooperativas Internacionales, adoptó en 1937, los 7 principios enunciados primeramente y que son los que se consideran como normas del cooperativismo Internacional. (11)

Se pueden considerar tres tipos de cooperativas:(A).- De suministro de Artículos (Alimentos, Semilla, Maquinaria, ropa) (B).- Suministro de dinero (préstamos, ahorros, créditos) (C) Cooperativas de ventas (Productos Agrícolas, Productos Industriales, Artesanía) (17)

Las cooperativas se clasifican en 6 tipos:

a) Cooperativas de Producción, b) Cooperativas de servicio, d) Cooperativas de consumo y compra de materiales, e) Cooperativas compra y venta, f) Cooperativas de crédito g) Cooperativas Mixtas (2) (5) (12)

Los tipos o clases de cooperativas, requieren de una organización y para ello se deben considerar los siguientes puntos:

Debe existir una necesidad.- Sin la cual no debe establecerse una cooperativa, esta necesidad debe responder a un análisis bien estudiado.

Realizar los estudios preliminares.- Para determinar si hay las condiciones adecuadas para su establecimiento, tomando en cuenta los siguientes puntos:

- a).- Solidez que podría presentar la cooperativa desde el -- punto de vista Socio-Económico.
- b).- Capacidad de los individuos para reunir el capital necesario para sostener la cooperativa.
- c).- Capacidad de los asociados (Líderes), para dedicar tiempo y esfuerzos a la cooperativa.
- d).- Posibilidades de la cooperativa para ya una vez establecida ampliar sus operaciones y progresar tanto física - como socialmente.

Orientación de los Asociados.- Unidos al interés de organi--zar una cooperativa, debe ir una campaña de educación entre los interesados en formarla.

Comité Organizador.- Después de realizados los estudios y a--nálisis y se haya demostrado que la cooperativa debe formarse y se em--piece la labor de orientación, se debe seleccionar un comité organiza--dor entre las personas que están gestionando la formación de la coope--rativa, éste comité estará integrado por 5 ó 7 personas y se encargará de:

- a).- Preparar los estudios.
- b).- Determinar la forma de reunir el capi--tal.
- c).- Promoción de los socios.
- d).- Establecer la cooperativa y -- proveer de equipo a la misma.
- e).- Establecer las relaciones de la coo--perativa.
- f).- Continuar la labor de educación.

Incorporación de la cooperativa.- Cuando la elaboración de los estatutos se haya llevado a cabo, se someterán a aprobación en asamblea. La cooperativa tendrá carácter legal cuando en asamblea se elija el consejo administrativo y el comité organizador quedará disuelto. (4) (12)

Los organismos directivos de una cooperativa son: Consejo administrativo, consejo de vigilancia y la Gerencia. (1) (11)

El término Ejido colectivo como dice Eckstein (7), no es muy apropiado por que parece llevar implícita cierta connotación política y hasta dogmática, tratándose en realidad de una Sociedad Ejidal de producción cooperativa.

El cooperativismo mexicano tiene su origen en años atrás en un cambio o transformación que sufrieron las sociedades mutualistas existentes en los años de 1855 a 1864, y los frecuentes movimientos revolucionarios, pues existía miseria entre los obreros y artesanos mexicanos. Con el objeto de remediar estos males, se organizaron estas sociedades y que a través del tiempo dieron origen a las cooperativas.

El primer taller cooperativo fué fundado en el año de 1872, por un grupo de carpinteros y artesanos, el 18 de Agosto de 1876, se estableció la primera cooperativa de consumo por cuenta de un grupo de colonos que habitaban en la colonia Obrera Buena Vista, abriendo una tienda de alimentos, pudiendo considerárseles como los pioneros del cooperativismo en México. (16).

Así se desarrolló el movimiento cooperativo en nuestro país, aunados a un sinnúmero de problemas, pero los esfuerzos realizados para establecer las cooperativas se vieron en parte fracasadas por una falta de recursos económicos, estabilidad política y una contínua división entre sus filas; no muchas cooperativas se llegaron a implantar y establecerse.

El desarrollo que las cooperativas tuvieron en México, hizo que el Gobierno se interesara, y en 1889, fué reformado el Código de Comercio, para legalizar las cooperativas, en 1925, el Presidente Plutarco Elías Calles, inicia una campaña de educación cooperativa, por medio de folletos que se difundieron gratuitamente, posteriormente mediante un proyecto de reforma de Ley para la Secretaría de Industria y Comercio sobre cooperativismo, que fué aprobado en el año de 1926, y publicada el 10 de febrero de 1927, durante el Gobierno del General -- Abelardo L. Rodríguez, fué creado el departamento de Fomento Cooperativo, en 1930, se funda la dirección Nacional de Cooperativismo, en -- 1931, se edifica la Ley de Crédito Agrícola, para Ejidatarios y pequeños propietarios con el fin de encausar, fomentar y reglamentar la formación de cooperativas agrícolas regionales, pero debido a una serie de presiones al Ejecutivo, se reformó esa Ley en 1934, la Ley que actualmente está en vigor, es la que promulgó el Presidente Cárdenas, en el año de 1938. (13) (16)

Las Instituciones cooperativas han tenido un desenvolvimiento en nuestro país desde 1934, y hasta el año de 1960, fueron en aumento, sufriendo una disminución después de éste año, el siguiente cu

dro nos muestra la situación en que se encuentra el movimiento cooperativo en México.

Tabla # 1.- Situación del cooperativismo en México vigente hasta el -- año de 1964.

Año	Núm. de Coop.	Núm. Socios.
1934	778	31,762
1940	1,715	163,501
1950	2,502	264,683
1960	2,148	311,639
1964	2,326	274,018

Como se observará la cantidad de cooperativas disminuyó de 1950 a 1964, y el número de socios disminuye en gran cantidad en el -- año de 1960 a 1964.

Las cooperativas de producción Agrícola y Ganaderas vigentes hasta el año de 1964, son 15 y cuentan con 698 socios, 158 cooperati--vas forestales con 13,452 socios, siendo un total de cooperativas de -- producción (Agrícolas, Ganaderas, Industriales y Mineras) de 960.

En cuanto a cooperativas de consumo, un total de 1,366 con 214,828 socios, de los cuales las cooperativas de consumo de productos agrícolas son 844 con 43,345 socios (16), en 1953 existían en el país 158 sociedades cooperativas, 486 sociedades colectivizadas, y 197 sociedades semicolectivas de tipo Ejidal y Comunal. (7)

Las cooperativas agrícolas en México, pueden considerarse en

la siguiente forma: Cooperativas Agrícolas, Industriales como son los Ingenios Azucareros, Cooperativas de Producción Agrícola, sean de venta de ixtle, de artículos de palma, cascalote, frutas y legumbres, de cacao, de productos agrícolas diversos, las cooperativas chicleras y las cooperativas ejidales y comunales.

Para 1950 un 60% de Ejidos colectivizados ó en cooperativas se habían disuelto, además de la reducción de otros tipos de sociedades cooperativas de carácter agropecuario también se redujeron.

El Ejido colectivizado, tiene una serie de variantes que son difícil de tratar en un estudio como éste, Eckstein (7), llegó a la conclusión al comparar el ejido colectivo con el ejido individual, que en su forma de explotación y desarrollo hay ciertos fenómenos positivos y negativos. Las manifestaciones más notorias desde el lado negativo, fueron la discordia y la corrupción que produjeron el fracaso de muchos proyectos económicamente sólidos y socialmente deseables, esto fué producto de efectos internos y externos. El elemento externo se anticipó en el tiempo y predominó en intensidad, reforzado además por cambios en la política oficial, del apoyo franco a la apatía y la posición abierta.

En el lado positivo, tenemos realizaciones de las sociedades colectivas, por encima del Ejido individual, esto en condiciones similares, incluyendo el estímulo al ahorro la inversión y las prestaciones de servicio sociales tales como, vivienda, educación y servicio médico. Muchas de estas sociedades cumplieron con su misión de emanci-

par al campesino tanto cultural como económicamente.

Rojas Coria (13) establece tres puntos por los cuales las -- cooperativas fracasaron en México.

- 1.- Nacieron con una debilidad económica que los imposibilitaba para realizar las operaciones que requieren las tierras comunales para el aprovechamiento pleno de sus recursos.
- 2.- Falta de preparación de los campesinos para dirigir la empresa.
- 3.- Falta de ayuda oficial en la orientación adecuada para evitar el fracaso.

Somarriba Gaytán (16), recomienda para desarrollar un mejor y más fuerte movimiento cooperativista en México, los siguientes puntos:

- 1.- Reformar la Ley general de Sociedades Cooperativas y sus Reglamentos.
- 2.- La preparación de funcionarios con gran capacidad y pleno convencimiento de la labor que realizan.
- 3.- Dar impulso a las cooperativas existentes por parte de la Secretaría de Industria y Comercio, y del Banco de Fomento Agropecuario, e iniciativa privada.
- 4.- La necesidad de un plan de desarrollo cooperativo por parte del Gobierno Federal.
- 5.- La creación de organismos de movimiento cooperativo en estricta colaboración del Gobierno.

El cooperativismo debe fomentarse principalmente entre ejidatarios y pequeños propietarios, a fin de asegurar que estos grandes -- núcleos de población puedan disfrutar de un gradual desarrollo futuro, y un mayor apego a sus tierras, así como un patrimonio familiar y comunal.

Este movimiento cooperativo debe encauzarse de acuerdo con la situación económica y el grado de cultura de los ejidatarios y pequeños propietarios, contando con esos recursos puede ponerse en práctica. (4)

En otros casos cuando estas condiciones no se llenen, cuando son campesinos de muy humilde condición, al organizar una cooperativa debe establecerse con participación estatal, esto es con apoyo y dirección del Estado, en tanto llegue el tiempo de que, con una cultura mayor derivada del más alto nivel económico, puedan dirigirse por sí solos, en cuanto al financiamiento, los Bancos Agrícola y Ejidal, podrían mediante el otorgamiento de crédito ayudar a respaldar la formación de cooperativas.

MATERIALES Y METODOS

Planeación

División por Zonas.-De acuerdo con los estudios realizados en la Facultad de Agronomía de la U. N. L., hace cinco años se desarrolló esta línea de investigación, para lo cual se dividió el Estado de Nuevo León, en 5 zonas de acuerdo con la situación geográfica y ecológica.

Las zonas antes mencionadas se encuentran distribuidas así:

ZONA # 1.-

Colombia	Villaldama
Anáhuac	Vallecillo
Sabinas Hidalgo	Parás
Lampazos	Agualeguas
Bustamante	Cerralvo
Gral. Treviño	Dr. González

ZONA # 2.-

Villa de García	Salinas Victoria
Mina	Ciénega de Flores
El Carmen	Santa Catarina
Gral Escobedo	Abasolo
Zuazua	Higueras
Hidalgo	

ZONA # 3

Villa de Juárez	Los Ramones
Monterrey	Cadereyta
Villa de Guadalupe	Pesquería

Gral. Bravo	San Nicolás de los Garza
Dr. Coss	Garza García
China	Marín
C. M. Ocampo	Apodaca
Los Herrera	Los Aldama

ZONA # 4.-

Villa de Santiago	Linares
Montemorelos	Hualahuises
Gral. Terán	Allende

ZONA # 5.-

Galeana	Aramberri
Zaragoza	Iturbide
Dr. Arroyo	Rayón
Mier y Noriega	

Metodología.-

Posteriormente se llevó a cabo el sorteo de las zonas, tomándose los datos necesarios para determinar el número de Ejidos que se encontraban en cada una. La zona # 2, fué la que en el sorteo correspondió investigar, se sortearon los ejidos de esa zona, tomando en consideración la mayor frecuencia en familias considerándose que el número fuera entre 20 y 50.

Al sortearse la zona que está compuesta de 19 ejidos, con ésta frecuencia el Ejido Criztaloza fué al que correspondió ser motivo de estudio, éste ejido se encuentra localizado en el Municipio de Vi--

lla de García, N.L., y está compuesto por 69 habitantes reunidos en 21 familias de las cuales sólo hay 15 jefes de familia con derechos ejidales.

Codificación y Tabulación.-

Esta se llevó de la siguiente manera, se hicieron tablas de la contestación de cada pregunta de la encuesta, y la respuestas de cada uno de los ejidatarios, hasta completar todas. Ejem. pregunta # 1- ¿cuántas hectáreas cuenta su parcela?, 13 ejidatarios contestaron 4 -- hectáreas, dos de ellos dijeron que era 1 hectárea, de esa manera se procedió en las demás preguntas del cuestionario.

DESCRIPCION

Antecedentes.-

El Ejido de Crystalzoza se encuentra situado en el Municipio de Villa de García N. L., aproximadamente a 16 kilómetros de esa cabecera municipal, hacia el Suroeste. Dotado oficialmente con 1663 hectáreas, de lo que fuera la antigua hacienda de los muertos, con fecha 29 de Julio de 1937, siendo Gobernador del Estado de Nuevo León, el General Anacleto Guerrero.

El Municipio de Villa de García, se encuentra localizado en la parte Noroeste del Estado de N. L., colinda con los municipios de - Mina (N), Hidalgo (N-E), Gral. Escobedo (N-E), Monterrey (S*E), Santa-Catarina (S), Estado de Coahuila (E).

La distribución de las tierras del Ejido, se encuentra en la

siguiente forma: Dotación total 1663 hectáreas, de las cuales 40 hectáreas se consideran de temporal, 212 hectáreas susceptibles a cultivo, y 1311 hectáreas de agostadero. La topografía del Ejido es muy irregular con ligeros planos que se pierden entre los lomeríos y sierras, -- puede decirse que aproximadamente 525 hectáreas es sierra, 625 hectáreas lomerío, y 413 hectáreas llano.

Comunicaciones.-

Se comunica a la cabecera municipal por un camino vecinal -- que se encuentra en malas condiciones, haciéndose imposible transitar por él, en épocas de lluvias, el otro medio de comunicación, es el Ferrocarril Monterrey-Salttillo, que para en estación Soledad, a 3 kilómetros del Ejido.

Climatología.-

Según C.L.Vizcaya (20), el clima varía en esta zona No. 2 -- considerando que es frío en las sierras, cálido templado en sus vertientes, variando con la elevación, teniéndose una temperatura media anual de 22°C, considera que hay una diferencia de 15°C, de los meses de Diciembre y Enero, que son los fríos, y el mes de Agosto que es el más caluroso, Villa de García junto con Mina y otros municipios del -- Sur de Nuevo León se encuentran situados en una zona caliente y muy -- árida, con una precipitación pluvial de 350 m.m. anuales, de acuerdo con datos recopilados, la distribución de las lluvias son en los meses de Junio, Agosto y Septiembre.

Cuenta el Municipio de Villa de García, con dos estaciones -

meteorológicas, la de Icamole y la de Rinconada, con el fin de tomar - datos más precisos, se consideró por su cercanía del Ejido la esta--- ción de Icamole con el fin de obtener los datos medios de temperaturas y precipitación pluvial.

Tabla # 2.- Datos recopilados de los años de 1965-1970, de temperatura y precipitación (Promedios Mensuales).

Meses	Temperatura media °C.	Precipitación en milímetros.
Enero	13.4	12.9
Febrero	13.8	8.6
Marzo	17.6	6.5
Abril	24.3	14.4
Mayo	25.9	33.1
Junio	26.7	87.1
Julio	28.3	7.1
Agosto	27.1	45.8
Septiembre	24.3	64.6
Octubre	20.4	14.3
Noviembre	17.3	12.1
Diciembre	14.3	10.3
Promedio anual	21°C.	246.66

Fuente.- Informaciones inéditas de la Secretaría de Recursos Hidráulicos correspondientes a la Estación Meteorológica de Icamole Villa de García, N.L.

Vegetación.-

La vegetación del municipio de Villa de García y Mina N.L.,- Está considerado con el nombre de matorral desértico Chihuahuense, --- característico de zona árida con poca precipitación y climas calientes.

Comprende plantas arbustivas de hoja pequeña y estrechas y - con abundancia .de espinas. Las plantas de este matorral son: Gobernadora (Larrea Divaricata), Lechugilla (Agave lechugilla), Sotol (Dasylirion spp), Nopalillo Cegador (Opuntia microdays), Uña de Gato (Acacia-Wrightii), Peyote(Lophophora Williamsii), Ocotillo (Gochnatia Hypolencica), Candelilla (Euphorbia Antisyphilitica), Albarda (Fouqueria splendens), Tasajillo (Opuntia Leptocaulis), Huizache (Acacia farneciana),- Nopal (Opuntia spp), Viznaga (Ferocactus, Echinocactus), Huajillo (Acacia berlandieri), (10) (20).

Suelos.-

La clasificación geológica de los suelos superficiales de ésta región, está considerada como suelos de aluvión (ó acarreo), cenozoico ó terciario superior clásico y cretácico superior (Marino y Continental), los suelos se pueden considerar como Schernozem.*

* Departamento de suelos. Secretaría de Recursos Hidráulicos, -- Monterrey, N.L.

RESULTADOS E INTERPRETACION DE LOS DATOS

Condiciones Socio-Económicas

Vivienda.-

La vivienda en el Ejido puede considerarse que se encuentra en desfavorables condiciones de higiene, todas las casas salvo las que formaban el antiguo casco de la hacienda, están construídas en forma-- muy rudimentaria, careciendo por completo de la ventilación necesaria, son construídas de adobe, otras de carrizo y lodo, también utilizan la albarda, ninguna casa tiene huerta familiar ó guarda distancia para su futura construcción, las casas se encuentran distribuídas irregularmente, po lo que debiera considerarse como zona comunal.

En el aspecto de la distribución de las casas, 15 tienen una pieza ó cuarto, que sirve de cocina y dormitorio, solo 2 tienen 2 cuartos y 1 tiene 3 cuartos, en todas el piso es de tierra, carecen de ba-- ño y servicios sanitarios, usando para éste caso el arroyo que pasa a un lado de la comuna, todas las familias cocinan con leña, ninguna usa petróleo para cocinar, poseen los utencilios necesarios para realizar-- sus quehaceres del hogar, realizan la limpieza de lavado de ropa en ba teas de tablas a un lado de una pila de agua que se abastece por medio de un papalote que extrae el agua de un pozo profundo de 30 metros.

Salud.-

El Ejido tiene servicio médico que se imparte por medio de -- un dispensario médico gratuito, éste centro es patrocinado por "La Fo-- restal F.C.L.", y se encuentra en la cabecera municipal, éste servicio sólo se utiliza cuando es una enfermedad urgente; pues en otros casos-- acuden a remedios caseros para realizar la curación, éste problema se--

tiene en la realización de los partos, pues en éste caso acuden a comandonas, ya sea del rancho ó alguna de los alrededores.

Relaciones Sociales.-

Los miembros de ésta comunidad, pueden considerarse como medianamente religiosos; pues tienen sus festividades en éste lugar en varias fechas a pesar de que una gran mayoría no están casados por la religión, se tiene la costumbre de realizar los matrimonios por lo civil en Villa de García. El Ejido está gobernado de acuerdo a las Leyes -- que dicta el Código Agrario, poseen un Comisario Ejidal, Secretario y Tesorero, así como el Juez Ejidal, además están congregados en una cooperativa de venta y consumo en la que depositan el ixtle que tallan de la "Lechuguilla", que representa uno de sus mayores ingresos, y de donde adquieren los alimentos para su consumo.

El lugar de reunión de los ejidatarios, es la cooperativa ó la Escuela, estas reuniones se llevan a cabo eventualmente por lo general cada mes, a ella asisten todos los ejidatarios.

Agua para uso doméstico

El agua que utilizan para el uso doméstico, la toman directamente de el tubo del pozo profundo ó de la noria, que son las fuentes de consumo, tanto para las familias, como para el ganado, en éste aspecto actualmente no se tienen problemas con el agua, pues es suficiente, constante y potable.

Energía Eléctrica.-

El Ejido carece de energía eléctrica, para el alumbrado utilizan lámparas de petróleo y velas, en observación directa solo 4 ejidatarios tienen radio de baterías.

Condiciones de alimentación.-

El principal ingreso para el ejidatario, es la lechuguilla, pues a ésta actividad dedican el mayor tiempo, solo en algunas ocasiones dedican su tiempo a trabajos eventuales, como cargar nopal, ó levantar cercas de los propietarios vecinos.

Independientemente de esos trabajos, el Ixtle es su ocupación principal, la Forestal F.C.L., es la compañía que les compra la fibra, actualmente se paga el kilo a \$ 2.45, según datos que proporcionaron en la cooperativa en los últimos 4 años se ha tenido una producción de 10 a 12 toneladas de fibra, promedio (anual).

El gasto aproximado familiar por semana, es de \$71.45, en alimentación según datos obtenidos la semana anterior a la encuesta.

El ingreso aproximado por ejidatario es de \$85.75 por semana.

Tabla # 3.- Consumo y Costo semanal de los principales productos alimenticios por familia en el Ejido "Cristaloza".

Producto	Consumo familiar Promedio Kgms.	Costo promedio de lo consumido
Maíz	21.200	25.20
Trigo	-----	-----
Arroz	1.600	1.95
Papas	.800	2.65
Frijol	3.300	9.20
Azúcar	2.500	4.50
Café	.300	.40
Pastas	.800	1.50
Tomates	1.200	2.30
Chile	.500	3.00
Frutas	-----	-----
Manteca	1.200	12.00
Leche	2 litros	2.60
Huevos	9 unidades	4.35
Dulces	1.00	0.80
		TOTAL--- \$ 71.45

Los datos anteriores fueron recopilados directamente con los ejidatarios, los precios fueron obtenidos en la tienda de la cooperativa, donde los ejidatarios cambian la fibra que tallan, por los alimentos de la semana. El gasto semanal por concepto de compra de los 15 - ejidatarios es de \$ 1,072.30.

Aspecto Educativo.-

En el Ejido funciona una Escuela Rural Federal, que lleva el nombre de Gral. Francisco Villa, cuenta con un maestro que desarrolla su trabajo en una sola aula con los alumnos que asisten.

Cuenta con una población de 25 alumnos, que se distribuyen en los 3 años de instrucción que se imparte en el Ejido, esta distribución se observa en el siguiente cuadro:

Tabla # 4.- Número de alumnos y grado escolar que cursan.

Grados	Núm. de alumnos
1	9
2	8
3	8
total:	25

No hay grados de Instrucción después del tercer año, debido a la falta de Maestro, y por tener que dedicarse los niños al trabajo en el campo como exigencia a sus necesidades.

La construcción de la Escuela es de adobe de 7 metros de frente, por 5 de fondo, el techo es de troncos ó vigas con terrado tiene bancos y no posee escritorio, el piso es de tierra, la escuela cuenta con servicio sanitario de pozo, no tiene parcela Escolar trabajando.

Actividades Culturales.-

Se desarrollan actividades cívicas para conmemorar fechas históricas establecidas en el Calendario por la Secretaría de Educa---

ción Pública.

La población del Ejido está compuesta por 69 habitantes de los cuales hay 24 hombres, 17 mujeres y 32 niños, reunidos en 25 familias.

Tabla # 5.- Población masculina y femenina que saben ó no leer y escribir por grupo de edades.

Edad en años	Saben leer y escribir	No saben leer y escribir.
7-12	8	----
13-18	6	3
19-25	6	9
26-30	2	1
31-40	3	4
41-50	1	-
51-60	3	4
61-80	2	2
TOTAL-----	31	23

En la Escuela se imparten cursos de alfabetización a los adultos, siendo la asistencia muy baja.

De las 23 personas que no saben leer, 10 de ellas son hombres, y 13 mujeres, el mayor grado de analfabetas se encuentra entre los 15 y los 25 años, pues 12 analfabetas del total se encuentran entre esa edad.

Aspecto Agropecuario

Agricultura.-

El Ejido Crystalloza está dotado de una extensión de 1663 hectáreas de las cuales se consideran: 140 hectáreas de temporal abiertas al cultivo y 212 hectáreas susceptibles a cultivo. Actualmente los ejidatarios de ése lugar están dotados de 4 hectáreas cada uno, solo dos de ellos tienen una hectárea. El Ejido no cuenta con agua de riego, - por lo cual los cultivos realizados se siembran de temporal. En total son 54 hectáreas dedicadas al cultivo.

Los cultivos que se llevan a cabo se presentan en la siguiente tabla, de acuerdo con su importancia.

Tabla # 6.- Cultivos que se realizan en el Ejido con época de siembra-Cosecha y Rendimiento.

Cultivos.	No. de Ejidatarios.	Epoca de siembra.	Epoca de cosecha	Rendimiento Promedio Kgs/Ha
Maíz	11	Mzo. Abril	Jun-Julio	300-400
Maíz	4	Jul-Agto.	Oct-Nov.	300-400
Frijol	7	Jul-Agto.	Nov-Dic.	100-200
Cebada	5	Oct-Nov.	Ene-Feb.	no datos

Las siembras se realizan aprovechando las lluvias y la extensión de el área sembrada es muy variable, ésta va desde media hectárea por ejidatario hasta 3 hectáreas. La semilla usada en la siembra es criolla (no identificada), los trabajos de las parcelas las rea

lizan con equipo propio, solo en ocasiones piden prestado ó lo rentan.

Los rendimientos varían mucho y son bajos en ésta región. Toda la inversión la hacen con medios propios.

Nunca han usado fertilizantes químicos y solo un ejidatario aplica estiércol a su parcela.

Plagas.- Frecuentemente ignoran éste punto a pesar de estar consciente de el problema que presenta al reducir los rendimientos.

El cultivo del maíz se presentan plagas como: gusano cogollero (Laphigma frugiperda) y barrenador del tallo del maíz, (Diatraea - Crambiodes). En el frijol es frecuente la conchuela (Epilachna varivertis), ningún ejidatario a usado insecticidas para combatirlos.

Clima.- Las principales pérdidas de cultivos se deben a las heladas y las hondas calididad, estos fenómenos se presentan anualmente.

El Ejidatario consume regularmente el producto de su cosecha desconocen lo que es el Seguro Agrícola, no han asistido a reuniones - donde se les dé información Agrícola, ni han recibido ayuda técnica.

Ganadería.-

De la dotación oficial de tierras del Ejido se puede considerar aproximadamente que la extensión utilizada como agostadero es de - 600 hectáreas, pues una gran parte de los terrenos que se encuentran - en las serranías y algunos lomeríos, se dedican exclusivamente a la explotación de la lechuguilla.

El agostadero es usado en forma ilimitada, al igual que el aguaje y el agua disponible en el Ejido, el aguaje está a unos 2 kilómetros del Ejido pero generalmente se encuentra seco, el abastecimiento de agua para el ganado se hace en el centro de la población, del agua obtenida de un pozo profundo por medio de un papalote, en el cual se encuentra una pila de abastecimiento, cuando llega a faltar estos recursos, por lo general el agua la obtienen en un aguaje que se encuentra en el Ejido de Chupadero de Indio, que colinda con ellos y se encuentra a 3 kilómetros del agostadero.

Los jefes de familia que tienen ganado, poseen parcela agrícola, salvo algunos casos, la mayoría no dan forrajes ó pastura a su ganado, el que llega a producir algo de forraje lo dá a los caballos, en lo que se refiere a la falta de pastos en el agostadero, el 53% de los ejidatarios contestaron tener problemas; pues es la causa de muchas bajas en los cabritos, tanto para el animal en desarrollo, como para las cabras que están criando. Este problema se agudiza más en épocas de seca y en invierno.

Para manejar el ganado, los ejidatarios tienen corrales que están contruídos rudimentariamente, algunos con ramas y albarda, por lo general cada familia tiene corral.

En lo que se refiere a la ayuda técnica, ninguno la ha recibido, tampoco conocen lo que es inseminación artificial, y no tienen servicio médico veterinario, nunca han vacunado, ni cuando se presentan epidemias ó mortandad en los animales.

Nunca han proporcionado minerales ó roca fosfórica, solo en forma eventual dan sal a los animales.

Actualmente en el Ejido todo el ganado que se encuentra es propiedad de los ejidatarios, no tienen en arrendamiento o a medias ganado ajeno.

Ganado Vacuno.-

Son propietarios de ganado vacuno, 4 jefes de familia, y el total de animales es de 19 cabezas de raza criolla. Este ganado pasta libremente en el agostadero, no tienen época de empadre, y en ocasiones los dedican a labores en las parcelas o los rentan. Los datos sobre empadres es para uno de los ejidatarios con ganado, de 4 nacimientos por año, y para otro solo un nacimiento por año, los restantes no tienen datos por tener poco tiempo con ellos.

Ninguno dedica ese ganado a la producción de leche, solo cuando destetan la utilizan para el consumo de la familia.

Tabla # 7.- Población de Ganado vacuno y su distribución en ejidatarios.

	Ejidatarios Propietarios			
	I	II	III	IV
Toros	5	-	-	2
Vacas	5	1	1	1
Toretas	-	2	-	-
Becerro	-	1	1	-
Año Nac.	4	-	-	1

Actualmente no tienen problemas en lo que se refiere a baja- en el becerraje, ellos mismos atienden el ganado con ayuda de los miembros de la familia. Solo uno de ellos vendió 4 becerros éste año por- lo cual percibió un total de: \$ 1,500.00

Ganado Caprino.-

Un total de 12 jefes de familia de todos los entrevistados,- son propietarios de ganado caprino de raza criolla, que pastan en el - agostadero del Ejido.

Tabla # 8.- Cuadro de población de ganado caprino.

	Ejidatarios Propietarios											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Cabras	27	17	150	30	106	12	17	12	11	13	15	80
Chivos Semental	1	--	15	2	4	1	1	--	1	1	-	2
Tripones H y M.	4	8	40	5	15	3	-	4	-	4	2	10
Castrados	-	-	10	-	--	-	-	-	-	-	-	--
Total	32	25	215	37	125	17	18	16	12	18	17	92
	Total:-----623											

Parte de éste ganado caprino fué adquirido por medio de la - dirección de Fomento Agropecuario, y el servicio de Extensión Agrícola dependencias de la Secretaría de Agricultura y Ganadería y del Gobierno del Estado, que se les proporcionó en hatos de 35 animales -- por jefe de familia, esos animales aumentaron el lote ya existente,- pero desgraciadamente la falta de ayuda técnica y dirección en el mag

nejo de esos animales hizo que muchos de ellos no lograr aclimatarse y murieron, las principales bajas fueron atribuidas a la falta de -- pasto y el frío del invierno, además de la artritis infecciosa que se presenta con hinchazón de las rodillas de los cabritos, otras causas -- son los daños mecánicos causados por el nopalillo cegador, y predato-- res como el coyote, también causan bajas en el ganado de los ejidata-- rios.

Actualmente 5 criaderos obtienen leche, de cabra, pero ningu no se dedica a ese aspecto en la ganadería, solo aprovechan cuando des-- tetan a los animales, y la consume la familia, actualmente son 32 ca -- bras, propiedad de 6 ejidatarios las que ordeñan, teniendo una produc-- ción de 24 litros diarios, con un promedio de .780 litros de leche por-- cabra.

Todos los ejidatarios cuidan el rebaño con ayuda de su fami-- lia y solo en caso de enfermedad, pagan por que se lo cuiden, de tal -- manera que ninguno hace gastos adicionales para el manejo del ganado. El Ejido no tiene problema por abigeato.

De los 12 criadores de cabras, solo 8 vendieron animales és-- te año. El siguiente cuadro muestra la relación de venta por cada uno

Tabla # 9.- Ganado caprino vendido este año por los Ejidatarios.

	Ejidatarios propietarios								Total
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	
Cabritos	7	6	10	20	5	3	2	10	63
Cabras	-	20	-	12	-	-	-	30	62
Castrados	-	8	-	-	-	-	-	-	8
Total: -----									133

La venta se realiza a precio aproximado de \$ 80.00 a \$120.00 por cabra adulta, y \$35.00 a \$48.00 cabrito, y los castrados a \$80.00- el mercado está dirigido a Monterrey y a Villa de García, el ingreso total por concepto de venta es de \$8,760.00.

Tabla #10.- Relación de vientres, nacimientos y muertes del ganado va cuno y caprino.

	Vientres	Nacidos	Muertos	destetados
Ganado vacuno	8	5	0	0
Ganado Caprino	438	249	40	158

El ganado caprino tiene mayor número de vientres y solo son- destetados los tripones machos que son los que se venden, las hembras- las conservan para la reproducción, solo en casos especiales se venden las cabras. No tienen registro de nacimientos ni de defunción, los da tos fueron obtenidos de las encuestas en forma muy vaga.

Ganado equino y asnal.-

En éste aspecto el Ejido cuenta con 9 cabezas de ganado caba

llar y además con 31 asnos. El asno viene a cumplir un doble propósito, el de transporte y trabajo. El precio que tiene un asno en la región es de \$250.00 y de \$500.00 un caballo.

Ganado porcino.-

Este ganado está distribuido en 4 familias, siendo en total 6 animales, que son utilizados para su venta o consumo propio.

Aves.-

Las aves en el Ejido están distribuidas en 5 familias, la siguiente relación de 92 gallinas y 10 guajolotes.

Tabla # 11.- Relación general de la ganadería en Ejido Cristaloza propiedad de ejidatarios.

Ganado	No. cabezas	No. Ejid. prop.	Valor \$
Caprino	623	12	46,200.00
Vacuno	19	4	15,500.00
Porcino	6	4	1,800.00
Asnal	31	15	8,380.00
Caballar	9	3	5,000.00

- D I S C U S I O N -

Condiciones Socio-Económicas

El grado de educación y los pocos recursos económicos de los miembros de la comunidad de Cristaloza Villa de García, han sido motivos que provocan las circunstancias de vivienda en ésta localidad; asimismo, las condiciones higiénicas de éstos, como su construcción rudimentaria, son problemas que aqueja a la gran mayoría de los habitantes de ese poblado, pues solo 3 familias tienen más de 2 cuartos en su vivienda, las construcciones carecen de toda ventilación y son en realidad chozas que distan mucho de llegar a ser una vivienda regular, ya que también carecen de ventanas, pisos adecuados, tamaño mínimo y distribución correcta, servicios sanitarios, muebles, etc.

El Ejido sufre actualmente el éxodo de ejidatarios que abandonan sus derechos para buscar nuevas fuentes de trabajo en otros lugares ó ciudades. Problema que se presenta en el sector agrícola desde hace tantas décadas ocasionado por las condiciones económicas-sociales en que viven.

El consumo de agua en el Ejido, se hace por medio de una noria, directamente ó del tubo conectado al papalote, el agua de noria no guarda las condiciones de higiene necesarias, y el agua consumida en general es de mala calidad por poseer sales minerales en solución.

Los ejidatarios del poblado cuentan con un centro médico localizado en la cabecera municipal, pero todavía su grado de cultura no los lleva a comprender la importancia de utilizar éste servicio, pues por lo regular, los enfermos son llevados a el centro cuando su salud-

ya se encuentra en situación difícil, lo mismo que en la realización de partos, recurren a comadronas que no guardan la higiene necesaria y llega a ser problema tanto para la madre como para su hijo.

La organización que guarda el Ejido tal como se observa en los aspectos anteriores es caótica y derivado todo del aspecto económico. Una de sus actividades más fuertes y donde se muestra una unión entre los ejidatarios, es en la cooperativa, esta cooperativa trabaja en forma por demás sencilla, el ejidatario entrega el ixtle de lechuguilla, base de sus ingresos a la cooperativa, ésta lo vende a la "Forestal F.C.L." que les paga en mercancía para alimentos, el ejidatario entonces dispone de ese entrega de fibra, según su cantidad aportada, de los artículos que adquiriría esa semana; además, la cooperativa es depósito de los artículos alimenticios necesarios en el Ejido.

La alimentación en el Ejido es deficiente y generalmente dadas las condiciones que se presentan para contar con los artículos, la alimentación se basa en productos que se venden en la cooperativa, y su principal fuente de ingresos es la talla de lechuguilla con un ingreso aproximado diario de \$18.25, que proviene de la talla de 5 kilogramos de fibra de lechuguilla, con un ingreso mensual de \$85.75, que se distribuyen en alimentación, ropa, gastos por enfermedad etc., los ingresos que provienen de productos agrícolas o Ganaderos, son esporádicos, y no pueden tomarse en cuenta.

Actualmente el Ejido pasa por una época de cierta bonanza -- por haber trabajos eventuales cerca del Ejido, pues algunos trabajan--

en la construcción de una cerca que pasa por los límites del Ejido ó cargando nopal en camiones. Conceptos que dan ingresos al ejidatario pero que es difícil de evaluar por ser muy irregulares los trabajos.

La alimentación incluye estos productos base: Maíz, frijol, harina de trigo, arroz, café, azúcar, manteca y chile.

Eventuales: papa, pastas, tomate y huevos.

Muy eventuales: Frutas, leche y dulces.

Aspecto Educativo.

Nivel Educativo.- En el Ejido solo funciona una escuela, la cual trabaja con el límite de alumnos establecido por la Secretaría de Educación Pública, para obtener un Maestro Rural. Hubo años en los cuales ese reglamento no se llenó, y se cerró la escuela, lo cual perjudica a la población, éste problema a pesar de no haberse presentado en los últimos 3 años, es la causa en parte del grado de alfabetización tan bajo, prevaleciente en el Ejido.

Actualmente las clases se han impartido regularmente y se aprovechó el año Escolar, se imparten clases de alfabetización sin ningún resultado.

La educación que se recibe en la Escuela, solo es para preparar y desarrollar sus conocimientos en el medio ambiente que los rodea. Pues en realidad son pocos los años de Instrucción necesarios para --- aprender a leer y escribir, y algunos otros aspectos de la cultura en-

menor grado, esto solo los predispone a tener ciertas ventajas sobre la población analfabeta.

La escuela en cuanto a su construcción no tiene los requisitos necesarios para ser un lugar adecuado para la enseñanza, por contar con solo una aula, en donde se imparten los tres grados de Instrucción Primaria, no se cuenta en ella con material didáctico, y el que se usa es material elaborado ahí mismo por el maestro rural, cuenta además con un servicio sanitario de pozo, y la parcela escolar no está trabajando por falta de fondos para realizar los cultivos.

De la población económicamente activa compuesta por individuos que son 31, y que está comprendida entre 15 y 50 años, 16 de ellos no sabe leer y escribir.

Aspecto Agropecuario

Agricultura.-

La dotación oficial del Ejido es de 1663 hectáreas de las cuales se dedican al cultivo actualmente 54 hectáreas, distribuidas entre 15 ejidatarios, en dotaciones de 1 a 4 hectáreas, como se anota anteriormente el total de tierra susceptible a cultivo es de 212 hectáreas, aparte las 140 hectáreas consideradas de temporal donde se encuentran las parcelas.

Las tierras son clasificadas como de temporal; y tanto la escasa precipitación pluvial que es de 256 m.m., promedio en los últimos 5 años como las temperaturas altas son los factores fundamentales de los bajos rendimientos en las cosechas.

La semilla que utilizan es criolla pero se ve la tendencia a conseguirla en zonas donde saben que produce buena cosecha, sin embargo su situación económica no les permite adquirirlas, y sería inadecuada su utilización en esta zona pues afectaría aún más sus precarios ingresos.

Todos los trabajos los realizan con equipo de tracción animal propiedad de ellos, lo mismo que los implementos; los trabajos los realizan según la extensión del área sembrada, actualmente dos parcelas están descuidadas pues parte de los ejidatarios se encuentran trabajando en los límites del Ejido ausentándose del poblado por semanas completas, aparte de otras actividades a las cuales dedican su tiempo: como es la talla de ixtle de lechugúilla y la ganadería.

Nunca han usado insecticidas ni fertilizantes químicos debido a su alto costo.

El uso de estiércol como fertilizante, es una práctica de la cual tienen conocimiento y la realizan algunos de vez en cuando, y en pequeñas cantidades, aunque su escasez por lo reducido de cabezas de ganado vacuno no permite que su uso se generalice.

La pérdida de cosechas por siniestros, causa daños en el Ejido en grado alto, sobre todo las heladas que se presentan anualmente y así como las ondas cálidas que causan pérdidas en los cultivos que realizan.

Las cosechas de los cultivos, son para consumo propio y solo

en raras ocasiones venden el producto, y si es así lo realizan en el mismo ejido.

Los créditos oficiales ó particulares nunca se les han proporcionado debido a las condiciones que prevalecen en la zona, pues carecen de medios para explotar adecuadamente la agricultura, solo trabajan con medios propios.

Desearían que se les proporcionaran los créditos oficiales para desarrollar esos recursos, así como recibir asistencia técnica -- que aliviaría en buena medida su raquítica situación.

Ganadería.-

Los recursos del Ejido en el aspecto ganadero pueden considerarse como el único medio para la población, ya que en ese aspecto pueden explotar uno de los recursos tan escasos con que se cuenta en esta zona árida de nuestro Estado. Aunque la extensión del agostadero no es como para tener una ganadería abundante, si puede dar lugar a un estudio concienzudo de su grado de utilización y la carga de animales, como anteriormente se anotó, el Ejido está dotado de 1663 hectáreas, de las cuales se considera como agostadero alrededor de 400 a 600 hectáreas, no incluyéndose las parcelas agrícolas y las de las tierras de serranía, las cuales se dedican exclusivamente a la recolección de la lechuguilla.

Las condiciones que prevalecen en ésta zona son en extremo - áridas y de altas temperaturas en verano, y frías en invierno, la falta de pasto son factores que afectan grandemente a la ganadería; en ta

les condiciones el ganado caprino es el indicado para desarrollarse -- más benévolamente.

Las especies de ganado existentes en el Ejido da una base pa ra pensar en los esfuerzos realizados por los ejidatarios para solucio nar sus problemas de subsistencia, el ganado caprino representado por 623 cabezas con valor aproximado de \$46,200.00, y el ganado vacuno con 19 cabezas con valor de \$15,500.00 aproximadamente, seguido en orden - descendente otros tipos de ganado menor y de trabajo, son el patrimo nio de ésta comunidad.

Se considera que las enfermedades que existen en los hatos - de ganado cabrío son los que ellos llaman Rodillones, y por hierbas -- tóxicas; además nunca han proporcionado minerales ó roca fosfórica a - sus animales, pues desconocen la importancia de éste aspecto de la ali mentación, asimismo no acostumbran herrar ni marcar los animales pues - no existe ganado ajeno.

El número de vientres de ganado caprino es de 438 y el de va cuno es de 8, y el índice de nacimientos en el primero es de 249, que - representa el 56.8% del total y con un 16%, de mortandad, y 158 anima - les destetados que representa 63.4%, del total de nacimientos. El ga - nado vacuno podría incrementarse en cierto grado pues representa entra - das más grandes por cabeza vendida, el número de nacimientos en éste - ganado fué de 5 becerros al año y de 8 vientres, que representaría un - total de 62.5% de nacimientos.

De todo esto, el ingreso por concepto de venta de ganado va-

cuno fué de \$1,500.00, correspondientes a 4 cabezas de ésta especie, y en ganado caprino un total de venta de 133 animales que dan un ingreso de \$8,760.00, todos estos conceptos son ingresos directos al ejidatario.

Solo del ganado caprino se obtiene leche que se utiliza en el consumo familiar o para fabricar queso que después venden o consumen ellos mismos, son 5 ejidatarios los que reciben el beneficio por éste concepto, no existe producción de leche en ganado vacuno.

Los ingresos recibidos por concepto de la explotación del ganado vacuno y cabrío, así como el producto obtenido de las demás especies de ganado enunciados en el cuadro correspondiente son directamente para el ejidatario pues él cuida y maneja el hato sin hacer gastos adicionales.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Los recursos naturales del Ejido Crystalzoa, pueden considerarse escasos y de acuerdo con los resultados expuestos en el presente trabajo se puede llegar a las siguientes conclusiones y recomendaciones.

Condiciones Socio-Económicas.

Conclusiones:

Las condiciones actuales del Ejido Crystalzoa, tanto económicas como sociales, pueden considerarse malas, en comparación a la que guardan otros estratos sociales en nuestro Estado.

Las condiciones de vivienda, alimentación, salud, educación, agua, energía eléctrica, comunicaciones e ingresos per-cápita, son factores importantes en el desarrollo de cualquier comunidad, y la carencia que actualmente se tiene de ellos, es motivo de numerosos problemas para que esta gente pueda integrarse a la vida económica de nuestro Estado, y es necesario la introducción de la energía eléctrica, la perforación de un pozo profundo para dotarlos de agua suficiente.

Los programas que se realizan a nivel estatal parten del supuesto de que el desarrollo comunal, es básicamente un proceso educativo, y en éste aspecto el Ejido presenta los mayores problemas; debido al alto porcentaje de analfabetas resultado a su vez, de las limitaciones en cuanto a escuela y recursos de educación en general.

Recomendaciones.-

1.- Mejorar la vivienda mediante un programa dirigido a los jefes de familia, para que ellos realicen las mejoras necesarias, uti-

zando los recursos con que cuenta para llevarlas a cabo.

2.- La alimentación solo podría mejorarse, creando nuevas -- fuentes de trabajo, que vinieran a aumentar el ingreso de los ejidatarios.

3.- Educar a la población sobre el mejor uso que pueda hacer del servicio médico de que dispone, por medio de compañías de higiene.

4.- Se requiere la educación y convencimiento de los ejidatarios para que unidos realicen mejoras de tipo comunal.

Aspecto Educativo.-

Conclusiones:

El problema más grande que presenta el Ejido a nivel educativo, es el grado tan alto de analfabetas y las condiciones que se tienen en la escuela para impartir clases a los niños.

Recomendaciones.-

1.- Se recomienda que se lleven a cabo campañas de alfabetización por medio de cursos rápidos y eficientes.

2.- Se requiere de la construcción de una escuela que guarde las condiciones de higiene y funcionalidad, para que se realice una enseñanza más adecuada, así como la dotación de material Pedagógico, pudiendo solucionar estos problemas con la participación del Estado y la Secretaría de Educación Pública y el C.A.P.F.C.E.

3.- Las campañas educativas que se realizan en el campo a nivel estatal con diferentes nombres y la labor que desempeña la Dirección de Educación Pública del Estado y la Secretaría de Educación Pública a través de los programas de alfabetización de las escuelas móviles

les y unidades móviles culturales, de la cual ya gozan algunas comunidades de nuestro estado, deberían ampliar su acción a estos lugares, - que requieren de todos esos servicios para su inicial desenvolvimiento comunitario.

Aspecto Agropecuario

Agricultura.-

Conclusiones.- Las condiciones de la Agricultura en el Ejido, son desalentadoras pues los factores ecológicos no le son nada favorables para obtener buenas cosechas. Las siembras las realizan de temporal y se hace incosteable el uso de insecticidas y fertilizantes.

Recomendaciones.

1.- Realizar estudios tendientes a conocer la distribución - que guardan las lluvias en los meses del año, así como las temperaturas y la frecuencia con que se presentan los fenómenos meteorológicos, para saber las limitaciones que se tienen y hacer un programa agrícola adecuado.

2.- Se debe intentar una mayor diversificación de cultivos, - sin olvidar que el agua es un factor limitante.

3.- Se requiere de medidas tendientes a la conservación del suelo, mediante el uso de pastos y otras técnicas apropiadas para este fin.

4.- Se debe hacer una mejor utilización de las tierras susceptibles a cultivos así como las que ya se encuentran abiertas.

Ganadería.-

Conclusiones.- Las condiciones que imperan en ésta zona son en extremo áridas y de altas temperaturas en verano y frías en invierno. La falta de pastos y los problemas de agua, son algunos de los factores que afectan a la ganadería. En condiciones de éste tipo el ganado caprino es el que se desarrolla más benévolamente.

Recomendaciones.-

1o.- Es aconsejable que se haga una mejor utilización del agostadero mediante un programa de rotación, y la inclusión de pastos naturales que resistan las condiciones de sequía que prevalecen en esa región como Agrostis, Boutelova, Grama.

2o.- Se recomienda la construcción de corrales adecuados para evitar la contaminación de enfermedades, que se tiene actualmente por las malas condiciones que guardan los corrales, podrían construirse 3 corrales y darle un uso rotativo.

3o.- El ganado caprino debe mejorarse mediante la obtención de pies de cría lechera, pues este es un recurso con que cuenta y no ha sido explotado adecuadamente.

4o.- Se debe mejorar el ganado caprino, acompañado de una mejor alimentación del ganado, mediante forrajes y granos que venga a completar las deficiencias de alimentación del agostadero, unido todo esto a una mejor información técnica sobre manejo, control de enfermedades, mejora de ganado y la venta de éste por medio de la cooperativa para evitar la intervención de los intermediarios; así como también la elaboración de programas sobre la época de cubrición para asegurar un estandard de producción.

5o.- El ganado vacuno debe incrementarse moderadamente con raza que resista las condiciones de la región, pues representa entradas económicas más altas, por cabeza de ganado.

6o.- Se recomienda la organización de una cooperativa de compra-venta con asesoramiento y apoyo del Gobierno del Estado, para que en esta forma se realicen las mejoras tanto sociales como económicas, esta cooperativa serviría de medio para dotar a los ejidatarios de un crédito para iniciar el mejoramiento del ganado caprino, así como las medidas tendientes a utilizar el agostadero en mejor forma, con zacates adecuados así como equipos y corrales y otras necesidades que se señalaron anteriormente.

7o.- El Gobierno Federal y Estatal en unión de sus diferentes organismos Agropecuarios debe avocarse a resolver los problemas que presenta esta comunidad, por medio de técnicos que lo realicen. La Facultad de Agronomía por medio de su departamento de Extensión y divulgación agrícola, mediante brigadas de alumnos de años superiores de calidad de Servicio Social.

R E S U M E N.-

El presente trabajo representa una línea de investigación -- que desarrolló desde hace 5 años la Facultad de Agronomía de la U.N.L. y tiene como fin, conocer las condiciones de vida, los problemas y carencias, así como los recursos con que cuentan los Ejidos del Estado de Nuevo León, y proponer sus posibles soluciones.

Para realizar el estudio se dividió el Estado en 5 zonas según las condiciones Ecológicas y Geográficas. Para el presente trabajo se sortearon las 5 zonas, correspondiéndole la zona II, posteriormente se investigó el número de Ejidos existentes en esa zona, y el -- número de familias que habitaban. Se consideró que la media se encontraba entre 20 y 50, se sortearon los Ejidos, al azar, siendo motivo de estudio el Ejido Cristalozza del Municipio de Villa de García, N.L.

El estudio se realizó utilizando 3 tipos de encuestas que -- fueron elaborados por el Departamento de Investigación de la Facultad de Agronomía, estas encuestas son para el Maestro Rural, otra para -- la Autoridades Ejidales, y una para el ejidatario (jefe de familia).

Se llenaron las encuestas en una serie de visitas que se realizaron en el Ejido, terminando el período de recopilación de datos, -- se tabularon y codificaron mediante cuadros de preguntas y respuestas.

Los resultados obtenidos reflejan una desorganización tanto -- social, como económica en éste poblado, los problemas de vivienda, alimentación y comunicaciones, energía eléctrica, agua y salud, no pueden ser alentadoras.

El nivel educativo se encuentra en pésimas condiciones pues la población económicamente activa considerándola de 15 a los 50 años, es de un total de 31 personas de las cuales 16 son analfabetas, la Escuela dista mucho de ser un lugar adecuado para educar a los niños; pues carece de toda funcionalidad, y consta sólo de una aula, en la que se imparten los primeros 3 años de Instrucción Primaria.

En el aspecto agrícola, las condiciones no son favorables para obtener buenas cosechas, por las circunstancias ecológicas que prevalecen en ésta zona; pues se carece de agua para riego y las siembras se hacen de temporal, no permitiendo utilizar técnicas agrícolas.

Las condiciones de aridez y falta de pastos, así como las temperaturas extremas tanto en invierno como en verano, limitan la explotación de la ganadería en general. En esas condiciones el ganado caprino es el que se desarrolla más benévolamente.

Se requiere de un programa de instrucción para mejorar las condiciones de vida del hogar y salud, así como campañas de alfabetización y otros tipos de ayuda educativa y cultural.

La implantación de programas agrícolas, y explotación del ganado caprino, así como aumentar la producción de leche de éste ganado.

La creación de una cooperativa de compra-venta bien organizada, podría ayudar grandemente a la población para poder obtener un mayor bienestar tanto social como económico.

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

- 1.- Anónimo.- 1963 Desarrollo de las comunidades rurales Cooperativismo 1a. edición. Centro y Documentos Sociales. México - pp. 104-109.
- 2.- Anónimo.- 1966. Lecciones básicas de Cooperativismo. 2a. Edición- Centro Regional de Ayuda Técnica (A.I.D.) México pp. -- 5-9
- 3.- Baldovinos de la Peña G. 1969. La Política Económica para la Agricultura. Tomo II. 1a. Edición. Editorial Agronómica.- Mexicana. pp. 28-34.
- 4.- Bogardus E.S. 1964. Principios y Problemas del Cooperativismo. -- 1a. Edición. Libreros Unidos de México. pp. 117-139--- 159.
- 5.- Cañón J.J. 1955. Organización y Funciones de las Cooperativas --- Agropecuarias. 2a. Edición. Ministerio de Agricultura- Bogotá, Colombia. pp. 41-53.
- 6.- Digby M. 1959. Cooperativas y Aprovechamiento de las Tierras . 0. N.U. F.A.O. cuaderno de Fomento Agropecuario. Bogotá - Colombia. pp. 18-27.
- 7.- Eckstein S. 1966. El Ejido Colectivo en México. 1a. Edición. -- Fondo de Cultura Económica. México. pp. 48-52-455-467.
- 8.- Fetrow W.W. 1967. Tres principios de Cooperación Agrícola Centro-Regional de Ayuda Técnica. (A.I.D.) México. pp. 3-5.

- 9.- Flores E. 1961. Tratado de Economía Agrícola. 1a. Edición Fondo - de Cultura Económica. pp. 265-349.
- 10.- Guzmán Flores M.A. 1965. Estudio Agropecuario y Social del Ejido El Delgado de Mina, N.L. Facultad de Agronomía U.N.L. - Tesis Profesional. pp. 14-18-19-20.
- 11.- Knobel F.H. 1968. Manual Educativo sobre Cooperativas. Centro - Regional de Ayuda Técnica. (A.I.D.) México. pp. 8-10.
- 12.- Olsen H.M. 1966. Cooperativas de Agricultores, Principios y Prácticas. 1a. Edición. Editorial UTHEA. # 331. pp. 1-30.
- 13.- Rojas Coria R. 1952. Tratado de Cooperativismo Mexicano. 1a. Edición Fondo de Cultura Económica. México. pp. 31-35-74-337-490.
- 14.- Roy E.P. 1969. Cooperativas de Hoy y Mañana 1a. Edición. Editorial Alabastros. Buenos Aires. pp. 206.
- 15.- Silos G.S. y D.K., Freebairn. 1964. Economía agrícola del Noroeste, la Agricultura en el Sistema de Pequeña Propiedad. Instituto de Investigaciones Agrícolas. Folleto técnico # 48.
- 16.- Somarriba Gaytan A. 1967. El Cooperativismo y sus Prespetivas de Desarrollo (caso México). Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey. tesis Profesional . pp. 47-72-91-93.

- 17.- Staudinger F. 1930. Cooperativas de Consumo. 2a. Edición. Editorial y Labor, S.A. Barcelona. pp. 36.
- 18.- Tenenbaum J.L. 1964. Manual de Prácticas Cooperativas, para el Agro de América Latina. Organización de las Naciones-
Unidas F. A. O. Cuaderno de Fomento Agropecuario -
69.
- 19.- Valko L. 1963. Estudios Cooperativos. Universidad del Estado de
Washington, Cuaderno de Discusión.
- 20.- Viscaya C.L. 1960. Recursos del Estado de Nuevo León. Instituto
de Investigaciones Industriales. p-I-BI-01, 1-b2-01, --
II-01-05.

