



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
MÉXICO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES CUAUTITLÁN

LA ORGANIZACIÓN COOPERATIVA, UNA ALTERNATI-  
VA PARA EL DESARROLLO RURAL DE LAS ZONAS --  
ÁRIDAS Y SEMIÁRIDAS DE MÉXICO.

\* T E S I S \*

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

INGENIERA AGRÍCOLA

P R E S E N T A :

MARIA VIRGINIA GONZALEZ SANTIAGO

DIRECTORES DE LA TESIS:

ING. AGRÓNOMO: JOSE SANDOVAL CHAVEZ

L.E. ALICIA CASTAÑEDA ALDERETE,

CUAUTITLÁN IZCALLI, ESTADO DE MÉXICO

1987



Universidad Nacional  
Autónoma de México



## **UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso**

### **DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

# I N D I C E

## INTRODUCCION.

### CAPITULO PRIMERO

	PAG.
1.- La importancia de las zonas áridas y semiáridas en la agricultura mexicana.....	1
1.1.- Características generales .....	6
1.2.- El proceso de desertificación .....	12
1.3.- Uso actual y potencial .....	16
2.- Antecedentes de la organización cooperativa .....	19
2.1.- Origen y filosofía del cooperativismo a nivel mundial	21
2.2.- Análisis histórico de las cooperativas.....	34
2.2.1.- En el marco de la economía capitalista.....	36
2.2.2.- En el bloque de países socialistas.....	39
2.3.- Surgimiento y desarrollo del cooperativismo en México	47

### CAPITULO SEGUNDO

1.- Evolución del cooperativismo en el sector agropecuario en México.....	54
1.1.- El impulso cardenista.....	55
1.2.- La decadencia del cooperativismo.....	58
1.3.- Nuevo intento de impulsar el cooperativismo desde el Estado .....	59

## CAPITULO TERCERO

PAG.

1.- Surgimiento de la unidad agropecuaria "El Encino" a partir de la organización cooperativa.....	62
1.1.- Origen de "El Encino".....	62
1.1.1.- Marco de referencia.....	63
a) Político y económico.....	63
b) Físico.....	65
1.1.2.- Objetivos iniciales .....	68
1.2.- Estructura organizativa y funcionamiento.....	79
1.2.1.- Características generales.....	79
i) Organización .....	79
ii) Operación .....	81
2.- Evaluación del funcionamiento de "El Encino".....	82
2.1.- Técnica.....	82
2.2.- Financiera, económica y social.....	86

## CAPITULO CUARTO

1.- Perspectivas de la organización cooperativa en zonas ecológicamente similares a "El Encino" .....	90
1.1.- El papel del Estado.....	92
1.1.1.- Obstáculos a la organización de cooperativas.....	95
1.2.- Problemas de la organización cooperativa.....	99
1.3.- Su impacto social, económico y político en el país.....	103
2.- Conclusiones.....	107
Bibliografía .	

## INTRODUCCION

El presente trabajo se propone estudiar la organización cooperativa como alternativa para el desarrollo rural de las zonas áridas y semiáridas de México, como alternativa concreta se presenta un estudio de caso de la Unidad Agropecuaria " El Encino ", módulo agropecuario que parte de principios cooperativistas, aunque legalmente no lo es; recibe el apoyo técnico y financiero de la Cooperativa "La Cruz Azul" S.C.L.

De ahí que la tesis propone trasladar el modelo técnico agronómico de "El Encino", a las zonas áridas y semiáridas del territorio nacional, mediante la organización cooperativa de los campesinos. Con base en la función rectora de la economía que la constitución le concede al Estado, este debe promover y fomentar las empresas cooperativas dado que los campesinos por sus bajos o nulos niveles de ahorro no tienen la capacidad para superar sus condiciones de atraso y desde luego respetando los principios del cooperativismo, la iniciativa y mayor impulso debe partir de los productores agrícolas minifundistas. Entendiendo por desarrollo rural la elevación de los niveles de bienestar social y económico de la población. La tendencia histórica al menor crecimiento relativo, de la agricultura sobre todo en los países del tercer mundo, se ha producido por las necesidades de acumulación capitalista que ha encontrado mejores opciones de inversión en el desarrollo de la industria y actualmente de los servicios, actividades favorecidas por las políticas estatales.

El proceso de proletarianización en nuestros países genera un enorme desempleo que no es absorbido por lo limitado de la industrialización. En los países desarrollados, la agricultura ha alcanzado altos niveles de productividad debido a su fuerte capitalización. Esta alternativa no existe para

los países del tercer mundo, por lo cual en la situación de atraso productivo en los sectores campesinos, una opción para mejorar su nivel de vida, - su productividad y que puede contribuir a resolver los problemas del desarrollo en esos países, es la organización cooperativa.

Las diversas formas de organización que la Ley establece en el caso de México, se basan en la propiedad privada y el trabajo asalariado y en algunos casos el familiar.

El interés de desarrollar esta tesis parte del hecho de que la enorme extensión que abarcan las zonas áridas y semiáridas en México, vienen a constituirse en una fuente potencial de alimentos y de empleo para las actuales y futuras generaciones.

Sin embargo, debido a lo delicado del equilibrio ecológico de estas bastas zonas, el manejo y aprovechamiento de sus recursos naturales renovables debe hacerse con el mayor cuidado y acierto posibles, sobre todo con la técnica de conservación más depurada, para que se logre en ellas la retención efectiva y el uso racional de toda el agua pluvial, que constituye el factor limitante que mayores repercusiones desfavorables provoca en el "habitat" de las plantas, animales y sobre todo en el ambiente del hombre.

El manejo de los recursos, flora, fauna, agua y finalmente suelo, es a su vez, origen de un fenómeno de repulsión de la población o parte de ella, - es decir, origina flujos migratorios hacia regiones con mejores condiciones de supervivencia, cuestiones desarrolladas en la primera parte del Capítulo I.

Es lamentable que la agricultura de subsistencia, no haya tenido la atención necesaria en la investigación, en vista de los graves problemas de producción de alimentos que padecemos en México; en gran medida creemos se debe -

al bajo ingreso que genera esa actividad, por ello resaltamos la necesidad de promover una forma de organización que combine los intereses personales de los campesinos con los sociales, propia de la cooperativa. Situamos a esta última, dentro del desarrollo histórico de la humanidad en el Capítulo I, segunda parte. A este respecto se señala que existe una filosofía y principios generales de la doctrina cooperativa, a nivel mundial, que son adaptados a situaciones económicas, sociales y políticas acordes al modo de producción dominante. Se analiza la forma que adopta la organización cooperativa en los países del bloque socialista y en los de economía capitalista.

Después se da a conocer la situación prevalente en nuestro país. Y se destaca la trascendencia de la lucha de los trabajadores por el cooperativismo en México. En el Capítulo II se hace el análisis del desarrollo del cooperativismo en el sector agropecuario en el período comprendido de - - 1910 a 1986. Los aspectos antes mencionados dan el marco de referencia para situar el surgimiento y evolución de la unidad agropecuaria "El Encino" en el capítulo III.

Se trata de un modelo técnico agronómico propio para reproducirse en las condiciones generales de aridez y semiaridez del agro nacional. Se concluye con la presentación de las perspectivas que ofrece la Unidad Agropecuaria "El Encino", en una zona ecológicamente similar, situado en la formación económica social de que forma parte, que permite observar además la mediatización a que han sido sometidas las cooperativas, en particular las agropecuarias, lo que resulta contradictorio si tomamos en cuenta que este tipo de organizaciones son el resultado de la lucha de los trabajadores para paliar y en otros casos más afortunados, resolver las condiciones que nacen de las relaciones del trabajo explotado.

El mejoramiento de la productividad agrícola de los habitantes de estas - zonas, en el contexto de la producción agrícola nacional es de gran impor- tancia si consideramos la potencialidad de producción de granos básicos - que tienen las zonas áridas y semiáridas que dominan el panorama del país. El desarrollo contradictorio entre la colaboración y la dominación se ma- nifiesta en la organización cooperativa, puesto que tal contradicción ca- racteriza a la economía capitalista y obstaculiza la formación de una con- ciencia social, necesaria para el funcionamiento ideal de la cooperativa. Habrá que señalar que mediante la organización cooperativa es posible fo- mentar preferentemente las relaciones de colaboración en contra del pensa- miento y de la acción individual, para el mejor aprovechamiento de los re- cursos de la tierra. De ahí el esfuerzo por entender esta contradicción y plantear la viabilidad de crear unidades técnicas similares a " El Encino" a partir de la organización ejidal combinada con la forma cooperativa pa- ra el trabajo. Además que para superar las condiciones tan adversas del - medio físico, es necesaria la colaboración de los campesinos con el obje- to de explotar racional e íntegramente las zonas áridas y semiáridas del- territorio nacional.

Es además imprescindible el apoyo suficiente y oportuno del Estado en - - cuanto puede y debe canalizar recursos para el desarrollo de la infraes- tructura necesaria; subsoleo, bordeo y terrazas, el financiamiento para - la compra de insumos agrícolas, maquinaria e implementos, además el neces- sario para la construcción de bodegas de almacenamiento y equipo de trans- porte y finalmente la asesoría técnica para la producción y comercializa- ción.

Tal apoyo se facilita por medio de la constitución de organizaciones coo-



perativas. Es urgente y necesario cambiar la relación de explotación irracional de la naturaleza, pero sobre la base de relaciones de colaboración entre los hombres para la producción, en la búsqueda de un armonioso desarrollo social y económico.

## CAPITULO PRIMERO

## 1.- LA IMPORTANCIA DE LAS ZONAS ARIDAS Y SEMIARIDAS EN LA AGRICULTURA MEXICANA

## - DEFINICION.

Para iniciar cualquier estudio de las zonas áridas y semiáridas es preciso primero definir las; en la literatura se encuentran infinidad de definiciones de las cuales sólo se mencionarán algunas. De acuerdo a la -- UNESCO, las zonas áridas son aquellas regiones en las que es posible desarrollar sólo cultivos de secano, debido a la incertidumbre climática, -- se práctica una agricultura de gran riesgo.

Climáticamente, la transición entre árido y semiárido puede situarse en la isoyeta de 250 mm, de precipitación media anual.

Según el criterio que se maneja en la Comisión Nacional de Zonas Áridas, son aquellas regiones "...en las que no es posible obtener cosechas costeadas de cereales en ningún año a menos que se disponga de riego y las semiáridas aquellas zonas en las que a causa de la poca precipitación pluvial, las cosechas de cereales son de muy bajo rendimiento y se pierden totalmente en el cincuenta por ciento de los años de cultivo, aproximadamente".

No es pertinente manejar el volumen medio anual de precipitación pluvial como único factor a considerar para definir con precisión el grado de -- aridez de una región, así como su influencia sobre las plantas económica -- mente importantes para el hombre; es necesario considerar otros factores, tales como la temperatura ambiental promedio, el grado de evaporación, -

la humedad relativa de la atmósfera, la duración e intensidad de los ---vientos dominantes, los tipos y distribución de la vegetación autóctona, la ocurrencia, duración y regularidad de las lluvias durante el año y --por último las características de los suelos sobre los cuales se precipiten las lluvias, ya que un aguacero torrencial se perdería totalmente --por escurrimientos superficiales si cae sobre un terreno compacto, mientras que las lloviznas de menor intensidad, pero de mayor duración o aún espaciadas, se aprovecharían mejor si los suelos han sido acondicionados previamente para que reciban, absorban y retengan el volumen de agua pluvial que llegue a precipitarse sobre ellos.

#### - DELIMITACION Y EXTENSION.

Debido a que en el territorio mexicano existen grandes extensiones que no cuentan con una precipitación pluvial adecuada para fines agrícolas permanentes y económicamente rentables, han sido muy diversas y contradictorias las opiniones que se han emitido en lo que se refiere a la delimitación y cuantificación, aunque sólo sea aproximada de las zonas áridas y semiáridas que dominan el panorama agrícola nacional.

"Solamente existen estimaciones en el sentido de que las superficies --que cubren las zonas áridas y semiáridas en el país son del orden de 75 millones de hectáreas" 20/, es decir, representan el 71,66 % del total-nacional, quedando distribuidos como se muestra en el cuadro 1.

CUADRO 1.

REGIONES DE LA REPUBLICA MEXICANA  
CLASIFICADAS SEGUN LOS INDICES DE  
A R I D E Z

INDICE DE ARIDEZ		DESIGNACION POR ZONAS.	% EN RELACION CON EL AREA TOTAL DEL PAIS.
De 500 a más de 1000		Desértica	4.31
De 118	499	Arida	33.92
De 53	117	Semiárida	33.43
De 38	52	De transición	11.75
De 28	37	Semihúmeda	10.41
De 18	27	Húmeda	4.77
Menos de .....	18	Muy húmeda	1.45

71.66 %

22.16 %

6.22 %

Fuente: E.J.P. Stretta y P.A. Mosiño. 20 /

La extensión de estas zonas constituye una de las razones por las que se sustenta que es preciso estudiar mejor sus características para usar racionalmente sus recursos.

Sin embargo, teniendo en cuenta la realidad climática del país y la definición más generalizada de lo que son las zonas áridas y sobre todo, las semiáridas, además de los índices ambientales que da la vegetación xerófila dominante en el norte del país, es indudable que el problema de la falta adecuada de humedad, para fines agrícolas y pecuarios productivos se presenta igualmente en otros Estados de la República Mexicana, como Aguascalientes, Durango y Zacatecas en donde la aridez es predominante y Guajuato, Guerrero, Michoacán, Oaxaca, Yucatán, Nayarit, Colima, Jalisco, México, Morelos, Sinaloa, Puebla, Querétaro, Hidalgo en donde existen zonas áridas de diversa magnitud, no por ello menos importantes.

La sola mención de que casi en la totalidad de los Estados de la República en diferentes grados, prevalecen condiciones manifiestas de aridez y semiaridez, da idea de la magnitud del problema. La Coordinación General de los Servicios Nacionales de Estadística, Geografía e Informática -- ( SENEGI ) de la Secretaría de Programación y Presupuesto y la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, realizaron un estudio en 17 entidades federativas que incluye casi todos los Estados antes mencionados, en una superficie de 47 000 Has., equivalente a una cuarta parte -- del territorio nacional, en el cual se destaca la necesidad de aumentar la producción del país, sobre todo aquella relacionada con los alimentos básicos, con el objeto de determinar aquellas áreas susceptibles de incorporarse a la producción agrícola mediante diversos métodos y con distintos plazos y costos. Concluye el estudio mencionado que existen posibilidades de extender el área cultivada actual, aunque esta expansión pasará en su mayor parte en zonas que requieren prácticas de manejo cuidadosas e inversiones considerables, para conseguir rendimientos aceptables de producción.

La creciente necesidad de aumentar la producción agrícola del país sobre todo de aquella relacionada con los alimentos básicos cobra mayor importancia en la actualidad, al aumentar la insuficiencia de la producción para el consumo interno, con el consecuente incremento de la importación de granos básicos, que obligan a canalizar hacia este rubro las escasas divisas.

La dependencia alimentaria, presenta otro matiz, cuando se analiza el alto costo social que representa, para el país en su conjunto el hecho de que superficies que pueden ser destinadas al cultivo no se aprovechen, además permitirían la generación de empleos tan necesarios en este perfo

do de crisis, cuando los centros urbanos no solamente no tienen capacidad para emplear la fuerza de trabajo que llega procedente de las zonas rurales, sino que expulsa a la que ya tenía ocupación.

La sustitución del maíz por otros cultivos favorece a los cultivadores de regiones con características adecuadas a ese proceso de transformación; pero ese cultivo no puede ser suprimido en explotaciones de tipo precapitalista, tanto por tratarse del único cereal adaptado a las condiciones de suelo, clima y relieve, así como por ser la base de su alimentación. El único factor abundante en este tipo de explotaciones es el trabajo que se realiza por abajo del trabajo socialmente necesario y de aquí precisamente surge la necesidad de modificar tales formas de producción. El primer paso, es la organización de los campesinos. Cien campesinos organizados producirán más que cada uno librado a su esfuerzo personal.

La expresión más clara de la estrategia de modernización que se considera como la alternativa viable, para desarrollar el sector agropecuario, es la llamada "revolución verde", desde la perspectiva de esta concepción, resultan antieconómicos los esfuerzos que se canalicen hacia la producción en tierras de temporal en las que además se dificulta la puesta en marcha de tal proceso. De ahí el olvido a que han sido sometidas grandes zonas con agricultura de temporal, tanto por el Estado Mexicano, como por la iniciativa privada, así como por los productores agrícolas de las citadas zonas, orientación propiciada por la baja productividad del trabajo.

Se necesita recuperar y conservar estas zonas a base de formas organizativas que superen el atraso que significa el subdesarrollo económico, político y cultural de nuestra nación, que tan negativamente se manifiesta

en el desequilibrio del sector agrícola en los subsectores de la agricultura capitalista y la precapitalista. Es indispensable superar tales fenómenos de la agricultura mexicana, haciendo uso de la organización cooperativa que facilita el empleo de técnicas modernas, para ampliar la frontera agrícola a zonas que presentan mayores retos como son las áridas y semiáridas.

### 1.1.- CARACTERISTICAS GENERALES.

#### a) Causas de la aridez.

La República Mexicana se encuentra ubicada entre los 14° de latitud -- sur y 32° de latitud norte y está afectada en su porción boreal por el cinturón de altas presiones subtropicales del hemisferio norte, que genera dos enormes celdas anticiclónicas, la del Atlántico o Bermuda-Azores y la del Pacífico norte, con derivaciones sobre el continente y el norte de México. Los vientos alisios circulan de las zonas frías hacia las calientes y proceden del noroeste en el hemisferio norte y del sureste en el sur; este tipo de vientos, por efecto de la rotación de la tierra, son obligados a circular por los paralelos del subtrópico. La circulación general de la atmósfera por las peculiaridades que presenta la geomorfología del globo terrestre, así como los mencionados vientos alisios y contraalisios, son factores decisivos, para la escasez de lluvia y la aridez.

Otras zonas áridas, tales como las de Baja California, resultan de la circulación de los vientos del poniente, enfríados por las corrientes oceánicas que bañan sus litorales.

Influye en la aridez la ubicación de aquellos macizos montañosos, que cierran el paso a los vientos húmedos. A este fenómeno se le ha denominado " Sombra Orográfica " o " Sombra de Lluvia ". Cuando las masas

de aire húmedo ascienden, descargan la lluvia en la vertiente del Barlovento y al descender sobre la vertiente del Sotavento, se han transformado ya en vientos secos.

Otra causa de la aridez se encuentra en las condiciones edáficas que no permiten la retención del agua como es el caso de los suelos con mucha pendiente o en los suelos erosionados.

En el sur de nuestro país la cantidad de agua aportada por los vientos que vienen del Golfo de México y del Mar Caribe, propicia una tropósfera inferior rica en vapor de agua, sin embargo no da origen a la formación de nubes y la consiguiente precipitación pluvial, de aquí se deriva la existencia de zonas semiáridas.

Los vientos alisios profundos que soplan en verano sobre las montañas más elevadas, producen un tramontamiento del aire en las sierras orientadas perpendicularmente a ellas, dando origen a zonas semiáridas, aún a latitudes bastante bajas tales como el Valle del Mezquital en el Estado de Hidalgo, el área de Tehuacán-Cuicatlán y en menor grado en la vertiente sur de la Sierra Atravezada, en el Istmo de Tehuantepec.

Cabe mencionar que cuando existen fuertes concentraciones de sales, la retención del agua es efectiva, pero su aprovechamiento por las especies vegetales es limitado, debido al potencial osmótico tan bajo del suelo en relación con las raíces.

#### b) Topografía.

En realidad, el principal factor limitante del aprovechamiento agrícola del país es la aridez. Pero las posibilidades agrícolas del país se reducen aún más por las condiciones orográficas, México es uno de los países más montañosos de la tierra, lo que origina gran parte de los contrastes e irregularidades del clima y hace que predo-



minen en el territorio fuertes pendientes, que limitan seriamente la extensión y calidad de las tierras disponibles, para la agricultura. Según la opinión de Aguilera Contreras y Martínez Elizondo, de las 196.4 millones de hectáreas que comprende el país, 71 millones (36%) son tierras llanas menores a 10 % de pendiente y 125.4 millones -- (64 %) son terrenos accidentados. "Tomando en cuenta estos factores, así como la disponibilidad de agua para riego y la factibilidad para realizar los aprovechamientos, se estimó el área total regable en México en aproximadamente 11 millones de hectáreas" 1 /.

### c) Suelos

El cultivo en los suelos de zonas áridas y semiáridas generalmente es una operación que requiere un cuidado especial, puesto que raramente están bien equilibrados, son pobres en materia orgánica y tienen una inestabilidad estructural variada y una alta densidad.

Jorge L. Tamayo clasificó los diferentes tipos de suelos que existen en el territorio nacional con base en la clasificación que realizó la FAO-UNESCO, 35 /. De tal clasificación sólo interesan para esta tesis los que existen en las zonas áridas y semiáridas.

- Suelos castaños (Chestnut), Son el resultado de un proceso de intemperización, por deficiencia de humedad, por lo que la vegetación es menos desarrollada, con zacates bajos, característicos de los suelos esteparios. Se les encuentra al noroeste y al este de Coahuila, norte de Nuevo León y noroeste de Tamaulipas, así como en una angosta zona en el costado oriental de la Sierra Madre Occidental y la Altiplanicie, al centro del Estado de Chihuahua hasta Durango, se prolongan hacia el sur y sureste de Zacatecas, sureste de San Luis Potosí y porciones aisladas de Guanajuato y Querétaro; además en --

una angosta faja de la vertiente del Pacífico de la Sierra Madre -- Occidental de Sonora y Sinaloa.

- Suelos semidesérticos (Sirozem). De color café grisáceo, son propios de climas áridos con vegetación de estepa semidesértica, con pastos-bajos y matorral desértico diseminado. Tiene menor cantidad de materia orgánica y acumulación de cal y yeso, pueden llegar a endurecerse y presentarse en forma de caliche, como resultado del proceso de calcificación.
- Suelos desérticos. Varían de color en comparación a los anteriores, - estos son grises y rojos. Este tipo de suelo está mal definido, -- puesto que en ellos la humedad es escasa y la vegetación baja se presenta en forma de matorrales diseminados en manchones.

Los suelos semidesérticos y los desérticos generalmente se encuen-- tran asociados y cubren la Península de Baja California, excepto las tierras altas; la planicie costera de Sonora, el centro, norte, noroeste de Chihuahua; noroeste de Durango y suroeste de Coahuila; noroeste de Zacatecas, sur de Nuevo León y norte de San Luis Potosí y -- prácticamente todo Aguascalientes. Se localizan también en partes -- que van de la Cañada en el Estado de Oaxaca al Valle de Tehuacán, - además en Valsequillo y en una corta área de Veracruz.

- Litosoles. Estos suelos son el resultado de la erosión intensa y la actividad volcánica, se localizan en las cimas o en las laderas de - las montañas, están prácticamente formados por la roca madre (inalterada, Tienen escasa vegetación de tipo desértico.

#### d) Vegetación.

La vegetación de las zonas áridas y semiáridas es variada, con características adecuadas, para soportar las inclemencias climáticas. Den

tro de las especies más difundidas en el norte de la República Mexicana está el mezquite (Prosopis ssp), propio del clima semiárido o - seco estepario. Esta especie se encuentra en las partes francamente áridas del Valle del Mezquital, Valle de Tehuacan, y también en las partes altas de la cuenca del Rfo Balsas y del Rfo Tehuantepec.

Tipifican el panorama de estas zonas las asociaciones de plantas de tallos carnosos, como son las cactáceas de tallos cilíndricos (Opuntia cilindropuntia), conocidas como candelabros, los cardones - - - (Lemaireoreus spp), el garambullo (Myrtillocactus geometrizans), la quitilla (Escotia chiotilla), los cactus columnares, conocidos como "viejitos" (Cephalocereus selilis), y los gigantes (Cereus giganteus), así como varios tipos de nopales (Opuntia platyaca).

Difiere un poco el tipo de vegetación que se encuentra en climas aún más secos donde predomina el palo verde (Cercium spp) y en forma de matorral espinoso abunda el huizache (Acacia farnesiana), además diversas especies de magueyes (Agave spp) típicos de estas zonas áridas, muchos de los cuales tienen gran importancia económica - como la lechuguilla (Agave fourcoides), maguey tequilero (Agave tequilensis), y el maguey del pulque (Agave atrovirens).

Las asociaciones de gramíneas, en especial los pastos cubren vastas extensiones del norte y centro del país, en donde se llega a encontrar también los llamados "lizotes" (Yucca spp), así como la candelilla (Euphorbia antisyphilitica), lechuguilla, palma ixtlera (Yucca carnerosana), guayule (Parthenium argentatum) y la gobernadora (Larrea tridentata), entre las más conocidas e importantes.

#### e) Clima

Finalmente, dentro de los factores físicos que conforman el ambiente

está el clima, es decir el estado más frecuente de la atmósfera en un lugar determinado, factor importante que modifica la vegetación, el suelo y en cierta medida el relieve y a la vez éstos influyen en los cambios paulatinos que se observan en el clima.

De acuerdo a las modificaciones hechas por Enriqueta García Miranda al Sistema de Clasificación Climática de Koppen, 12 / en la República Mexicana se encuentran zonas con clima BS, o sea semiárido o seco estepario, en el que la precipitación pluvial media anual es inferior a los 300 milímetros, existen tres variantes, una zona templada con lluvia en invierno de 500 mm y otra con lluvia en verano, y una zona de transición donde la precipitación es inferior a los 750 mm.

La temperatura media anual puede ser superior e inferior a los 18°C. La variante superior a los 18°C se encuentra al noroeste de la Altiplanicie Septentrional, norte de la Sierra Madre Oriental y la mayor parte de la planicie costera Tamaulipeca, vertiente oriental de la Sierra Oriental, franja central del Nudo Mixteco, parte occidental de la Sierra Madre de Oaxaca y vertiente occidente de la Sierra de San Lorenzo en la Península de Baja California, extremo noroeste de la Península de Yucatán y en las depresiones de las cuencas del Río Balsas, Santiago y San Pedro Mezquital.

Dentro de la variante fría se encuentra el noroeste de la Sierra Madre Oriental que va de Monterrey a Torreón; la porción alta de la sierra que va de Durango a San Luis Potosí, Querétaro, los Llanos de Apam en Hidalgo, Valle de Puebla, Valle de Oaxaca y Yauhtepec de este Estado. Aquí predomina vegetación de estepa, plantas herbáceas y xerófitas.

En condiciones extremas se trata del clima desértico o BW, que tiene dos variantes. La caliente cubre el centro y norte de la Altiplanicie Septentrional, desde la frontera internacional hasta la región de El Salado, con una anchura media de 280 kms., las tierras bajas de la planicie costera del noreste del paralelo 24ª a la frontera internacional y con alturas no mayores a 500 mts., las amplias extensiones de la Península de Baja California desde el paralelo 28° hasta la región del Cabo San Lucas y la parte noroeste de la misma Península. La otra variante que es fría se localiza en la misma Baja California en tierras bajas, desde el paralelo 28° hasta el 32° y la región noroeste de la Altiplanicie Septentrional que colinda con los Estados Unidos de Norte América. Aquí es notable la falta de vegetación en el desierto de Altar, en algunos lugares de la Península de Baja California y al sur de Ciudad Juárez.

#### 1.2.- EL PROCESO DE DESERTIFICACION.

La fragilidad del equilibrio de los ecosistemas en las zonas áridas y semiáridas y la consiguiente amenaza potencial de la desertificación provocada en la mayoría de los casos por la intervención del hombre, ha ocasionado "La expansión de las condiciones propias del desierto más allá de los límites de éstos o por la intensificación de las condiciones desérticas en las regiones áridas" 36 /, condiciones que van acompañadas de una disminución de la productividad agrícola. La desertificación se define de acuerdo al criterio de la O.N.U. como la difusión, a largo plazo, de condiciones desérticas en tierras anteriormente más productivas, que se distingue del fenómeno climático transitorio de la sequía.

La vulnerabilidad a la desertificación y la gravedad de sus conse---

cuencias se deben en parte al clima, en la medida en que cuanto menor y más inseguro sea el régimen de lluvias, mayor será la amenaza de la desertificación. Intervienen igualmente otros factores naturales como es la estación en que se producen las lluvias, la estructura y la textura del suelo, la topografía y los tipos de vegetación reinantes. Tales condiciones naturales se ven aceleradas por el uso irracional que se hace del suelo, como es en el caso del sobrepastoreo, la tala inmoderada de selvas y bosques e incluso la inadecuada mecanización de la agricultura, entre los procesos más comunes.

La desertificación se presenta cuando la ya escasa vegetación se reduce todavía más hasta casi desaparecer de la superficie del terreno debido a los fenómenos antes citados; entonces la lluvia cae directamente sobre el suelo y contribuye al arrastre y compactación de éste, que impide la penetración del agua. Disminuye la reserva de agua acumulada en el suelo y subsuelo, lo que ocasiona el descenso del nivel de las aguas freáticas. La escorrentía demasiado rápida actúa sobre la capa superficial del suelo, es decir, la que generalmente contiene la mayor parte de los nutrientes disponibles para las plantas. Esa capa perturbada puede ser arrastrada por el agua o desaparecer en tormentas de polvo; se trata de la erosión hídrica y eólica respectivamente el suelo queda cada vez más expuesto a los rayos directos del sol y de este modo su reflectividad puede aumentar el calentamiento del aire. Todos estos cambios suponen una evolución hacia un ambiente hostil para las plantas, con el resultado de que la vegetación no reacciona adecuadamente a la lluvia y gran número de plantas suelen morir en una fase más temprana de la época de sequía. Estas condiciones constituyen el proceso de desertificación.

La degradación biológica va seguida de una aceleración de la erosión

física producida por el viento y por el agua. La desertificación - que es relativamente fácil de combatir en sus primeras fases, se - convierte en una amenaza cada vez más seria a medida que avanza el proceso.

Asimismo, a medida que los suelos se desecan por la desertifica--- ción, las sales ya no se disuelven y pueden concentrarse cerca de la superficie. La salinización y alcalinización de los suelos pue- den llegar a eliminar la vegetación, salvo aquella que es resisten- te a condiciones tan adversas. En este proceso el suelo se resque- braja y desagrega, fenómeno acelerado e incluso originado por el - mal manejo que se haga de los fertilizantes.

" Se reconoce en general que la tasa de pérdida de las tierras pro- ductivas de todo el planeta a causa de la desertificación, ha au- mentado considerablemente en los últimos decenios hasta alcanzar - casi 50 000 kms<sup>2</sup> al año y que 30 millones de kms<sup>2</sup> están expues- tos a la desertificación lo que significa el 19 % de la tierra" --  
21 /.

Pero las consecuencias de la desertificación por acción del hombre a largo plazo afectan mucho más a las poblaciones que viven y de- penden para su sustento de la explotación de las tierras áridas y semiáridas.

La desertificación no sólo constituye una amenaza para la pobla--- ción de las tierras áridas y semiáridas sino también para la pobla- ción en general; se trata de un proceso activo que está destruyen- do gran parte del territorio nacional que es el medio de vida de - miles de personas. La necesidad de adoptar medidas para combatir - la desertificación es tanto más urgente cuanto que se trata de un -

proceso dinámico que se acelera e incrementa por sí mismo. La rehabilitación de estas zonas se hace cada vez más lenta y costosa, y la degradación alcanza un nivel irreversible en términos prácticos y económicos. Deben introducirse lo más pronto medidas preventivas fundamentalmente en forma de prácticas de aprovechamiento de las tierras que sean adecuadas desde el punto de vista técnico, social, económico y del ambiente, y que impidan el avance de la desertificación.

Es claro que la dimensión espacial de esos cambios pueden considerarse como una ampliación progresiva de las tierras desérticas a medida que las tierras subhúmedas adquieren un carácter semiárido y los ecosistemas semiáridos se deterioran hasta pasar a la situación de árido. Este fenómeno se observa en la Chontalpa, Tabasco y en algunas partes de Quintana Roo.

Cabe reflexionar brevemente en las causas más profundas que han conducido a los fenómenos de la degradación de la naturaleza y del hombre mismo. La Ley del Desarrollo descubierta por Carlos Marx demuestra -- que la relación del hombre con la naturaleza por medio del trabajo, -- da origen al avance tanto en el aprovechamiento de los recursos naturales como a la transformación del propio hombre, puesto que tal relación natural se desenvuelve siempre en el marco de las relaciones con los otros hombres. Ahora bien, el desarrollo de la humanidad, dado -- que se ha producido en el contexto de relaciones basadas en la propiedad privada individual, la que necesariamente engendra la explotación del trabajo ajeno en sus diversas variantes.

El capital sólo se mueve en vistas a su valorización, sin importar el daño infligido a la humanización de los hombres y a la propia naturaleza.



De aquí nace precisamente la imperiosa necesidad de desarrollar las formas de colaboración que tiendan a contrarrestar los efectos negativos de la explotación irracional de la naturaleza y fundamentalmente alcanzar la comprensión de que el hombre es ante todo un ser social. En este proceso, la cooperativa tiene un importante papel que cumplir. Los programas de recuperación de los recursos naturales deben tener una perspectiva a largo plazo y no simplemente el alivio de dificultades transitorias.

### 1.3.- USO ACTUAL Y POTENCIAL.

Uno de los factores que actúa en las zonas áridas y semiáridas se manifiesta principalmente en la variabilidad de la precipitación pluvial y si bien los totales anuales de dos años pueden resultar muy parecidos, la estructura de la estación lluviosa a menudo es muy diferente; además la precipitación pluvial tiene un menor aprovechamiento por la intensidad de la evaporación que varía inversamente proporcional a la precipitación.

El desarrollo de una agricultura sustentada únicamente en la precipitación pluvial que el agricultor no completa con otro aporte de agua, es insuficiente por lo limitado del número de cultivos a explotar y el tipo de éstos. En la mayor parte de la superficie agrícola de las zonas áridas y semiáridas, se cultivan los llamados productos básicos maíz, frijol, haba, trigo, cebada y girasol.

Sin olvidar que el crecimiento de los cultivos depende no sólo del volumen total de precipitación y del número de días de lluvia, sino, - por encima de todo, de la distribución de la lluvia por toda la estación lluviosa, de los días libres de heladas y/o granizadas, los sue-

los rara vez están bien equilibrados, son pobres en materia orgánica y tienen una estabilidad estructural variada y en general una densidad alta.

Las prácticas agrícolas que se apliquen en ellos para retener el mayor volumen posible de lluvia y para el control efectivo de los escurrimientos superficiales, incluyen el subsuelo profundo, cultivo de leguminosas y pastos, formación de ollas de agua, de terrazas, bordos, canales, tales prácticas deben considerar la topografía del terreno a fin de no provocar un empobrecimiento mayor de los suelos.

"La aplicación sistemática de las diversas prácticas de conservación del agua en estas regiones, ya sea de manera aislada o en combinación producirá a largo plazo los resultados acumulativos que necesariamente irán cambiando año con año el aspecto ahora inhóspito e improductivo del paisaje de nuestras zonas áridas y semiáridas, elevando la capacidad de mantenimiento de sus recursos y modificando favorablemente el ambiente del hombre" 2 /.

La perforación de pozos, puede considerarse como una alternativa para la obtención de agua, pero antes de intentarlo es preciso ejecutar las prácticas anteriores, ya que no será posible bombear indefinidamente agua de los depósitos subterráneos, si no se favorece la reposición del caudal extraído.

La potencialidad de las zonas áridas y semiáridas depende en gran medida del uso racional e integral que se haga de sus recursos naturales, así como del manejo de los factores climáticos en favor de la producción agrícola, sin la cual difícilmente se puede plantear un desarrollo pecuario y agroindustrial sólido.

Ante tal panorama, las actividades agrícolas y pecuarias se ven limitadas y en muchas ocasiones condenadas al fracaso, de aquí la importancia de poner en marcha acciones tendientes a dar solución a este problema, mediante la implantación de métodos adecuados para la incorporación de estos suelos a la actividad productiva, pues es criticable continuar con el mal manejo de los recursos ante la expectativa de obtener ganancias extraordinarias en el corto plazo.

Sin embargo, no es una cuestión meramente técnica cuya aplicación remediaría la insuficiencia de la producción agrícola, no basta el crédito, ni los apoyos de técnicas adecuadas, ni sólo hacer eficiente la comercialización. Se necesita un modelo donde los objetivos expresos correspondan a las acciones, donde se concilien los intereses de los productores con los intereses de la sociedad en su conjunto.

Es evidente que las limitaciones que imponen las condiciones desfavorables del clima y suelo a la productividad del trabajo, bajo las condiciones de agricultura de temporal en las zonas áridas y semáridas del Territorio Nacional se ahondan cuando el tipo de explotación es individual; por ello se hace necesaria la constitución de una explotación agrícola capaz de progresar y de realizarse con la participación de muchos pequeños productores, con obras y acciones de beneficio común, inasequibles para el productor aislado; más aún si se recuerda que la mayor parte de la superficie agrícola ( aprox. 80 % ) se encuentra - - fraccionada en parcelas ejidales de poca extensión, o en todo caso por pequeños minifundios privados,

También es importante considerar el arraigo del campesino a la tierra. que puede verse favorecido con la constitución de asociaciones cooperativas

tivas que posibiliten la elevación de los niveles de vida de los campesinos que constituyen una parte tan importante de la población del país, así como de la actividad agrícola nacional.

Cabe destacar que teniendo en cuenta los factores limitantes de la actividad agrícola de estas zonas, su potencialidad radica fundamentalmente en una mejor organización para la producción, y por esto se presenta como alternativa viable la organización cooperativa.

## 2.- ANTECEDENTES DE LA ORGANIZACIÓN COOPERATIVA.

El hombre es un ser social por naturaleza, de ahí que la cooperación sea tan antigua como la historia de la humanidad.

En su forma más elemental, se manifiesta cuando varios hombres se unen por la necesidad de sobrevivir. En los orígenes de la especie *Homo sapiens*, el incipiente desarrollo de las fuerzas productivas, los llevó a unificar sus esfuerzos para lograr un objetivo común; aprovechar los recursos de la naturaleza. Este proceso va conjugando las relaciones entre los individuos ligados por el trabajo común.

Tan pronto se avanza en el aseguramiento de la subsistencia, se van perfilando las relaciones que llevan a la dominación de los congéneres, por lo que, "La cooperación, tal como la encontramos en el origen de la civilización humana, entre los pueblos cazadores, en las comunidades agrícolas, es quizá la primera forma de cooperación y la caza de hombres, la guerra, sea una de las primeras formas de caza" 17 /, o dicho de otro modo, las relaciones de colaboración y dominación van conformando una unidad de los opuestos.

Estas reflexiones muestran la complejidad del desarrollo de los seres humanos que obliga a aprovechar la naturaleza para construir y simultáneamente

neamente para destruir. Un proceso contradictorio también se da en las relaciones entre los hombres que se desenvuelven entre la colaboración y la dominación. Esto plantea la exigencia de un conocimiento más profundo de los procesos dialécticos que se dan en el funcionamiento de la ley del desarrollo.

De acuerdo con las tesis marxistas, el trabajo es la actividad que -- transforma al mono en hombre. Así, históricamente, el desarrollo de -- las fuerzas productivas avanza en el marco de las formas de organiza-- ción, las cuales se superan cuando éstas se convierten en el principal obstáculo para alcanzar una etapa superior en el proceso de humaniza-- ción. Los largos períodos de decadencia de los diversos modos de pro-- ducción permiten comprender los procesos de destrucción de un sistema económico-social y el surgimiento de otro.

Aunque desde que el hombre se consolida como tal se le impone la necesidad de la cooperación para el trabajo, ésta no ha sido siempre en be neficio de todos los que la realizan, ya que la cooperación se produce siempre en formas cambiantes como resultado de la contradicción básica que se origina en el movimiento de las fuerzas productivas y las relaciones sociales de producción.

Superada la larguísima etapa del comunismo primitivo que podríamos caracterizar como premercantil, las sociedades humanas entran en la fase de las relaciones mercantiles que ponen en acción la ley del valor y -- sus manifestaciones en el valor de cambio y el valor de uso de las mer cancias, que conllevan al surgimiento y desarrollo de la propiedad -- privada y su corolario la lucha de clases, motor de las transformaciones de las sociedades basadas en la explotación del trabajo ajeno. Tales relaciones alcanzan el máximo desenvolvimiento en la sociedad capi

talista, en la cual el número de asalariados, según las cifras de la O.I.T. llega a los 1 000 millones de individuos, conformando la clase social generadora por excelencia de las portentosas fuerzas productivas de nuestros días.

Es en este contexto del sistema capitalista, en su fase imperialista, cuando la ley del desarrollo acusa graves desequilibrios, entre los polos de la unidad dialéctica que la conforman, así como las manifestaciones más violentas de la ley del valor en la dicotomía de las mercancías que conducen a las crisis más desastrosas de sobreproducción, así como en última instancia a la decadencia del sistema que se asienta en las fuerzas productivas nacidas de la ciencia y la técnica más avanzada y las relaciones más inhumanas e irracionales, como son las del trabajo asalariado.

Precisamente, de tales manifestaciones de la ley del desarrollo y de la ley del valor, es posible desprender la necesidad histórica del cambio de las sociedades mercantiles y el debilitamiento de los antagonismos que nacen de la acción de las leyes mencionadas.

No obstante el alto costo social que conlleva el funcionamiento de este sistema da paradójicamente origen a una forma de organización que surge como defensa a la exacerbada explotación que sufren los trabajadores, pero que al mismo tiempo constituye el germen de las relaciones de colaboración que serán las características del sistema económico social no mercantil del futuro.

## 2.1.- ORIGEN Y FILOSOFIA DEL COOPERATIVISMO A NIVEL MUNDIAL.

El origen del cooperativismo se remonta a los iniciadores de Rochdale, que es el primer caso de éxito cooperativista en la historia, se admi

te que habían existido con anterioridad ensayos de carácter cooperati--  
vo, muchos de ellos de inspiración religiosa o moral. En el siglo XVIII  
surgieron diversos proyectos de comunas religiosas de los cuales el más-  
conocido es el de los "Anabaptistas", que buscaban mediante esta forma-  
de organización, cambiar los lados más destructivos del sistema capita--  
lista en la etapa inicial del desarrollo industrial.

Las cooperativas organizadas en el siglo XIX surgen en respuesta a las-  
condiciones socioeconómicas aún cuando algunos teóricos propusieran tam-  
bién objetivos morales y religiosos.

Como fruto de la revolución industrial iniciada a fines del siglo XVIII,  
el capitalismo alcanza un extraordinario auge en el siglo XIX. En Ingla  
terra, comenzaron a aparecer los primeros ensayos cooperativos en un pe-  
ríodo histórico en que las condiciones de trabajo sometían a los asalari-  
ados a las duras relaciones que involucra la obtención de la plusva-  
lía absoluta, esto es, jornadas de trabajo de 14 a 16 horas diarias, in  
salubridad en las fábricas, ausencia de servicios médicos, carencia de  
derechos jurídicos. Además, el maquinismo inauguró el movimiento cíclico  
de la producción con su secuela de desempleo de los trabajadores, de  
quiebra de las pequeñas empresas, de concentración y centralización de-  
capital en cada vez menos empresarios.

Para la primera mitad del siglo XIX, ante un proceso de destrucción de  
las antiguas formas de explotación impuestas por el feudalismo, el cam-  
bío a la producción mercantil desarrollada, trajo condiciones paupérrí-  
mas de vida y de extrema explotación, ya que no había la infraestructu-  
ra adecuada para las concentraciones humanas en las nascentes ciudades-  
industriales, convirtiéndose en hacinamientos insalubres, y es a estas-  
condiciones que la nascente clase obrera se opone, constituyendo organi-

zaciones hoy conocidas como cooperativas, que permitieran mejorar -- sus condiciones de vida, más no la cabal transformación de la sociedad capitalista. La ascendente clase burguesa y la clase obrera se oponen a las reminiscencias de la aristocracia feudal, lo que llevó al próspero fabricante Roberto Owen, reconocido como el padre del cooperativismo, a proponer la unión de estas clases sociales en pos de la transformación de la sociedad, hacia una de carácter socialista, cuando el sistema capitalista estaba en su siglo de oro. Se le considera un utopista porque pensaba que bastaba cambiar la mentalidad de los capitalistas para desarrollar ese nuevo sistema social, basado en la organización de los obreros de las fábricas sobre principios cooperativos. A pesar de promover y lograr la unificación de los obreros ingleses en un único sindicato, no vislumbró que en esas condiciones las organizaciones cooperativas sólo eran un paliativo para las duras condiciones de la existencia de los trabajadores.

Respondiendo a sus ideales R. Owen logró mejorar sustancialmente las condiciones de vida de los trabajadores de sus empresas, pero exclusivamente en las villas que él formó, como fue el caso de New Lanark en Inglaterra y de la Nueva Armonía en E.E.U.U. ( 1825 ), constituyéndose gracias a ello en el pionero de la seguridad social. Al tratar de cambiar un fenómeno social, como lo era la explotación irracional del trabajo, cuando aún no existían las condiciones objetivas y subjetivas -- que exige la transformación del modo de producción dominante, lo llevaron al fracaso.

Otro de los teóricos utopistas de la primera mitad del siglo XIX, el Dr. William King, basado en las ideas de Owen, estructuró asociaciones de consumo y de producción, a las que denominó "Sociedades Cooperativas". Las comenzó a organizar en 1822, y se decía que en 1829 ya había



más de 300: tuvieron un periódico llamado El Cooperador. Desafortunadamente la totalidad fracasaron y las que más duraron no pasaron de 7 años; debido a la falta de concientización de los cooperadores y del escaso conocimiento del alcance de la cooperativa en ese período histórico.

Rochdale, en 1844 era una pequeña ciudad ocupada por tejedores de franela y artesanos de varios oficios, tiempo atrás se habían venido haciendo esfuerzos para organizar cooperativas al estilo de las del Dr. King sin alcanzar el éxito, algunos de los antiguos miembros no desmayaron y pensando en las causas del fracaso anterior se dieron a la tarea de fundar una nueva sociedad de consumo a la que llamaron "Los equitativos pioneros de Rochdale".

Los pioneros estaban un tanto temerosos e iniciaron su sociedad con 28 libras, a razón de una por socio, sin embargo la unidad que mantenían era poco común en aquella época y no obstante algunas vicisitudes por las que atravesaron, finalmente lograron estabilizarse.

El programa de los pioneros, ya histórico, se proponía lo siguiente:

La Sociedad tiene como finalidad y por objeto realizar un beneficio pecuniario y mejorar las condiciones, domésticas y sociales de sus miembros, mediante la formación de un capital integrado por aportaciones de una libra esterlina a fin de llevar a la práctica los siguientes planes:

- Abrir un almacén para la venta de provisiones, ropa, etc.
- Comprar o construir un cierto número de casas destinadas a miembros que deseen ayudarse mutuamente, para mejorar su condición doméstica y social.

- Iniciar la fabricación de los artículos que la sociedad considere conveniente para proporcionar trabajo a los miembros que estuvieren desocupados o sujetos a repetidas reducciones de sus salarios.
- A fin de dar a sus miembros más seguridad y mayor bienestar, la sociedad comprará o adquirirá tierras que serán cultivadas por los so cios desocupados o cuyo trabajo fuera mal remunerado.

Además tenían un proyecto muy amplio de transformación que plasma el carácter utopista de los cooperativistas; que se advierte en el párrafo siguiente:

- Tan pronto como sea posible, la sociedad procederá a organizar las fuerzas de la producción, de la distribución, de la educación y de su propio gobierno; o en otro término, establecerá una colonia autó noma que se bastará a sí misma y en la cual los intereses estarán unidos. La sociedad ayudará a las otras sociedades cooperativas para establecer colonias similares.

Al igual que en Inglaterra, a principios del siglo pasado en Francia surgieron algunos pensadores dolidos de la injusta miseria de las masas trabajadoras, agudizada por el proceso de industrialización que dejaba sin empleo a muchos trabajadores. Puede citarse a Sismonde de Sismondi, el Conde de Saint Simon y Charles Fourier, quienes en diferentes escritos defendieron los intereses de la clase trabajadora.

Saint Simon era partidario de una "asociación en la que el propietario de la producción no fuera el empresario, sino la colectividad. El empresario debería trabajar conforme a las directrices de la asociación, en interés de esta y como persona responsable" 24 / de ahí que al igual que a Owen se le ubique dentro de los iniciadores del-

socialismo utópico. quienes en cierta forma buscaban regresar a la forma de apropiación de la riqueza generada a la manera de los artesanos durante el feudalismo, perdiendo de vista a la sociedad en su conjunto.

Para Charles Fourier lo esencial era "la constitución de asociaciones llamadas Falanges, que a su juicio serían la célula fundamental de la asociación, donde sus miembros trabajarían en la agricultura y en la industria. El dinero necesario para cada falange lo aportarían los capitalistas, que serían accionistas y miembros de la falange. - 24 / . Con esta forma de producción social descentralizada Fourier aspiraba evitar los estallidos revolucionarios.

En estas circunstancias la cooperativa no podía ser más que una organización que si bien es cierto, buscaba mejorar las condiciones económicas de sus asociados, no sentaba las bases, porque además en esa época no era posible lograr el cambio para la transformación radical del régimen capitalista hacia el socialismo.

La tarea de fundar las primeras cooperativas de producción industrial la llevaron a cabo Felipe Bouchez y Luis Blanc; este último -- profesaba las ideas de Saint Simon y de Fourier, habiendo escrito en 1843 una obra que fue muy popular entre la clase trabajadora titulada "La organización del trabajo". En este libro sostenía que era preciso reemplazar el sistema de libre competencia por alguna forma de esfuerzo cooperativo, y no como obras comunales, sino a través de talles sociales poseidos y administrados por los trabajadores mismos.

El gobierno debería establecer y dotar un gran número de estos talles y en esta forma, de modo lento transformar la sociedad. Tanto -- Blanc como Felipe Bouchez eran líderes obreros y se habían distinguí

do por haber participado en la rebelión de 1848, que momentáneamente les dió poder político; poder que Luis Blanc aprovechó cuando estuvo como ministro sin cartera del Gobierno Revolucionario instalado en 1848 y se dió a la tarea de organizar asociaciones obreras de producción industrial financiadas y asistidas técnicamente por el Estado - que fueron llamados "Talleres sociales". Saint Simón había expresado la esencia del principio socialista de distribución: a cada uno según la cantidad y calidad de su trabajo, y el también utopista Luis Blanc formuló el principio comunista de cada cual según su capacidad, a cada uno según sus necesidades" 24 / sin embargo aún no estaban sentadas las bases económico y sociales, que posibilitaran la -- práctica de estos principios.

Bouchez afirmaba desde 1831 que la mejor manera de mejorar la condición de los obreros era la de asociarse en una empresa común, ideas-asociacionistas que fueron conocidas por los trabajadores a través - del periódico "El Taller" y desde ese año empezó a fundar sus aso--ciaciones, basadas en el principio de ayuda mutua, sin esperar ayuda del gobierno. Conforme al modelo de Bouchez se fundaron muchas coope--rativas a mediados del siglo pasado, así en 1849, un año después de la Revolución Republicana de 1848, París contaba con 100 asociacio--nes obreras y cerca de 200 en la provincia francesa. En 1851 un golpe de estado abate la República y las asociaciones obreras fueron - disueltas y "El Taller" clausurado. Entre 1867 y 1879 se crearon 150-nuevas sociedades; en tanto el Congreso Obrero de Hayre en 1880 acep--tó la solución cooperativa como medio para mejorar la vida de los -- trabajadores.

El fracaso de las cooperativas llevó a tomar conciencia política de-

la necesidad de la reestructuración de éstas, por lo que en 1884,- en una reunión efectuada en París, los delegados de las cooperativas - crearon la Cámara Consultiva de las Asociaciones Obreras de Producción en Francia, respondiendo a la necesidad de actuar conjuntamente y no - aisladamente como sus predecesores utopistas. Posteriormente en el pre sente siglo, la Cámara se transformó en Confederación General de Coop erativas de Producción Obrera, que es la que hasta nuestros días contro la las cooperativas.

Entre 1848 y 1854 un pequeño grupo de hombres llamados "Socialistas -- Cristianos", dirigidos por John Malcom Forbes Ludlow quien había estudiado en París el sistema cooperativo desarrollado al calor de la Revolución de 1848 en Francia; el clima político de Inglaterra favoreció la tarea de promover una serie de talleres cooperativos, sin embargo,- para fundarlas recurrieron a préstamos y donativos filantrópicos y en 1850, ya habían establecido la "Organización promotora de asociaciones de trabajadores". A pesar de la falta de capital, disputas internas y - dirigentes incapaces entre otras causas, los cristianos socialistas si guieron su labor . En 1882 contaban con 20 cooperativas de producción, desarrollando nexos con las cooperativas de consumo, a raíz de lo cual se formó la Federación de Cooperativas de Producción, con el objeto de coordinar la labor de los afiliados. Esta federación es la que existe- actualmente en Inglaterra.

Las reglas de funcionamiento de las actuales cooperativas de produc--- ción industrial y artesana], se deben a los notables ensayos de Felipe Bouchez, de allí que se diga que Francia es la patria de las cooperati<sup>vas</sup> de producción industrial).

Paralelamente en Alemania la pobreza de los obreros y los campesinos -

era alarmante, la cual se puso de manifiesto en dos rebeliones, una de ellas inspirada en los sucesos de Francia de 1848. Fernando Lasalle, - líder del movimiento obrero alemán era partidario de crear los talleres sociales conforme al modelo de Luis Blanc, en tanto que Victor Amadeo Huber, propagaba los ideas de los pioneros de Rochdale para establecer cooperativas de consumo.

Desafortunadamente tanto Lasalle como Huber no tuvieron mayor éxito, - puesto que organizaron cooperativas que momentáneamente no eran interesantes para sus asociados. El éxito lo obtuvieron dos hombres que en el mundo están reconocidos como los fundadores de las cooperativas de crédito: Herman Schulze y Federico Guillermo Raiffeisen. La lucha de estos hombres basados en el cooperativismo se centró desde sus principios en la liberación de los trabajadores de las garras de los usureros y explotadores de todo género.

El primero de ellos - Schulze Dellitzch - se dedicó a organizar en las ciudades a los artesanos, obreros, etc., en asociaciones de ahorro y crédito. Para 1861 había en Alemania más de 300 cooperativas; condición que permitió para 1867 la expedición de una ley que protegía este tipo de asociaciones.

El segundo, Raiffeisen, se dedicó igualmente a la organización de asociaciones de crédito y ahorro, pero especialmente entre los campesinos. En 1856 fundó la primera cooperativa de crédito, y para 1869 ya existían 425 cooperativas en 1876 gracias a su iniciativa se funda un Banco con la participación con todas las cooperativas.

Se reconoce hoy en día que se debe a estos dos formidables dirigentes alemanes las reglas que observan actualmente las cooperativas de crédito de todas las latitudes.

A su debido tiempo se reconoció que los principios fundamentales de la cooperación eran aplicables a una gran diversidad de organizaciones y con ello se dió origen a un movimiento mundial que había de adquirir - gran importancia.

El primer paso serio para unificar el movimiento cooperativo en el plano ideológico y en el aspecto organizativo se dió en 1895 con la fundación de la Alianza Cooperativa Internacional ( A.C.I. ), constituyéndose como una asociación de Federaciones Nacionales de cooperativas, dedicada a fomentar un sistema de producción y comercio sin fines de lucro al interior de éstas, que persiguen el beneficio de toda la comunidad y basado en la colaboración voluntaria y recíproca.

Una vez hecha una breve reseña histórica del movimiento cooperativo, - se está en posibilidad de comprender la definición de acuerdo con la - doctrina "es una asociación de personas y no de capitales, controlada de mocráticamente, que tiene por objeto la satisfacción de necesidades de orden económico y social de sus asociados, siendo los excedentes o rendimientos que se producen distribuidos en proporciones equitativas de acuerdo a la cantidad y calidad de trabajo que se aporta si es de producción, o bien, conforme al monto de las compras si es de consumo, y cuyos beneficios se extienden a toda la comunidad en que operan, sobre todo, debe entenderse claramente que las cooperativas no son únicamente Instituciones económicas" 28/. La doctrina de la cooperación com---prende valores educativos, sociales, éticos y culturales, que podrí---an olvidarse si el motivo único fueran los fines económicos de lucro.

Estas características derivan de los principios de Rochdale, que han - conservado su vigencia en el curso del tiempo a pesar de los cambios - ocurridos. Fueron elaborados para las cooperativas de consumo, pero --

son válidos para las cooperativas de producción. El movimiento cooperativo mundial ha evolucionado significativamente, ya en el Congreso Internacional de la Cooperación, celebrado en Viena en 1931, los representantes franceses cuestionaron algunos de los principios y lograron modificaciones importantes, con lo cual se inició el proceso de revisión.

En 1966, la Alianza Cooperativa Internacional revisó dichos principios y estableció los "Principios Generales" 28 / que norman actualmente al movimiento cooperativo mundial:

- 1.- Inscripción voluntaria y libre.
- 2.- Un hombre, un voto.
- 3.- Interés limitado al capital.
- 4.- Excedentes dedicados a capitalizar en servicios sociales y a su distribución en proporción a la participación de cada socio en las actividades de la cooperativa.
- 5.- Labor educativa.
- 6.- Colaboración con otras cooperativas.

Desaparecieron de la lista la neutralidad política y religiosa y el pago al contado ( que es circunstancial y se refiere específicamente a las cooperativas de consumo ).

Por la validez que tienen bajo cualquier régimen económico y social se desglosarán los principios del cooperativismo mundial, de acuerdo con Marco Antonio Durán D. 10 /:

- a) Son asociaciones de personas y no de capitales. La persona pertenece a la cooperativa debido a que participa en sus actividades y nunca exclusivamente como inversionista. Esta se considera una ca-



racterística básica e inviolable. Es un corolario de los derechos de membrecía no se heredan y que las operaciones no son transferibles, - no son acciones despersonalizadas como en las sociedades anónimas. El carácter de socio no estriba solamente en hacer una aportación, sino en participar en las actividades de la cooperativa.

- b) Cada miembro de la cooperativa representa un voto. En la asamblea general de socios que es la autoridad máxima de la cooperativa, cada socio tiene derecho a un voto sin importar el número de los certificados aportados. El poder de los integrantes es determinado por su voto como persona y no por su aportación, por lo tanto, el poder será el mismo para todos los integrantes.

Todos los socios tienen derecho a opinar y cuestionar las actividades de la cooperativa. Esta característica se expresaba en la Alianza Cooperativa Internacional como "Principio de control democrático" y en la revisión de 1966, como "un hombre, un voto", porque la democracia representa la cualidad intrínseca del movimiento cooperativo. Cuando esta cualidad deja de existir la cooperación muere o degenera.

- c) Adhesión voluntaria. A pesar de ser un principio general, puede estar sujeto a diversas restricciones como es la amplitud de las instalaciones, pago de los certificados de aportación, firma de una garantía solidaria.

Los socios pueden retirarse de la misma manera que ingresaron, así se reconoce la autodeterminación de cada persona.

- d) Distribución de los rendimientos. ( En el vocabulario se acostumbra eludir el término utilidades, porque se dice que son asociaciones -- sin fines de lucro ), luego de separar los fondos de inversión, reserva, educación cooperativa, previsión social y otros que pueden haber de acuerdo con la participación de cada socio en las actividades

des de la cooperativa, se hace el reparto de los rendimientos.

Debe notarse que la cooperativa no tiende al igualitarismo económico. Claro que una cooperativa en que se estableciera plenamente la distribución de acuerdo con las necesidades, no por ello dejaría de serlo.- La Alianza Cooperativa Internacional llama a este principio "Equitativa participación en el rendimiento".

- e) Socialización del capital. El capital de una cooperativa no está dividido en partes que correspondan individualmente a los socios. No es distribuíble entre los socios, ni cuando la cooperativa se disuelva; - pues en tal caso, se dedica a fundar o engrosar el fondo de impulso - cooperativo.

El capital inicial de una cooperativa, puede estar formado por aportaciones de igual o diferente valor hechas por los socios. Pero esto debe interpretarse como un préstamo temporal por los socios hecho a la - cooperativa, y de hecho se les suele asignar a éstas aportaciones un interés limitado. El verdadero capital social de la cooperativa se va a ir formando en base a la capitalización de los remanentes, y entonces ya no está compuesto por partes de propiedad individual, es simplemente de la cooperativa.

- f) Educación cooperativa. Mediante ésta se espera una participación activa e interesada de cada socio en las decisiones tomadas en la empresa. También se busca fomentar el hábito de ahorro y sus ventajas. Permite a los socios conocer las características de las sociedades cooperativas, para así llevarlas a la práctica.

- g) Factor de intercooperación. Para lograr servir de la mejor manera a - los intereses de sus miembros y de la colectividad, todos deben cooperar activamente, de todas las maneras posibles, con las otras cooperas

tivas a escala local, nacional e internacional. Los cooperadores de todos los países se entienden mutuamente con facilidad porque creen en los mismos principios de justicia y humanidad, al tener como objetivo suprimir la explotación del hombre por el hombre.

Cuatro principios son esenciales en este sentido y puede afirmarse que si uno de ellos no fuera respetado, sólo existiría una pseudocooperativa.

- 1.- Adhesión voluntaria.
- 2.- Democracia.
- 3.- Educación cooperativa e Intercooperación.
- 4.- Reparto equitativo de rendimientos.

Estos principios adoptados por la Organización de las Cooperativas de América ( O.C.A. ), con la advertencia de que es necesario adecuarlos a los hechos y circunstancias que se presentan en los distintos países.

" A la Alianza, cuyas oficinas centrales se encuentran en Londres, -- pertenecen hoy cerca de 100 federaciones Nacionales de cooperativas -- establecidas en unos 150 países, con unos 150 millones de socios", -- afirmó la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura -- ( FAO ), en 1972.

## 2.2.- ANALISIS HISTORICO DE LAS COOPERATIVAS.

La experiencia histórica del mundo contemporáneo ha demostrado que la organización cooperativa como empresa social, como forma de asociación o como método de desarrollo fundamentado en la movilización del esfuerzo interno ha pasado de ser un esquema ideológico del socialismo Owenista, o una limitada pretención defensiva de pequeños tramos --

de consumidores a la manera de los tejedores de Rochdale, para transformarse en un común denominador de diferentes países, pero que consecuentemente adopta distintas modalidades. La filosofía y doctrina cooperativa se adapta a el modo de producción dominante y su grado de desarrollo, así como a las características culturales del país en que se ubique.

No es posible definir un tipo histórico de cooperación exclusivamente por los rasgos generales o abstractos de la filosofía cooperativa; el problema radica en analizar específicamente las diversas formas de la cooperación dentro del marco social, económico y político en cada país y ubicar la experiencia cooperativa dentro de los objetivos finales de cada estrategia de transformación social.

"Por tanto, puede afirmarse que aún siendo perfectos como modelos nacionales el koljós ruso, el kibbutz de Israel, la cooperativa sueca o inglesa de consumo o la cooperativa de crédito y comercialización de los granjeros norteamericanos, son realidades intransferibles, porque ellas, como instituciones, apenas son una porción de sí misma. Su realidad íntegra es el país que las creó y las mantiene". 10/.

Así puede decirse que el movimiento cooperativista iniciado por los trabajadores, ha dado origen a dos vertientes; 1.º El análisis profundo del desarrollo histórico del capitalismo realizado por Carlos Marx, una cuyas fuentes precisamente es el socialismo utópico francés, superado por el socialismo científico, que dió las bases teóricas, para la lucha organizada de los trabajadores, hasta culminar en la creación del primer Estado Socialista. 2.º La otra vertiente del cooperativismo ha dado base para una política económica reformista, que ha tenido como objetivo disminuir algunos de los efectos desastrosos --

que surgen del funcionamiento del propio sistema capitalista.

Considerando que en la situación de los países subdesarrollados, dependientes como el nuestro, el cooperativismo como política económica puede dar efectos positivos en la transformación de muchísimas prácticas en el trabajo que todavía son herencia de regímenes atrasados e igualmente en una relación distinta con la naturaleza, a la que tanto daño se le ha causado en estos últimos siglos y que es por ahora la preocupación primera del creciente movimiento ecologista en el mundo.

### 2.2.1.- EN EL MARCO DE LA ECONOMIA CAPITALISTA.

"La cooperativa, dentro del capitalismo, ha sido una forma de reeducación democrática, desde el punto de vista de la distribución social de los ingresos y de la economía de bienestar" 10 /, como queda demostrado en la experiencia israelí.

#### EL KIBBUTZ DE ISRAEL.

El marco histórico de referencia en que surge el Kibbutz, se remonta a la necesidad de constituir un proyecto de Estado Socialista Judío. Rápidamente los Sionistas cambian su proyecto de Estado hacia un sistema capitalista, sin este antecedente no podría entenderse la naturaleza singular del sector cooperativo actual en la economía israelí.

El tipo de problemas derivados del medio físico, de la precariedad del mercado interno, de la inseguridad financiera, así como de los riesgos político militares originados en la construcción o reimplantación de un Estado Judío en el corazón del mundo árabe, delinearon el sistema de organización colectiva, desechando otras formas que sólo hubieran podido estimular la creación de unidades productivas dispersas.

El grado de cohesión, disciplina, voluntariedad y espíritu colectivo que se manifiesta en la estructura empresarial y política administrativa de las aldeas cooperativas, "no serían comprensibles sin una definición previa de la naturaleza política de la inmigración selectiva, desde el punto de vista de su capacidad profesional de sus posiciones ideológicas y de su militancia sionista" 10 /. La ocupación progresiva de un territorio desértico, se ha logrado a base de técnicas avanzadas y grandes inversiones.

Ocupación basada en formas organizativas que en mayor o menor grado observan los principios cooperativos.

1.- El Kibbutz o cooperativa integral bajo un colectivismo total, -- surge como respuesta al fracaso del modelo de granjas del inicial programa político de la Organización Internacional Sionista, que pretendía establecer un sistema de explotación con trabajadores asalariados coordinados por una administración. El Kibbutz, como una cooperativa integral de estructura colectivista, incluye no sólo la tierra y el riego, sino también todos los medios de producción, y los medios de consumo. El desarrollo del kibbutz permitió el sistema de aportaciones al capital social, por lo -- que no hay ningún nexo individual con la propiedad colectiva. La remuneración no se hace con base en el aporte en jornadas, sino bajo el principio de satisfacción de necesidades de la comunidad y de los individuos. Para la admisión a la sociedad, se califica exclusivamente a la persona y una vez aceptada se convierte en -- socio con igualdad de derechos y obligaciones. Como contrapartida al abandono del kibbutz se pierde todo derecho sobre la propiedad comunal.

- 2.- El moshav ovdim o sistema de granjas individuales, donde se relacionan entre sí para la total cooperativización de los servicios locales de la aldea y de igual forma en relación con la economía externa ( comercialización, financiamiento, abastecimiento, etc.).
- 3.- El moshav shitufi o sistema de cooperativa integral opera solamente en el área de producción, tanto el consumo como la vida familiar se desenvuelven en el marco de las relaciones individuales.
- 4.- El moshav de la clase media, de explotación individual con empleo de trabajadores asalariados, opera comunalmente exclusivamente en la esfera de la comercialización y del abastecimiento.

Tal estructura agraria se articula al Estado por medio de organizaciones territoriales y partidos políticos y al mercado interno por medio de una Central Cooperativa de ventas, La Tnuva.

El enlace ideológico entre el sistema de aldeas cooperativas y el movimiento obrero de la Histadrut ( Confederación de la Organización de Trabajadores ), se realiza a través de las organizaciones territoriales que tienen como función la de constituir el nexo para las actividades comerciales internas y externas, a la vez que es un instrumento de planeación descentralizada. Finalmente se liga al sindicalismo y se proyecta sobre el Estado Nacional.

La aldea cooperativa ha ido absorbiendo los servicios de la administración local. Así el 80% de la comercialización en Israel se realiza a través de canales cooperativos. "Los alcances de la cooperativización del campo israelí pueden medirse, por el hecho de que las dos terceras partes de la economía agrícola están organizadas en las formas de kibbutz o moshav" 38 /.

Cabe resaltar que el desarrollo interno de cada organización cooperativa dependerá de su eficacia para la producción, así como de la rama económica en que se ubique; en este caso, las cooperativas son un apéndice de la economía capitalista.

#### 2.2.2.- EN EL BLOQUE DE PAISES SOCIALISTAS.

La cooperativa como forma de organización social que contribuye al -- proceso de transformación socialista cuando opera dentro de un Estado dominado por los trabajadores, se adapta a las modalidades de cada país, acorde al desarrollo económico, técnico, cultural y político. Lo cierto es que el objetivo es uno: lograr la consolidación del socialismo, para lograrlo, han sido diversos los caminos seguidos -- por los países del bloque socialista.

##### a) El Kojjós Soviético.

En la Unión Soviética, el proceso de colectivización se inicia -- desde el período en que termina la Revolución de 1917. Sirvió como forma de organización económica, además que permitió la vinculación de los campesinos con el naciente Estado Socialista. Los -- esfuerzos de los dirigentes soviéticos se canalizaron al diseño -- de un nuevo sistema de producción planificada.

En este período de transición del capitalismo al socialismo, se -- crea el plan de reestructuración socialista del campo a través de las cooperativas; dicho plan fué elaborado por V.I. Lenin. El -- plan cooperativo es parte integrante del plan general Leninista -- de la construcción del socialismo, su esencia, consiste en la -- unificación gradual de los campesinos en cooperativas de produc--



ción, para las que, sobre el fundamento de la industrialización socialista, se creara la moderna base técnica de la gran producción. - Acertadamente "Lenin prevenía a los trabajadores contra la sobrees--timación del papel de las cooperativas, no siendo organizaciones de lucha directa contra el capital, pueden generar y generan la ilu--sión de ser medios de transformación del capitalismo en socialismo" 37 / por sí mismas.

Un primer paso para lograr este objetivo fué la constitución de numerosas cooperativas de producción para atraer masas de millones de --campesinos para que aprendieran las ventajas del trabajo colectivo y superaran los vestigios del espíritu de propiedad privada. A este tipo de cooperativa se le denominó koljós y a las constituídas por el Estado, se les llamó sovjós.

Para lograr cierto grado de coordinación y optimización de los recur--sos existentes, se crearon en esta etapa las Estaciones Estatales de Máquinas y Tractores ( E.M.T. ), que además de vincular a los obre--ros y a los campesinos koljosianos operó también como un mecanismo - técnico e institucional por medio del cual el Estado ejerció el control organizativo.

Lenin afirmaba acerca de la cooperación en 1923, que: "la consideran entre nosotros con menosprecio, sin comprender su importancia excepcional, primeramente desde el punto de vista de los principios y segundo, del paso al nuevo régimen por el camino en lo posible más sen--cillo, fácil y accesible para el campesinado" 37 /.

A partir de 1958 cambió la estrategia de las relaciones hasta entonces existentes entre los productores agrícolas y los obreros, se --efectuó un fortalecimiento económico y financiero de los koljoses y

y de los sovjoses, se reorganizaron las EHT, se modificó el sistema de acopio de los productos agrícolas a través de la modificación de la relación de precios de intercambio, con lo cual el ingreso real - para los koljosianos se elevó, así como su nivel cultural. Al mismo tiempo se amplió la capacidad operacional de las haciendas del Estado y se transfirieron los servicios estatales de mecanización a los koljoses.

Con el avance de producción, los koljoses pudieron autofinanciar la industrialización rural, e intensificar las relaciones interkoljosianas ( construcción de obras de infraestructura, electrificación, - - etc.).

Actualmente la propiedad cooperativa, sobre los medios de producción existe en forma de cooperativas agropecuarias de producción, de consumo y de producción artesanal. La propiedad cooperativa koljosiana es una forma de propiedad socialista menos madura que la de todo el pueblo. Tiene por base un grado de socialización de los medios de producción inferior al de la socialización en las empresas estatales. En las empresas de todo el pueblo, los medios de producción se hallan socializados a escala de la sociedad, mientras que en las empresas cooperativas sólo dentro del cuadro de la colectividad laboral a que pertenece cada empresa concreta. Además cierta parte de los medios de producción en los koljoses se mantiene como propiedad individual de los koljosianos.

En la URSS, la tierra en la que se desenvuelven las cooperativas de producción es propiedad del Estado. En otros países socialistas es característico que la tierra en las que se desenvuelven cooperativas del tipo del koljós, se socializa sólo a escala de cada colectividad laboral.

La cooperativa es una forma transitoria de organización de los campesinos, que permite llevar gradualmente a los campesinos individuales a la completa socialización de los principales medios de producción. En el proceso de desarrollo de la sociedad socialista se tiene el -- objetivo de fusionar las formas estatal y cooperativo-koljosiense de propiedad socialista para constituir una propiedad única de todo el pueblo.

Los medios de producción de la empresa estatal, se forman a cuenta -- de los ingresos pertenecientes a todo el pueblo, tanto de los recursos centralizados como de los ingresos de la empresa concreta, mientras que los medios de producción de los koljós, en lo fundamental, -- se forman a cuenta de los ingresos de cada koljós.

En la sociedad soviética una parte de los medios de producción permanece en propiedad personal de los koljosienses, pueden tener en propiedad personal una casa, ganado, aves de corral, edificios para el ganado, así como huertas.

La hacienda auxiliar del koljosiense existe en estrecha ligazón con -- la hacienda colectiva del koljós. A cuenta de ésta se obtienen productos agropecuarios para satisfacer el consumo que no pueden atender las grandes explotaciones agrícolas.

Sin embargo la existencia de la hacienda auxiliar mantiene algunas -- costumbres individualistas y engendra tendencias a la propiedad privada y al fortalecimiento de la producción mercantil. La supresión -- de la hacienda auxiliar causaría daño a los trabajadores y de qué su permanencia.

La guerra contra la invasión japonesa, fué una guerra revolucionaria de liberación, que unificó la voluntad del pueblo chino, los disciplinó en la dura militancia de la lucha armada y lo preparó para la larga marcha desde la Revolución Nacional hacia las comunas populares.

"Por medio de la estrategia de ir todo lo lejos posible por medio de pasos cortos, seguros y bien calculados" 16 / y adecuando la revolución social a las exigencias de la revolución industrial y tecnológica, se planteó la movilización de su propio esfuerzo, tratando de lograr un desarrollo armónico entre la industria y el campo.

Su propósito inmediato era la abolición del sistema de propiedad feudal de explotación de la tierra y tendía, no a modificar bruscamente la estructura social y de explotación agrícola, sino lograr el máximo empleo de la tierra y de la fuerza de trabajo rural.

Existía evidente concentración de la propiedad sobre la tierra, "sibien las posesiones de los terratenientes eran en promedio de 6,5 Has., muy distinta a los patrones rusos ( latifundios de 975 Has.), después de efectuada la reforma agraria en 1955 el promedio de tierra a nivel nacional era de tan sólo 0.2 de Ha ." 16 /; tal minifundismo fué utilizado como fuerza de presión sobre los propietarios individuales con el objeto de conducirlos hacia formas superiores de organización empresarial.

En última instancia, ésta era la condición para lograr una elevación de los rendimientos agrícolas, imposible mientras esta inmensa masa de minifundios no se transformase en empresa social.

Esta fué la función asignada a la cooperativización integral del campo chino, que se hizo extensiva a todos los sectores de la economía

nacional.

A diferencia de la URSS, China no nacionalizó la tierra y la cooperativización rural, siguió cuatro etapas:

- 1<sup>a</sup> La de las asociaciones temporales de ayuda mutua.
- 2<sup>a</sup> La de las asociaciones permanentes de ayuda mutua, conservándose - la propiedad privada sobre la tierra y los instrumentos de producción.
- 3<sup>a</sup> La de las cooperativas de producción en su etapa elemental, formadas por la unificación de la tierra de labor, pero conservando los derechos de propiedad individual sobre la tierra, los animales y - los aperos.
- 4<sup>a</sup> La de la cooperativa integral, identificada como la comuna o cooperativa socialista.

A través de la organización cooperativa, se hizo posible el uso generalizado de técnicas agronómicas ( selección de semillas, transformación de los arados y aperos de labranza, recuperación de suelos, por medio de estercolación, control del agua, etc.), con el - propósito de mejorar la desfavorable relación entre la superficie agrícola y la cuantiosa población. Esta es, indudablemente, otra - de las grandes enseñanzas de la cooperativización en un país atrasado y colonizado.

Para contrarrestar el efecto negativo de la extensión de la superficie agrícola, que registra en promedio 0.75 de Ha. por familia, - se amplió progresivamente la superficie cultivada por unidad de administración, la que fue aumentando hasta alcanzar 100 Has. por cooperativa para 1956. Otra de las prácticas adoptadas fue la de ganar tierra por medio de la supresión de linderos ( procedimiento que sirvió-

para aumentar la superficie agrícola en varios millones hectáreas ) y otra la de implementar el sistema de doble cosecha anual. A diferencia del proceso de crecimiento agrícola soviético, la mayor producción en China no se obtuvo por medio de una expansión acelerada de la frontera agrícola, sino por la vía de las prácticas intensivas y de mayor productividad por hectárea, cuyo caso excepcional lo constituye la cooperativa Tachai.

A partir de 1958 se modificó la anterior estrategia de pasos cortos y ritmo constante, siendo sustituido por el llamado rumbo de "las tres estrellas ( línea general, gran salto y comunas populares ), inspirado en el audaz propósito de acortar las distancias históricas y hacer en un quinquenio lo que se había proyectado para tres: las comunas populares" 34 /. Sin embargo, la disparidad entre los objetivos y la estrategia para lograrlo, ha ocasionado un debilitamiento de las comunas, lo más grave es que estas fallas han sido adjudicadas a la organización cooperativa, por lo cual, se ha observado un regreso hacia formas individuales en la producción.

c) La cooperación rural en Yugoslavia.

La cooperativa en este país, se basa en la autogestión y la planeación descentralizada, surge después de la oleada de colectivización de 1949 a 1952. La Revolución Yugoslava fue definiendo su propio destino, tanto en el campo general de la planificación descentralizada, la propiedad social y el sistema de autogestión, así como en el área rural, de la socialización de la tierra y de la gestión empresarial.

Yugoslavia logró "la transformación socialista gradual de los campos, mediante la asociación o la cooperación de los campesinos con el sector socializado de la producción agrícola" 26 /.

"El marco general de este proceso ha sido la teoría política de la autogestión social y de las comunidades autogestionarias de intereses, - que determina los alcances del Estado y de la planificación descentralizada, fijando normas y orientaciones globales, sin interferir la autonomía de la empresa en la planificación interna y enlazando su actividad con la comuna" 8 /. La organización política y territorial básica de la autogestión del pueblo trabajador abarca la provincia hasta la República.

En el plano de la comuna autónoma, donde se regulan las relaciones de producción, circulación, distribución y consumo, servicios asistenciales y cultura, se dejan a cada empresa la capacidad de proyectar y ejecutar su propio plan, decide sobre los problemas de fondos, inversiones, renovación de equipo, régimen de distribución de los ingresos sociales y relaciones interempresariales.

La existencia en Yugoslavia de 1.76 millones de explotaciones agrícolas con superficies menores a las 10 hectáreas ( 55 % del total ), con una media de 3.84 Has., constituía un serio problema del sector agrícola y para resolverlo se mejoró la organización de los minifundios y -- además se nacionalizaron los latifundios y se crearon haciendas estatales.

Semejante estructura minifundista no sólo suponía la fragmentación de la tierra y la incapacidad empresarial, sino la actitud opuesta al trabajo colectivo, hasta 1949 se había tratado de seguir el planteamiento general soviético en torno a la formación de cooperativas, pero a partir de 1953 se reorganizaron las cooperativas rurales aplicando la libre adhesión, motivados según el pensamiento de Kaldelj porque "el cam

pesino se interesa por la cooperativa si los ingresos que le procura - su trabajo y la renta que le corresponde por su tierra le aseguren resultados económicos más ventajosos que los que obtendría en su propia explotación 7/

Con respecto al sector empresarial, éste se liga al agrícola por los vínculos asistenciales y comerciales.

Las haciendas estatales, llamadas dominios agrícolas, administradas por comunidades de trabajadores de acuerdo con principios de autogestión, - se relacionan tanto con el sector cooperativo como con el sector privado de pequeñas explotaciones campesinas.

Se trata de un modelo en el que al igual que en el Kibbutz, el nivel de ingresos de las empresas es de acuerdo a la rama económica en que se ubican y al nivel del desarrollo de la tecnología utilizada.

### 2.3.- SURGIMIENTO Y DESARROLLO DEL COOPERATIVISMO EN MEXICO.

México posee una larga tradición cooperativista, sus antecedentes se remontan a 1853-1854. Por esta época el desarrollo industrial era incipiente y la nascente clase obrera sufría la explotación capitalista al igual que los campesinos que trabajaban en las grandes haciendas. Para disminuir los efectos negativos de esta explotación, se comenzaron a organizar sociedades mutualista que pugnaban por la solidaridad entre los trabajadores en caso de enfermedad. Estas sociedades alcanzaron su esplendor en 1870, contando con 100 sociedades mutualistas que agrupaban a 50 000 afiliados.

Por el año de 1869 llegaron a México noticias del éxito cooperativo en Europa, haciéndose en esa época la publicación de artículos sobre las



cooperativas de producción, crédito y consumo. 29 /

Al percatarse de la miseria de las masas trabajadoras, algunos pensadores como Ignacio M. Altamirano, Ignacio Ramírez y Vicente Villada entre otros, se manifestaban en favor de la organización cooperativa, como alternativa de solución a las precarias condiciones de vida del pueblo trabajador, destacando que las cooperativas no son tan limitadas como las asociaciones mutualistas.

La idea de la organización cooperativa fue rápidamente tomada por las sociedades mutualistas, cuyos líderes repetían en discursos las ventajas de las cooperativas. Con objeto de difundir estas ideas, fundaron en 1871 el periódico denominado "El Socialista".

Así el primer ensayo de cooperativa lo llevo a cabo una sociedad de reboceros en el año de 1872 y la respuesta no se hizo esperar en el círculo obrero ( Central a la que estaban afiliados los grupos mutualistas, obreros y artesanos de la época ) que en 1873 propuso la creación de una sociedad cooperativa. Esta empresa la realizó un grupo de sastres capitalinos, teniendo al frente a Victoriano Mereles.

Gracias a la difusión de los beneficios de la organización cooperativa, en 1876 se creó la primera sociedad cooperativa de consumo, integrada por obreros ferroviarios de la estación de Buenavista y en 1882, fue fundada la primera cooperativa de crédito en Veracruz.

Para 1883, se creó el Banco Popular de obreros y tres años después la cooperativa agrícola de la colonia de Tenancingo. En 1887 se fundó el Banco Social del Trabajo, en 1889 la Caja Popular Mexicana y otra serie interminable de cooperativas, hasta rematar a fines del siglo pasado y principios del presente, con las Cajas Populares tipo Raffeisen. -

Es hasta 1889 cuando se reglamentó por primera vez en el código de comercio lo referente a la organización y funcionamiento de las cooperativas, definiéndolas como sociedades con número de socios y de capital variable ( Art. 238 ).

No obstante que los ensayos cooperativos de referencia fracasaron a los pocos años de iniciados, continuó intensamente la difusión en favor del cooperativismo. Las causas del fracaso de todos estos ensayos pueden encontrarse en la falta de convicción y conocimiento de lo que es el cooperativismo, además, el ambiente social, económico y político de la época porfirista ( 1876 - 1910 ), asfixiaba este movimiento.

El movimiento armado iniciado en 1910, abrió ancho cauce al cooperativismo en México. "El Congreso Constituyente de 1916-1917, como resultado de la diputación Yucateca para proteger la producción nacional frente a los monopolios extranjeros, recoge las ideas cooperativistas. Con el triunfo del movimiento constitucionalista, el cooperativismo adquiere un nuevo impulso" 23 /.

Las ideas cooperativas penetraron en círculos de intelectuales, así en 1918 algunos estudiantes de jurisprudencia convencidos de la organización cooperativa, unidos con profesores y obreros constituyeron un partido político, denominado Partido Cooperativista Nacional que de inmediato ganó algunos regidores en el municipio capitalino. Constituido como partido, apoyó al General Alvaro Obregón en su candidatura a la presidencia de la República ( 1920 ), con lo que el Partido Cooperativista se benefició grandemente en la Legislatura de esa fecha, logrando 60 diputados y la elección de 5 Gobernadores. A través de su órgano oficial "Cooperación" pudo difundir aún más la doctrina cooperativa, sin embargo para finales del periodo presidencial del General Alvaro Obregón las

discrepancias entre éste y el Partido Cooperativista se pusieron de manifiesto, ya que el Partido apoyó a Adolfo de la Huerta como candidato a la presidencia de la República ( 1924 ), quien se levantó en armas y fue derrotado con el consecuente debilitamiento y posterior desaparición del Partido Cooperativista.

Siendo presidente de la República Mexicana el General Plutarco Elías Calles, hizo un viaje a Europa e impresionado por los alcances del movimiento cooperativo en ese continente, a su regreso a México se interesó por impulsarlo y apoyarlo con la promulgación de la Ley de Sociedades Cooperativas de 1927.

En 1929 con la anuencia de varias cooperativas se realizó el Primer Congreso de Sociedades Cooperativas de la República Mexicana, con la asistencia de cerca de 500 delegados de distintas cooperativas y la presencia del Presidente de la República, Lic. Emilio Portes Gil.

La Secretaría de Educación Pública editó una serie de folletos para propagar entre el pueblo, la doctrina del cooperativismo y sus ventajas.

Este nuevo paso aunado con la Ley sobre Sociedades Cooperativas de 1933 permitió la organización cooperativa nacional, diferenciándose a las cooperativas de las sociedades mercantiles, para ese año existían 308 cooperativas de las cuales 242 eran de producción y 66 de consumo; agrupando a 14 439 socios.

El desarrollo de las cooperativas, propició el abuso de esta forma de organización, utilizándola en los casos de quiebra de algunas empresas, en detrimento de la filosofía cooperativa.

Hasta diciembre de 1934 se habían constituido 778 cooperativas con 31 762 socios. El apoyo gubernamental en la década de los 30' fue decisivo para la consolidación de las cooperativas más grandes y que aún --

funcionan tales como la productora de cemento portland La Cruz Azul y las de los periódicos Excelsior (fundado en 1917) Y La Prensa. En 1938 se introdujeron algunas modificaciones a la Ley General de Sociedades -- Cooperativas. Al finalizar el sexenio cardenista habfa un total de 1827 cooperativas; 1066 de producción y 761 de consumo. Después de este período la política de apoyo del Estado mexicano con respecto al sector cooperativo cambió desfavorablemente.

A partir de los años 50' se fundaron las primeras cajas populares las que la Ley no les confiere el carácter de cooperativa.

En 1972, el gobierno de Luis Echeverría impulsó las cooperativas pesqueras al reservarles la explotación de las especies marinas de mayor valor comercial. En 1978, durante el gobierno de José López Portillo, se creó la Comisión Intersecretarial para el Fomento Cooperativo y en 1982 se expidió el Reglamento de las cooperativas escolares.

En 1984, bajo el actual gobierno del Lic. Miguel de la Madrid se publicó el Programa Nacional de Fomento Cooperativo, primer paso para intentar unificar el hasta ahora fragmentado cooperativismo mexicano.

Las cifras que se presentan en el cuadro 2 son el resultado de encuestas efectuadas por la Unidad Coordinadora de Políticas, Estudios y Estadísticas del Trabajo ( U.C.P.E.E.T. ), información que refleja la evolución cuantitativa de las sociedades cooperativas, en las diferentes ramas económicas.

CUADRO No.2

\* NUMERO DE COOPERATIVAS Y SOCIOS \* 9 /

	1970 <sup>a</sup>		1973 <sup>a</sup>		1983 <sup>b</sup>		1984 <sup>c</sup>	
	Núm.	Socios	Núm.	Socios	Núm.	Socios	Núm.	Socios
Agropecuarias <sup>1</sup>	817	57 212	900	61 213	2 537	98 330	2 556	119 097
Pesqueras	238	26 818	332	35 035	931	66 179	953	72 367
Industriales <sup>2</sup>	258	16 246	323	18 671	653	36 539	694	27 971
Transportes	220	8 724	228	8 947	337	7 361	362	15 396
Servicios <sup>3</sup>	59	2 914	95	4 838	205	45 898	165	5 696
Consumo intermedio					454	250 158	641	81 399
Consumo final	794	175 515	810	178 194	812		346	203 316
Comercialización							370	17 852
No especificado							134 <sup>d</sup>	8 277
<b>T O T A L</b>	<b>2 386</b>	<b>287 429</b>	<b>2 688</b>	<b>306 898</b>	<b>5 969</b>	<b>521 158</b>	<b>6 221</b>	<b>551 371</b>

- 1.- Incluye agricultura, ganadería, caza, silvicultura y extracción de madera, pero no comprende ejidos,
- 2.- Incluye minería, productos alimenticios, textiles y prendas de vestir, industrias de la madera, papel, imprentas y editoriales, sustancias químicas, productos minerales y metálicos, otras industrias, manufacturados y construcción,
- 3.- Incluye restaurantes y hoteles, servicios de alquiler y administración de bienes inmuebles, servicios prestados a empresas, servicios educativos y otros servicios.

FUENTES: a. Dirección General de Fomento Cooperativo y Dirección de Capacitación y Fomento Cooperativo Pesquero.

- b. Programa Nacional de Fomento Cooperativo.
- c. Directorio básico de Sociedades Cooperativas.
- d. Se trata de cooperativas de producción.

Dentro del movimiento cooperativista mexicano, la cooperativa productora de cemento portland "La Cruz Azul", S.C.L., es un caso excepcional y especial, su producción anual representa el 12.3 % de la pro--ducción nacional de cemento, contando con dos plantas, una en Jasso-Hidalgo y la otra en Lagunas, Oaxaca. Cuenta con 1 010 socios acti--vos.

En torno a dichas fábricas se han desarrollado las ciudades cooperativas llamadas Cruz Azul, cuentan con supermercado, escuela, hospital, auditorio, campos deportivos, jardínes públicos, etc., todo es muestra innegable de los logros de una cooperativa.

## CAPITULO SEGUNDO

## 1.- EVOLUCION DE COOPERATIVISMO EN EL SECTOR AGROPECUARIO EN MEXICO.

El análisis de la experiencia histórica del cooperativismo en el sector agropecuario de ninguna manera parte del supuesto concepto idealista de que aquél constituya "un mundo aparte", un sistema de vida radicalmente diferente del que se expresa en la economía nacional inserta a la eco nomía capitalista mundial.

Propiamente la importancia de la organización cooperativa en el sector agropecuario en México se inició con el gobierno del General Lázaro Cárdenas a partir de 1936. Después de un período de inestabilidad, la orga nización cooperativa. Surge como una necesidad apremiante de paz social, estabilidad política y desarrollo económico en un país dependiente, ata do a relaciones que impiden o bloquean este objetivo, se necesitaba una estrategia que contrarrestará las fuerzas internacionales e internas -- que lo oprimen y explotan, evitando de esta forma un nuevo estallamiento armado.

El presidente Lázaro Cárdenas al intentar limitar la expansión monopo lista del capital extranjero al exigir a los capitalistas nacionales - - que cumplieran con sus deberes hacia el proletariado, y promover la - - constitución de sociedades cooperativas y de ejidos colectivos, buscaba asegurar para los trabajadores "una justa participación en las utilidades obtenidas" 19 /. Cárdenas trató de crear las condiciones que posibi litará la integración de la burguesía en el marco nacional, no sin - - reconocer el carácter antagónico de las relaciones clasistas, encauzó - la lucha de clases aplicando una política reformista en favor de las ca

racterísticas más negativas del capitalismo.

### 1.1.- EL IMPULSO CARDENISTA.

Ya desde 1931 en el Partido Nacional Revolucionario funcionaba una escuela técnica cooperativa, que tuvo mayor impulso durante la campaña presidencial del General Lázaro Cárdenas y aún más estando ya al frente del ejecutivo, los gobernadores aplicaron la misma política principalmente en la difusión y apoyos fiscales.

La estabilidad política del país y el desarrollo de la economía requería por una parte, que las masas campesinas fueran integradas rápidamente al nuevo sistema político nacional y por la otra, que el poder económico y político de los latifundistas fuera quebrantado. La redistribución masiva de la tierra de los terratenientes a los ejidatarios, que el General Cárdenas realizó durante su sexenio, contribuyó a lograr esos propósitos.

Una transformación como la llevada a cabo por Cárdenas en el campo mexicano debe comprenderse en el contexto del proceso general de cambios que se dieron en los diferentes planos de la actividad nacional, así en 1934, la Secretaría de Economía creó una escuela de cooperativismo, teniendo al poco tiempo 11 000 alumnos por correspondencia. La misma Secretaría publicó la Revista de Cooperativismo.

Como parte del proceso de integración y consolidación del movimiento cooperativo, en mayo de 1935 se verificó en la ciudad de México el Segundo Congreso Nacional de Sociedades Cooperativas, al que asistieron 800 Delegados. Dentro de los puntos acordados destacan:

- 1.- Reforma a la Ley General de Sociedades Cooperativas.
- 2.- Creación de la Liga Nacional de Sociedades Cooperativas, que trabaja por la defensa de los intereses del movimiento cooperativo, como



paso preliminar para la constitución de la Confederación Nacional - Cooperativa.

- 3.- Proyecto de educación cooperativa.
- 4.- Proyecto para la creación del Banco Cooperativo de crédito refaccionario, con capital del Estado.
- 5.- Proyecto para la creación del Departamento Autónomo de Cooperativismo dependiente del Ejecutivo Federal.
- 6.- Proyecto para la creación del consejo técnico de cooperación.
- 7.- Creación de un órgano de publicidad del movimiento cooperativo.

Desde la constitución de la Liga Nacional de Sociedades Cooperativas fue difícil su labor particularmente en cuanto a orientación -- ideológica, coordinación y defensa de las metas del cooperativismo.

En 1935 se publicó un decreto estableciendo centrales de maquinaria para servir a los ejidatarios. En 1936 fue creado el Banco Nacional de Crédito Ejidal, que comenzó a trabajar inmediatamente en las zonas donde se habían llevado a cabo las expropiaciones.

La idea de la organización de la producción ejidal en grandes unidades agroeconómicas trabajadas colectivamente, se llevó a cabo solamente en las zonas de agricultura próspera de cultivos comerciales, de gran interés para sentar las bases decisivas del desarrollo de la industria nacional. Y para que tales cultivos fueran rentables era necesario manejar superficie de terreno compactados, situación que se apoyó con la organización de sociedades cooperativas de crédito.

Los ejidos colectivos, aunque podían ser considerados desde el punto de vista de su organización y operación, como cooperativas inte-

grales, no acatan los principios fundamentales filosóficos de la coo  
perativa y desde el punto de vista legal no lo son.

Al mismo tiempo que se iban creando ejidos colectivos en algunas de  
las regiones agrícolas más productivas del país, se les apoyaba me--  
diante un despliegue económico por parte del gobierno que estableció  
amplios servicios de crédito; posibilitando capital, maquinaria agrí  
cola y asesoramiento técnico, además de una enorme inversión en --  
obras de infraestructura.

La concepción del ejido por el Presidente Lázaro Cárdenas, anunciaba  
ya lo que más de 20 años después se llamaría reforma agraria integral.  
La administración cardenista, al fortalecer y ampliar el sistema coo-  
perativo y el mejoramiento de las condiciones de vida del proletaria-  
do nacional, en todo momento se apegó a la Constitución de 1917, esto  
es, nunca expresó el deseo de abolir la propiedad privada.

La Ley general de sociedades cooperativas de 1938, sirvió de base pa-  
ra la constitución de la Confederación Nacional Cooperativa de la Re-  
pública Mexicana, que acogió en su seno las dispersas ligas regiona-  
les.

A pesar de no lograr la hegemonía dentro del agro mexicano, las coope-  
rativas llegaron a constituir el elemento predominante en lo que -  
se refiere a la producción de diferentes e importantes cultivos indus-  
triales como el algodón, el ixtle de palma de la región de las Mixte-  
cas en Oaxaca; el chicle en Quintana Roo, el ixtle de Lechuguilla, pa-  
ra cuya explotación se organizó la Federación de Sociedades Cooperati-  
vas Ixtleras, situadas en el norte de la República con más de 30 000-  
asociados.

Son innumerables las ramas económicas en las que se fomentó la constitución de sociedades cooperativas, apoyadas por la Secretaría de Economía, entre ellas se cuentan las de los Ingenios azucareros "Emilia no Zapata" de Zacatepec, Estado de Morelos, y de "El Mante" en el Estado de Tamaulipas; en ambos el Presidente de la República Mexicana entregó las fábricas a los obreros y campesinos y los refaccionó con crédito.

Como se observa, las unidades cooperativas desempeñaron un importante papel en la economía del país, no sólo mostraron superioridad sobre las haciendas de explotación individual en cuanto al empleo más eficaz y racional de medios técnicos y agrícolas modernos y de la fuerza de trabajo, sino que se transformaron en los principales centros productivos del país. El impulso vigoroso que recibieron se manifiesta en el hecho de que para 1941, había 1 715 cooperativas en diversas ramas.

Sin embargo, en las regiones de agricultura de subsistencia en general se prosiguió con el sistema de explotación de la tierra en forma parcelada.

## 1.2.- LA DECADENCIA DEL COOPERATIVISMO.

Después de 1940 cambió la política del Estado Mexicano en relación al sector cooperativo en su conjunto y a los ejidos colectivos en particular, en los que se veían tendencias peligrosas por su grado de organización y nivel económico.

Se redujeron notablemente las operaciones de crédito del Banco Ejidal. Por lo que la disminución del apoyo financiero estatal condujo a la liquidación de muchas cooperativas, que no resistieron la com

petencia de las prósperas fincas privadas que durante varias décadas fueron favorecidas por la política agrícola de los regímenes postcardenistas. Esta situación también se traduce en la carencia de información sobre las cooperativas a lo largo de las décadas siguientes.

Este cambio de política económica hacia las cooperativas, aceleró la descomposición de las organizaciones en los ejidos que disponían de las tierras menos favorables para el desarrollo agrícola, proceso que no se registró en la misma magnitud en aquellos ejidos que explotaban materias primas, tales como el ixtle, la palma de lechuguilla y la candelilla, gracias a que en tales explotaciones no cabe por ahora otra opción.

### 1.3.- NUEVO INTENTO DE IMPULSAR EL COOPERATIVISMO DESDE EL ESTADO.

En el contexto de las reformas políticas y económicas promovidas por el régimen del presidente Luis Echeverría, destacan por su importancia la colectivización de los productores del campo, el fomento de las cooperativas y el impulso a la agroindustrialización.

Como apoyo a esta política se crea el Fondo Nacional para Fomento -- Ejidal ( FONAFE ), cuyo objetivo fue crear 11 000 ejidos colectivos-nuevos y varios miles de empresas ejidales, el proyecto de fomento a la industria en el campo, que fue llamada política de agroindustrialización, como otros tantos proyectos sobre la modernización de nuestro país, no han llegado a ejercer un efecto práctico en la búsqueda-transformación de la economía nacional, que sigue siendo hasta la fecha las condiciones del subdesarrollo. Las características de la dependencia se han acentuado a partir de los años 70' y sobre todo en la década actual de los 80', por los efectos desastrosos de la crisis económica, entre los cuales destaca el relativo a la deuda ya --

astronómica e impagable de nuestro país.

Para 1970 habfa registradas 817 cooperativas agropecuarias, llegando a 900 para 1973. Es importante el impulso dado a las cooperativas -- pesqueras que pasaron de 238 en 1970 a 332 en 1973.

En la grave depresión económica mundial que repercutió en México en los últimos dos años de la administración del presidente Echeverría, se pusieron en práctica medidas anticíclicas favoreciendo la formación de cooperativas de participación estatal, como en el caso de -- actividades de reforestación, por lo que, al término del sexenio, se desintegraron rápidamente.

## CAPITULO TERCERO

La importancia agrícola de las zonas áridas y semiáridas en el contexto de la economía nacional, junto con el desarrollo histórico de la organización cooperativa y en especial en el sector agropecuario en México, - dan el marco teórico de referencia para el presente trabajo.

A pesar de los innegables fracasos en la organización cooperativa y la cambiante política de la administración pública en relación con el apoyo y fomento de ese modelo de organización, es indudable que la cooperativa responde a la necesidad de contrarrestar algunos de los fenómenos negativos que surgen en el proceso del desarrollo capitalista y de ahí que, tanto por parte de los mismos trabajadores como del Estado, se recurra a este tipo de empresas que funcionan, algunas con éxito permanente como es "La Cruz Azul" S.C.L. y las pesqueras en el noroeste; o bien, otras como las ixtleras de larga persistencia aunque no de mucho éxito, así como otras más de vida corta que responden a situaciones políticas coyunturales.

El tipo de explotación que efectúan los campesinos en las zonas áridas y semiáridas generalmente es de forma individual, dando como resultado una baja productividad del trabajo aunado al deterioro ecológico que sufren estas vastas zonas del Territorio Nacional, a la necesidad creciente de alimentos para la población, la emergencia de generar empleos permanentes, surge la inquietud de sustentar en esta tesis, que la organización cooperativa es una alternativa para el desarrollo rural de las zonas áridas y semiáridas de México. Para fundamentar esta propuesta se analiza críticamente a la Unidad Agropecuaria "El Encino", como modelo técnico agronómico a seguir en la explotación racional e integral de los recursos naturales, promoviendo la organización de los campesinos,-

donde se rescaten los principios cooperativistas.

En virtud de que son necesarias ciertas obras de infraestructura, para captar la precipitación pluvial " in situ " y para la recuperación y - conservación del suelo, así como la necesidad por parte de los campesinos de obtener crédito suficiente y oportuno, es condición necesaria y en muchos casos decisivo el apoyo financiero, de asesoría organizativa, comercial, administrativa y técnica que proporcione el Estado. Apoyo - que en el caso de la Unidad Agropecuaria "El Encino", lo proporciona - la Cooperativa "La Cruz Azul", como se expone a lo largo de este capítulo.

## 1.- SURGIMIENTO DE LA UNIDAD AGROPECUARIA "EL ENCINO" A PARTIR DE LA ORGANIZACIÓN COOPERATIVA.

### 1.1.- ORIGEN DE "EL ENCINO"

Debido al interés social desarrollado por la dirección general - de la cooperativa productora de cemento portland, "La Cruz Azul", S.C.L., a cargo del C. Guillermo Alvarez Macías, en el año de - - 1975 se pensó generar las condiciones técnicoadministrativas y - y organizativas a fin de explotar los terrenos propiedad de esta cooperativa, localizados en las inmediaciones de la Ciudad Cooperativa Cruz Azul, antes Jasso, Hidalgo, denominado "El Encino", con la finalidad de incorporar estos terrenos a la producción -- agrícola. Para ello se iniciaron los estudios técnicos relativos a un uso racional e integral de los recursos naturales existentes en los predios correspondientes a esta cooperativa, encontrando que debido al fuerte proceso erosivo, la capa superficial del suelo se encontraba endurecida y se clasificaron éstos de -- acuerdo a su uso agrícola, en el grupo VIII, es decir, como sue-

los no aptos para la agricultura ni para la producción de vegeta  
ción útil y permanente, pues comprende principalmente terrenos --  
quebrados, pedregosos y áridos" 31 /

#### 1.1.1.- MARCO DE REFERENCIA.

Se pensó en desarrollar integralmente dicho predio, y se decidió no escatimar recursos financieros para lograr tal fin. El surgi--  
miento de la unidad agropecuaria "El Encino" puede ubicarse a --  
tres niveles:

##### a) Político y económico.

En el aspecto político, el proyecto surge a finales del sexe--  
nio del Presidente Luis Echeverría en que se había dado gran -  
impulso a la organización cooperativa por una parte y de forma  
más concreta, la administración y dirección de la cooperativa--  
"La Cruz Azul", S.C.L., a cargo del Sr. Guillermo Alvarez Ma--  
cías, tuvo a bien efectuar este proyecto a fin de beneficiar a  
los campesinos de la zona con el desarrollo de técnicas agrope--  
cuarias en las mismas condiciones climáticas adversas, en don--  
de se ubica la cooperativa y que imponen serias limitaciones -  
al desarrollo de la agricultura.

El propósito era alcanzar el ideal de "Cruz Azul", esto es: -  
"humanizar el campo, darle sentido al esfuerzo, unificar el tra--  
bajo, crear un sistema de cooperativización y sus instrumentos  
técnicos y administrativos" para lograr la conservación y recu--  
peración de los recursos naturales.

Motivados por estas ideas del Sr. Alvarez se realizaron los es  
tudios preliminares efectuados del 5 de mayo al 5 de junio de



1975, bajo la dirección técnica del Ingeniero Agrónomo José Sandoval Chávez, en colaboración del personal técnico y administrativo del Club Deportivo, Social y Cultural de la misma cooperativa, obreros de la fábrica y de sus esposas, así como también de señoras y jóvenes del ejido de Pueblo Nuevo.

La importancia de realizar un proyecto que potencialmente pudiera extender sus beneficios en favor, por una parte de la recuperación y conservación de los recursos naturales en las zonas áridas y semiáridas y por la otra, a los campesinos que habitan esta zona, causó gran impacto y recibió el apoyo de amplios sectores de la sociedad. Asimismo, mediante la extensión de las técnicas agropecuarias y administrativas se lograba mantener buenas relaciones con los ejidos vecinos a la cooperativa "La Cruz Azul", S.C.L., que proveen de materias primas a esta industria productora de cemento.

Esta política pretendía fundamentalmente difundir y crear las condiciones materiales que posibilitaran la constitución de organizaciones cooperativas alrededor del núcleo "Cruz Azul", con la pretensión de "resolver el consumo interno, local y regional, sobre la base del conocimiento de los recursos y la asignación que deben corresponder a cada uno"

Para lograr lo anterior se requería primeramente probar su factibilidad, bajo las mismas condiciones de aridez y desertificación de la zona de influencia.

Además, el proyecto se ha realizado en atención a la exigencia que al país se le plantea de aprovechar las tierras disponibles, para fines agrícolas aún tratándose de terrenos de --

baja calidad, pero que en el caso de "La Cruz Azul", S.C.L. - puede utilizar las técnicas agronómicas indicadas para el tipo de zonas semiáridas.

Cabe señalar que los resultados obtenidos en esta Unidad Agropecuaria se han difundido no sólo en el área de influencia -- más cercana a "La Cruz Azul", S.C.L., sino aún en el extranjero.

Este modelo técnico agronómico no se ha implementado en otras comunidades con características ecológicas similares, debido principalmente, al minifundismo dominante en tierras marginales.

## b) Físico.

### b.1) Localización, orografía, hidrografía y geología.

El terreno de "El Encino", se encuentra situado en el -- principio del Valle del Mezquital en la porción suroeste del Estado de Hidalgo a 6 km. al noroeste de la Ciudad - de Tepeji del Río, en la ribera noroeste de la Presa Requena y se extiende hasta la cortina de esta presa, su - localización es:

Latitud norte..... 19° 59'

Longitud al W de Greenwich..... 99° 19'

Cuenta con vías de acceso por la carretera Tepeji-Tula,- Pueblo Nuevo-"El Encino" y por el camino de "El Salto" a la cortina de la Presa Requena.

Esta área se localiza al este de la zona de Fosas tectónicas y de origen volcánico reciente. La masa de las --

montañas está formada por riolitas, andesitas, generalmente cubiertas por basaltos.

La hidrología está constituida por arroyos torrenciales que desembocan en el Río Tula, formados solamente en época de lluvias.

La altura sobre el nivel del mar del terreno que nos ocupa varía de los 2 100 a los 2 200 m., con topografía muy irregular que va de pendientes suaves a profundos cantiles.

El material predominante en el área, está formado por depósitos lacustres arcillosos que van de un tono verdoso al beige, no presentan estratificación clara, debido a que han sido drenados por las precipitaciones pluviales, lo que ha ocasionado una fuerte erosión que ha producido el afloramiento de bentonitas, rocas -- que datan de la Era Terciaria.

Al suroeste se observa una serranía con elevaciones superiores a los 2 600 m.s.n.m. constituidas principalmente por andesitas, basaltos (junto a la presa) y escoria volcánica, por estas montañas se producen los escurrimientos pluviales que van a dar al -- Río Tula. Al oeste sobre el Río Tlautla se presentan afloramientos de rocas sedimentarias como son calizas y lutitas; estas -- últimas originadas por un fuerte intemperismo, con baja permeabilidad, se encuentran en la zona del camino principal de "El Encino" a la presa. Hacia el norte del predio en estudio hay areniscas. El valle de Tula colindante con "El Encino" se encuentra -- cubierto por depósitos lacustres no consolidados, geología muy diferente a la de "El Encino".

En el subsuelo del Valle de Jasso, donde se asienta la Ciudad --

Cooperativa Cruz Azul, se tiene la presencia de rocas sedimen  
tarias como son las calizas compactas en coloraciones de ---  
gris a negro.

Descansando sobre estas calizas hay depósitos lacustres, men  
cionados anteriormente, donde abundan las margas 11 /.

Se tiene presencia de basalto columnar en que subyacen a la -  
arenisca y toba aguas abajo de la cortina de la Presa Requena,  
con espesores de 40 a 60 mts.

En cuanto al suelo, las condiciones físicas en que se hallaba  
el terreno no podían ser peores para el desarrollo de la acti  
vidad agrícola. Presentaba un grado extremo de erosión, esca-  
sa vegetación y por la cementación o formación de una capa en  
durecida del suelo se obstruía la infiltración del agua al --  
subsuelo.

El clima predominante en las zona es el semiárido o estepa--  
rio (BS), según la clasificación de Enriqueta García 12 /, -  
en donde la evaporación excede a la precipitación, por lo que  
ésta no es suficiente para alimentar corrientes de agua perma  
nentes, con una temperatura media anual de 18°C (K); y dos pe  
ríodos máximos de lluvia, separados por dos estaciones secas,  
una larga en la mitad fría del año y una corta en la mitad de  
la temporada lluviosa ( w' ). De acuerdo con estas caracterfs  
ticas, se presenta un clima BS, Kw' (w) (1'), con una distrib  
ción de temperatura y precipitación pluvial que queda de la -  
siguiente forma:

FACTOR	AÑOS	M E S E S												PROMEDIO
		E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
T(°C)	13	12.1	14	16.6	17.9	18.9	19.0	18.0	18.2	17.3	15.9	14.1	12.6	16.2
P(mm)	13	11.2	.7	4.8	33.8	60.1	10.9	103.9	93.0	93.3	45.7	18.5	16.4	182.5
# de heladas		8	8	1	.5	0	0	0	0	1	.5	5	2.6	

Cabe anotar que "El Encino", por su ubicación y topografía recibe como promedio anual una precipitación pluvial que no excede los 300 milímetros, -- dando como resultado la formación de un microclima semiárido.

#### b.2) Cubierta herbácea.

En las planicies y lomas de poca pendiente, la flora estuvo representada por arbustos y árboles como el mezquite (Prosopis juliflora), -- achote (Ipomaea murucoides), hulzache (Acacia farnesiana); cactus -- como el garambullo (Myrtillocactus geometrizans), nopales de varias especies (Opuntia spp.), órgano (Pachycereus marginatus) abrojo - (Opuntia leptocaulis); algunas suculentas como la palma (Yucca decipiens), magucyes de varias especies (Agave spp.) y biznagas que -- prácticamente desaparecieron por el proceso de desertificación.

Cuando se inició el proyecto la vegetación estaba representada únicamente por algunos órganos, cardones y mezquites. Las partes más elevadas estuvieron cubiertas con varias especies de "Encinos" (Quercus -- SPP.), que formaban pequeños bosquetes de escasa altura y densidad.

#### 1.1.2.- Objetivos iniciales.

Se pretendió crear áreas especializadas en actividades agrícolas, ganaderas, industriales y de servicios, para llegar a formar un módulo cooperativo integral dentro del sector campesino, que permitiera una-

versatilidad y jornadas de trabajo a lo largo de todo el año contribuyendo al arraigo de los asentamientos humanos y favoreciendo la capacitación de la población rural al procurarse no sólo sus medios de subsistencia, sino también un ingreso adicional que mejorara su nivel de vida.

Se estableció como objetivo general, lograr que la explotación agrícola se constituyera en la base fundamental de las actividades de la cooperativa y a ello se dedicara la máxima atención, haciendo del campo "El Encino" un módulo ejemplar para las zonas marginadas, tomando como lema:

"No hay tierra que no produzca, si le aportas tus conocimientos, tu imaginación, pero sobre todo tu esfuerzo"

A través de este módulo se realizaron análisis y evaluaciones de los recursos de las comunidades aledañas, preferentemente en un diámetro de 10 kms. y de forma asistencial en un diámetro de 15 kms., para aprovechar la tierra con fines agrícolas, ganaderos y en donde fuera posible, fomentar la creación de industrias y servicios, concientizando a las comunidades de las ventajas que tiene el trabajo conjunto e integrándolos al sistema cooperativo.

Para iniciar este proyecto, se plantearon los siguientes objetivos prioritarios, que a la fecha se siguen contemplando:

- a) "Aprovechamiento integral de los recursos naturales"
- b) "Ocupación permanente de la mano de obra y equipo"
- c) "Continuidad en el aprovechamiento de la tierra"

Como objetivos particulares se planteó realizar las siguientes actividades señaladas a continuación, bajo la política de que todos ellos se realizarían de preferencia con personal y en terrenos de la cooperativa, además prestar asistencia a ejidatarios y particulares.

- 1.- Lograr una distribución adecuada de la mano de obra disponible.
- 2.- Favorecer la formación y capacitación del elemento humano en diferentes áreas.
- 3.- Hacer una distribución adecuada del equipo disponible.
- 4.- Canalizar la producción agropecuaria obtenida al abastecimiento de la ciudad Cooperativa Cruz Azul, Hgo., de forma preferencial y al mercado regional en segundo término.

El ambicioso proyecto que se consideró a realizar en el largo plazo, plasma los siguientes objetivos por áreas.

#### 1.- Agrícola.

Dado que esta área será la base principal para el desarrollo de las demás, se tendrá que adecuar a las necesidades secundarias una vez que hallan recuperado un poco las condiciones físico-químicas y biológicas del suelo, a través de la incorporación de materia orgánica proveniente de los esquilmos agrícolas.

- 1.1.- Al tratarse de terrenos accidentados, una vez terminada la construcción de terrazas para la captación de la precipitación pluvial "in situ", con la finalidad de reforzar los bordos, se plantarannopales de la especie-Alfa-

jayucan ( Opuntia amyclaea ), y se obtendrán ingresos por la venta de las tunas.

- 1.2.- Intercalados con los nopales, se plantaran diferentes especies de árboles de fácil adaptación a esta región, que harán las veces de cortinas rompevientos. Además se construirán obras de infraestructura necesarias para la adecuada captación de la precipitación -- pluvial en ollas de agua.
- 1.3.- Una vez que exista la mínima capacidad de sustentar con la producción agrícola diversas especies de ganado menor, el estiércol generado por éstos se incorporará al suelo para incrementar los niveles de materia orgánica.
- 1.4.- Asimismo se experimentarán diversos procesos con los cultivos tradicionales a fin de tener la posibilidad de escoger la alternativa más viable.
- 1.5.- También se experimentará con cultivos que aún no se introducen en la zona, pero que de acuerdo a su ciclo biológico presentan posibilidades de responder favorablemente en estas condiciones de semiaridez.

## II.- Ganadera.

Dado el incremento creciente de las necesidades de alimentos dentro del sector primario y considerando el aumento de producción en los campos agrícolas, se estima oportuno el inicio de la producción pecuaria y el aprovechamiento de algunos de los subproductos.

### 2.1.- Piscicultura.

En la Presa Requena y en base a la siembra realizada conjuntamente en el I.P.N., U.N.A.M. y la Cooperativa La Cruz Azul de carpa-



mojarra, charal, tortuga y rana, que se explotarán, quedan aptas para el consumo humano y considerando que en "En Encino" se cuenta con lancha y redes, esta actividad podrá abastecer diariamente de especies acuáticas al núcleo cooperativo, en el caso de que el producto no se consuma en su totalidad, se secará y transformará en harina ( protefna ) para el ganado.

#### 2.2.- Avicultura.

Ligado a lo anterior será la proliferación de aves, tanto acuáticas ( ganso y pato ) que se alimentan de peces y microflora de la presa, así como de guajolote y gallina, que se alimentarán con el semillero silvestre y proporcionan huevo y carne.

#### 2.3.- Porcicultura.

El consumo anual del núcleo cooperativo asciende aproximadamente a 400 animales, o sea unos 35 mensuales, por lo que se debe tener entre crianza y engorda un promedio de 200 cerdos, para lo cual se partirá de 10 marranas durante un año y medio, alimentándolos con los excedentes de verdura, silo, alfalfa proveniente del predio Dengui y maíz de "El Tablón".

Este ganado se obtendrá por permuta con el ejido de Bomintzha, -- requiriéndose la compra posterior de sementales, Duroc y Ham., -- que en un futuro proveeran carne y pieles.

#### 2.4.- Ovinocultura.

El consumo anual está considerado en el orden de 900 cabezas, 75-mensuales. Partiendo de 10 hembras se obtendrán 20 crías cada año y medio y se espera alcanzar el nivel necesario, para el consumo en el plazo de algunos años.

Su alimentación se basará en parte con pastoreo en la zona número seis y se complementará con harina de Tepeji, alfalfa y silo. Este proyecto permitirá el aprovisionamiento de carne, piel y lana.

## 2.5.- Caprinocultura.

La alimentación de las cabras es similar a la de los ovinos, con la ventaja de ya existir en el "El Encino" dicho ganado, donado por el Gobernador Lic. Jorge Rojo Lugo, con 50 hembras cruzadas de Nubia, se proyectó utilizar este ganado para ordeña e industrialización de la leche, para obtener cajeta, quesos, mantequilla y crema. Para hacer viable el proyecto se requería la adquisición de dos sementales.

## 2.6.- Bovinocultura.

### 2.6.1. Ordeña.

De las razas holstein o suizas y con un mínimo de 35 animales se podrá suministrar diariamente un volumen de leche, suficiente para el consumo local. Se alimentará el ganado con silo, grano y alfalfa de Tepeji. En la época en que se elaboró el proyecto, se tenían cuatro vacas de raza Holstein. Los excedentes se industrializaran.

### 2.6.2. Carne.

Dado que se consumen en la Ciudad Cooperativa Cruz Azul 40 reses, ello indica un requerimiento mínimo de 120 animales mantenidos en forma continua en pastoreo y pesebre, puesto que el plazo óptimo de engorda es 90 días, este ganado es recomendable comprarlo joven y flaco, pues no es costoso criarlo desde pequeño.

El proyecto podrá ampliarse con ganado caballar y apfcola-  
pero dado que el primero necesita espacio y el segundo por  
la escasez de flor en invierno, requerirá un análisis más-  
cuidadoso.

La ganadería complementará el ingreso de esta cooperativa-  
y ampliará los servicios del agro en beneficio de la comu-  
nidad, asimismo generará ocupación adicional entre el per-  
sonal durante el ciclo de invierno y dará ingresos a fami-  
lias necesitadas al transformarse los derivados, tales co-  
mo:

Leche a: quesos, crema, mantequilla etc.

Pieles a: calzado, monturas, cinturones etc.

Carne a: encurtidos, tocino, jamón, salchichas etc.

Lana a: cobijas, zarapes, suéteres etc.

Estos productos directos o transformados se comercializa-  
rán por medio de la sección de consumo.

### 3.- Industrial.

El soporte del agro debe fundamentarse no sólo en la producción, si  
no en dar valor agregado a la misma a fin de evitar el paso por in-  
termediarios durante el proceso de transformación primaria, lo que-  
repercute en forma directa sobre los costos al consumidor y da un -  
ingreso adicional al campesino.

Este renglón abarca también el aprovechamiento de las materias pri-  
mas de extracción que sin transformar se llevan del productor al so  
licitante, dejando abiertas las posibilidades de diversificar los -  
productos.

Se consideran las siguientes divisiones en el renglón industrial.

### 3.1. Recursos no renovables.

Materiales de extracción directa que a largo plazo podrán - - transformarse.

#### 3.1.1. Materiales propios directos, en campos propios.

3.1.1.1. Roca basáltica, como piedra de construcción, cuya -- transformación futura permitirá producir:

- a) Grava
- b) Arena
- c) Agregados pétreos
- d) Premezclados

3.1.1.2. Arena poma para morteros ligeros.

#### 3.1.2. Materiales por asociación en campos de terceros.

3.1.2.1. Arenas

3.1.2.2. Tezontle

3.1.2.3. Pizarras

3.1.2.4. Varios

Se formará una asociación con ejidatarios o particulares que por no contar con equipo o asesoría es imposible explotar estos materiales, lo que proporcionará un ingreso a ambos y beneficio al usuario de los productos.

### 3.2. Recursos renovables.

La transformación de productos agropecuarios en productos con mayor valor, es una actividad prioritaria, previa consolidación de los sectores agrícola y pecuario.

### 3.2.1. Vegetales.

3.2.1.1. Granos: transformados hacia harinas.

3.2.1.2. Frutos: transformados hacia mieles, jaleas o conservas.

3.2.1.3. Hortalizas: transformadas a salmueras, encurtidos - o conservas.

### 3.2.2. Pecuarios.

3.2.2.1. Carne: transformada a embutidos, jamones, tocinos, - machaca, etc.

3.2.2.2. Leche: hacia mantequilla, quesos, crema.

3.2.2.3. Pieles: hacia calzado y cinturones...

3.2.2.4. Lana: hacia cobijas, ropa, abrigos...

Dado que los productos de manufactura requieren de mucho personal y esto gravaría en forma desmedida - el gasto en nómina, se considera que es factible -- crear con estos giros, pequeñas industrias caseras, previo estudio y selección de acción social.

### 3.2.3. Mixtos.

Se considera en este renglón a los productos de forraje, en los que interviene productos de origen vegetal, esquilmos, - granos o frutos, melaza o harinas y de origen animal: peces, sangre... con los cuales se producen alimentos balanceados.

## 4.- Servicios.

Esta área está formada por todo aquel personal, cuyos servicios requieran algún grado de especialización a nivel profesional o medio,

para ser prestados a terceros previas tarifas o presupuestos, por hora o por obra.

4.1.- Maquinaria pesada.

4.1.1.- Bulldozers.

4.1.2.- Camión

4.1.3.- Trazcavator.

4.2.- Maquinaria agrícola.

4.2.1.- Subsuelos.

4.2.2.- Barbechos.

4.2.3.- Rastras.

4.2.4.- Siembras.

4.2.5.- Cultivos.

4.2.6.- Escardas.

4.2.7.- Cosechas.

4.3.- Instalaciones recreativas.

4.3.1.- Area pública.

4.3.1.1.- Acampar.

4.3.1.2.- Paseo.

4.3.1.3.- Comedor.

4.3.2.- Area Club.

4.3.2.1.- Albercas

4.3.2.2.- Cabañas.

4.3.2.3.- Salón.

4.3.2.4.- Canchas.

4.3.2.5.- Deportes acuáticos.

4.3.2.6.- Restoran.

#### 4.3.3.- Areas especializadas.

4.3.3.1.- Campo de tiro.

4.3.3.2.- Lienzo.

4.3.3.3.- Campo scout.

4.3.3.4.- Zona habitacional.

#### 4.4.- Personal especializado.

4.4.1.- Servicios de banquetes.

4.4.2.- Servicios de construcción.

4.4.2.1.- Albañilería.

4.4.2.2.- Herrería.

4.4.2.3.- Pintura.

4.4.3.- Servicio de reparación.

4.4.3.1.- Mecánica.

4.4.3.2.- Soldadura.

4.4.4.- Servicio de Laboratorio.

4.4.4.1.- Muestreo.

4.4.4.2.- Análisis.

4.4.4.3.- Diagnóstico.

#### 4.5.- Asesoría.

4.5.1.- Administrativa,

4.5.1.1.- Contable

4.5.1.2.- Programas.

4.5.1.3.- Estudios.

## 4.5.2.- Técnica

4.5.2.1.- Agrícola

4.5.2.2.- Ganadera.

4.5.2.3.- Industrial.

4.5.2.4.- Servicios.

## 1.2.- Estructura organizativa y funcionamiento.

### 1.2.1.- Características generales.

La estrategia que se siguió para lograr los objetivos antes planteados, consistió en invitar y seleccionar a campesinos que de preferencia carecieran de propiedad sobre la tierra o que gozaran del usufructo de ésta en caso de ser ejidatarios o bien porque carecieran de trabajo, de esta forma se resolvió el problema el factor humano.

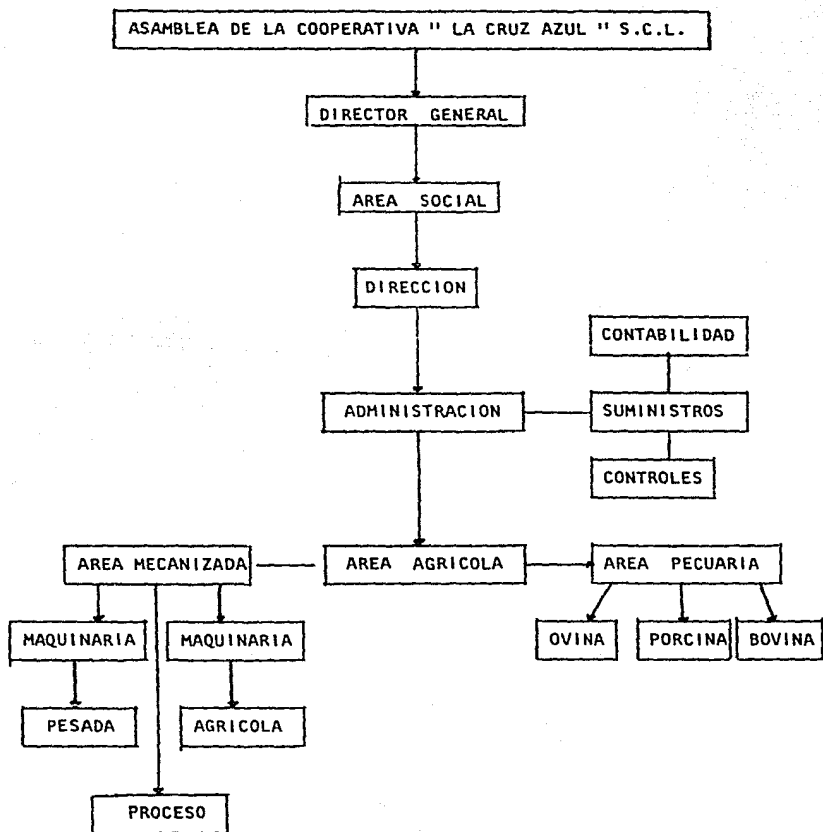
En cuanto a la disponibilidad de maquinaria pesada que permitió la realización del subsoleo, riego y bordeo, no hubo objeción alguna para su adquisición, así como de la maquinaria agrícola ( tractores e implementos ).

#### i) Organización,

El encargado de la dirección técnica y administrativa de esta unidad agropecuaria es el Ing. Agrónomo José Sandoval Chávez, mismo que elabora anualmente un plan de trabajo técnico, así como el registro del estado financiero y proyectos para dicha unidad agropecuaria, acorde con las instrucciones que recibe de los socios de la Cooperativa "La Cruz Azul", por medio del área social.



Para la ejecución del trabajo se estableció el siguiente organigrama.



La dirección comprende tanto aspectos técnicos, organizativos como de administración. En cada área y subárea permanentemente se encuentra un encargado.

## ii) Operación.

La división del trabajo se basaría en áreas:

- 1ª Área de servicios técnicos de campo y administrativos.
- 2ª Área de servicios especializados o calificados.
- 3ª Área de la fuerza de trabajo.

"Este sistema cooperativo en tres áreas, permite al campesino una mínima inversión, desarrollar en común programas de explotación -- agrícola, pecuaria, industrial o de servicios, organizados de tal forma que permite la recuperación total de lo invertido y la obtención de utilidades razonables"

- a) La primera área se encarga de la prestación de los conocimientos técnicos necesarios para la planeación, investigación, supervisión y análisis de los programas, selección y adiestramiento, así como de la concientización de las comunidades.
- b) La segunda área es la encargada de la aplicación de las especialidades requeridas para la operación y mantenimiento de los equipos pesados y agrícolas, vehículos, etc., y servicios complementarios para la construcción, albañilería y herrería, soldadura, etc.
- c) La tercera área es la ejecutante de las labores necesarias, para el buen logro y funcionamiento de aquellas áreas a las cuales se destinen bien, sea agrícola, ganadera, industrial o de --

servicios, conforme al diagnóstico y planeación del técnico y será el semillero donde se formará el personal que abastecerá las otras dos.

## 2.- EVALUACION DEL FUNCIONAMIENTO DE "EL ENCINO"

### 2.1. TECNICA.

De junio a septiembre de 1975 se realizaron los estudios preliminares del predio "El Encino", que comprendió; levantamiento topográfico, delimitación de linderos, apertura de fosos de control y muestreo de suelos con fines de fertilidad; elementos que fueron considerados para el trazo de las curvas de nivel y posterior construcción de terrazas, considerando la fuerte pendiente y las condiciones climáticas, cuyo principal factor limitante es la inadecuada distribución de la precipitación pluvial durante el ciclo agrícola, las terrazas están diseñadas para conservar el agua y detener la erosión. Para lograr ambos objetivos en primer lugar se hizo una profunda roturación del suelo ( 80 Cms. ), que funcionara a manera de "cubeta" para captar el agua de lluvia. Actualmente tanto los árboles (eucaliptos, casuarinas y algunos pinos y encinos), como los nopales constituyen un fortalecimiento de los bordos que limitan a cada terraza a la vez que funcionan como excelentes cortinas rompevientos, con lo cual se ha evitado la erosión hídrica y eólica.

En cuanto al mejoramiento de suelos, se aportó materia orgánica a partir de la reincorporación de los esquilmos agrícolas ( en los primeros dos años ), además de bacte-

rias proteolíticas y nitrificantes (géneros Rhizobium y Azotobacter) aportadas por el frijol, así como el género Theobacillus, proporciónada por el nopal. Predominan los suelos con textura de arena migajosa, llegando a determinarse por el método de Boyocucus -- que contiene 79.8 % de arena, 20 % de limo y .2 % de arcilla. En un principio su pH era de 9.8, actualmente oscila entre 7.7 y 8.0, con una conductividad eléctrica de 1.6 y contenido mayor de 15 mq de sodio; lo que indica que es un suelo sódico no salino, predominan el calcio y el magnesio en cantidades de 220 y 6.75 mq/lt respectivamente. Las cantidades de nitrógeno apenas si son detectadas, por lo que se recomienda la incorporación de materia orgánica que mejoraría paralelamente la agregación de las partículas del suelo, una mayor captación y retención del agua, además de elevar gradualmente el pH. Para superar este problema de exceso de sodio se ha evitado utilizar fertilizantes granulados que incrementarían la concentración de sales, por lo que se aplican fertilizantes foliares.

Respondiendo a las necesidades de llevar a cabo una agricultura eficiente de secano, haciendo el mejor uso de la limitada cantidad de agua, contruyeron "Ollas de agua", buscando almacenar y -- controlar cualquier excedente de agua torrencial, por lo que se ubicaron ( mapa No. 1 ) en las partes altas de las subcuencas tributarias, lo que permite un menor escurrimiento superficial que -- traería el arrastre de partículas sólidas en detrimento del suelo y por tanto de la producción. (erosión superficial ). El diseño -- de estos dispositivos de almacenamiento pluvial, han permitido -- evitar que las aguas excesivas provenientes de las partes altas --

deterioreen las terrazas; También se tiene una zona destinada a recibir ( mapa No.1 ), los materiales sólidos que suelen arrastrar las avenidas de agua inesperadas y por tanto que las terrazas no almacenan totalmente, esta práctica ha permitido evitar el azolve de los depósitos de agua, coadyuvando a prolongar la vida útil de las " Ollas de agua ".

Puesto que se trata de una unidad de 171 32 30 Ha., se cuenta con vías de comunicación interna, que posibilitan tanto el acarreo de la cosecha, como el traslado de la maquinaria e insumos necesarios para la producción. Del total de hectáreas 89 se destinan a uso agrícola, la superficie restante queda ocupada por una área que exitosamente se ha reforestado ( situada en los bordes de la presa ), con mezquites principalmente. Lamentablemente la parte del proyecto de "El Encino" que se desarrollaría por la cercanía de la Presa Requena ( área recreativa y de pesca ), se truncó a partir de mayo de 1977, en que a pesar de los innumerables esfuerzos hechos por parte de la cooperativa "La Cruz Azul" se introdujeron aguas negras.

Experimental y prácticamente se ha determinado como indicador, para iniciar la época de siembra de los cultivos básicos, la acumulación de 20 mm de precipitación pluvial como mínimo, es decir 20 Lts/m<sup>2</sup>. Generalmente se alcanza este nivel en la última semana del mes de abril.

Respecto a los rendimientos, se presenta el siguiente cuadro comparativo entre el promedio de kgs/Ha. de "El Encino", el Edo. de Hidalgo y a nivel nacional.

	NACIONAL	EDO.DE HIDALGO	"EL ENCINO"
Maíz	1 700	761	1 500
Frijol	450	445	300
Trigo	3 000	975	1 500

Como se observa el rendimiento en maíz para "El Encino" es inferior al promedio nacional, pero casi duplica al promedio estatal.

La eficacia y oportunidad con la que se efectúa el barbecho posterior a la cosecha, así como la preparación del suelo para la siembra, permiten exponer los agentes patógenos a la intemperie, con lo cual el uso de pesticidas es mínimo y en general su uso es de carácter preventivo.

Factor importante en el manejo técnico de esta unidad ha sido la realización oportuna de las labores culturales, según la etapa fenológica del cultivo. A excepción de la cosecha de maíz y frijol, todos las demás labores culturales se realizan de forma mecanizada.

Existe también una pequeña superficie cerca de la cortina de la -- presa Requena que a propósito se ha dejado sin efectuarle modificaciones, y que es prueba objetiva de las condiciones actuales de -- "El Encino" en caso de no haber sido recuperado y conservado el -- suelo para fines agrícolas productivos.

Finalmente cabe señalar que un fuerte problema a que se enfrenta -- el manejo de "El Encino" lo constituye la excesiva población de -- ardillas que se ha convertido en una plaga al alimentarse de los -- cultivos, entre ellos del nopal, debido a que este predio en los -- meses en que los terrenos aledaños se encuentran sin vegetación, --

la unidad en estudio si dispone de cubierta vegetal (obteniéndose en algunos años dos cosechas por año ), lo que la convierte en una -- fuente de alimentos para las ardillas.

A partir de diciembre de 1976, con la muerte del iniciador de este proyecto, El Sr. Guillermo Alvarez Macías, la orientación de esta unidad cambió, desde entonces a la fecha la determinación del tipo de cultivos a producirse ha quedado supeditada al paso a una fase de ganaderización intensiva ( bovinos productores de carne ) y de industrialización de estos ( rastro y elaboración de carnes frías y embutidos ), que aún no se consolida, debido a la decisión de la dirección actual de la cooperativa "La Cruz Azul" S.C.L.

## 2.2.- FINANCIERA, ECONOMICA Y SOCIAL.

A pesar de los esfuerzos realizados no se pudo obtener información suficiente para poder hacer esta evaluación con mayor rigor, ya -- que la idea era hacer una evaluación financiera ex-post del Pro-- yecto "El Encino", manejando los indicadores que para tal efecto -- se utilizan tales como la tasa interna de retorno ( TIR ), la relación beneficio -costo, el período de recuperación de la inversión y el punto de equilibrio.

En virtud de tales carencias y a fin de no aventurar juicios rigurosos sin disponer de documentos y cifras que puedan avalar a -- tal evaluación, se presenta una evaluación económica y social a -- grandes líneas de los resultados que se pueden visualizar hasta ahora.

Constituye un beneficio económico la recuperación y conservación -- del suelo, además de detener la erosión y desertificación del mismo, se ha incorporado a la actividad agrícola productiva. Esta uni

dad agropecuaria es abastecedora de alimentos para el núcleo cooperativo de "Cruz Azul".

Socialmente, la capacitación en diferentes oficios del personal de origen campesino que se integró a "El Encino" en 1975, así como la oportunidad para estudiar la primaria o la secundaria, de los cuales algunos han tenido la oportunidad de pasar a formar parte de los socios de la cooperativa "La Cruz Azul", constituye un avance en el nivel de educación y bienestar social.

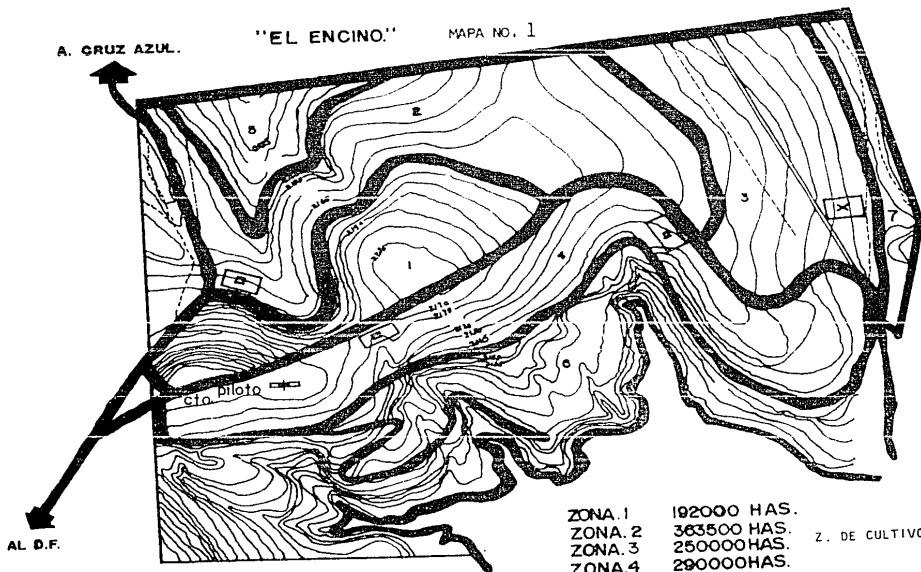
El personal capacitado se distribuye de la siguiente forma:

OFICIO	NÓ.DE PER SONAS	UBICADO EN:	NÓ.DE PER SONAS
Topógrafo	1	Fábrica	1
Contador	1	Encino	1
Secretaría	2	Encino	2
Encargado de personal	2	Fábrica	1
		Encino	1
Albañil	4	Encino	4
Herreros	5	Fábrica	3
		Encino	2
Laboratorista	2	Encino	2
Operador de Maquinaria	12	Fábrica	3
		Encino	9
Operador de Maquinaria	9	Fábrica	4
		Encino	5
Mecánicos	3	Fábrica	1
		Encino	2



OFICIO	NO.DE PER SONAS	UBICADO EN	NO.DE PER SONAS
Choferes	9	Encino	9
Almacenistas	3	Fábrica	1
		Encino	2
Técnico Ganadero	5	Encino	5
Técnico Horticultura	5	Encino	5
Radio Operadores	3	Fábrica	3

Actualmente solamente 11 personas atienden las actividades de "El-Encino" y los restantes desempeñan actividades en el área pecuaria. Si bien es cierto que una evaluación financiera hecha rigurosamente, podría mostrar que esta unidad agropecuaria no es rentable, es to es como empresa privada; visto como parte de la economía en su conjunto, la no rentabilidad podría ser atribuible a los altos costos de los insumos que se utilizan y a los bajos precios de los -- productos agrícolas, lo cual es un reflejo de la escasa capacidad-negociadora de los productores agrícolas aislados para retener una mayor proporción de la riqueza nacional que contribuye a generar. Y en esta cuestión de la distribución de la riqueza nacional, el - Estado juega un papel central, el cual más adelante se analiza,

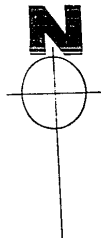


- X Z. DE AZOLVE
- D OLLA DE AGUA

ZONA. 1	192000 HAS.
ZONA. 2	363500 HAS.
ZONA. 3	250000 HAS.
ZONA. 4	290000 HAS.
ZONA. 5	81700 HAS.
ZONA. 6	477500 HAS.
ZONA. 7	54700 HAS.
AREA TOTAL	1713230 HAS.

Z. DE CULTIVO.

Z. ECOLOGICA.  
Z. ECOLOGICA Y RECREATIVA.  
RECURSOS NO RENOVABLES.



## CAPITULO CUARTO

## 1.- PERSPECTIVAS DE LA ORGANIZACION COOPERATIVA EN ZONAS ECOLOGICAMENTE SIMILARES A "EL ENCINO".

Se pudiera pensar que la limitante inmediata para la constitución de unidades productivas con estas características es tener predios compactos donde puedan utilizarse técnicas más avanzadas que sean económicamente rentables.

Es necesario evidenciar la importancia que adquiere la posibilidad real de poder formar unidades agrícolas de aproximadamente 100 hectáreas, a través de la organización de los productores y la unificación de sus minifundios, que posibilite, mediante un plan predeterminado y paulatino, avocarse a la recuperación y conservación del suelo, así como de los cursos naturales existentes en estas zonas. Es cierto que en un principio la productividad del suelo es baja, debido al proceso erosivo y desertificación, pero la sola situación de hacer un uso más racional de la fuerza de trabajo para explotarlos, justifica la organización de esos pequeños productores, asimismo es posible iniciar procesos no sólo de educación en tópicos de cooperativismo, sino también favorecer el conocimiento del medio ambiente en el que se actúa como un proceso continuo de educación y concientización de la preservación de la naturaleza y por tanto del mismo hombre.

En cuestiones técnicas habrá que considerar las características climáticas y económicas de la zona donde se desea constituir una unidad con características similares a las de "El Encino", puesto que de acuerdo con ellas, serán las adecuaciones pertinentes a fin de establecer su propia ruta.

Es preciso considerar que al tratarse de zonas áridas y semiáridas, la principal limitante es la disponibilidad de agua suficiente y oportuna para el crecimiento de los cultivos, será necesario como primer paso efectuar labores de riego o subsoleo como se efectuaron en la "unidad modelo", a fin de que sirvan como "cubetas" de captación de la precipitación pluvial, previo a lo que se deberá efectuar un estudio sobre el perfil del suelo con el objetivo de verificar que no haya después de los primeros 80 centímetros superficiales una capa arenosa o con características similares, pues como se sabe, ello impediría la retención de la humedad.

La experiencia que se presenta a través de la unidad agropecuaria "El Encino" es de gran relevancia, pues muestra lo que se puede hacer en favor de la recuperación y conservación de suelos agrícolas en climas áridos y semiáridos con sus logros y limitaciones a escasos 11 años de iniciado este proyecto.

Cuestión decisiva para el buen funcionamiento de esta explotación agropecuaria ha sido la eficacia en la administración de los recursos humanos, naturales y financieros; procesos que sólo pueden ser empleados en unidades de producción con estas características, ya que en los minifundios los costos por este concepto elevarían los costos de producción.

Se sabe que con estas condiciones de aridez y semiaridez y la baja productividad entre otras causas han sido el origen de que se hallan dejado de explotar estos suelos, o bien que nunca hallan sido utilizados para fines agrícolas. Las limitantes ecológicas y económicas que enfrenta individualmente el campesino para cultivar granos básicos como son el maíz en primer término, trigo, cebada, frijol y haba, lo sigue realizando a pesar del alto costo en trabajo que implica porque de lo contrario no tiene otra fuente para subsistir. Sin embargo ante la falta de fuentes de trabajo que les permita por

lo menos subsistir, al igual que en otras áreas rurales marginadas, en el Valle del Mezquital a través de muchos años se ha presentado el fenómeno de la emigración de los campesinos a los centros urbanos o como braceros a E.E.U.U., donde perciben por la venta de su fuerza de trabajo un ingreso superior al que alcanzaban con el cultivo de sus tierras, con el consiguiente abandono de la actividad agrícola, aunque esta alternativa es cada vez más limitada.

Ante tales circunstancias es preciso ofrecer una alternativa concreta y viable, que permita iniciar al arraigo de la población rural, pero con una perspectiva de organización que reparta equitativamente los recursos generados por los individuos y logre la capitalización interna de la empresa, por lo cual, la cooperativa puede ser una alternativa de organización. Es obvio que la contradicción del desarrollo de la agricultura mexicana no se resolverá exclusivamente con la organización cooperativa, es necesario por lo tanto precisar su papel y las limitaciones de su funcionamiento.

#### 1.1.- EL PAPEL DEL ESTADO.

A pesar de que la cooperativa es una organización de tipo social, las dificultades a que se enfrenta para su constitución, impiden la proliferación de ésta. El fondo real del problema es que las actuales masas de campesinos al organizarse y desarrollar empresas con su propio esfuerzo, potencialmente pueden tomar conciencia de su capacidad para asumir la dirección de la producción, además de tener la posibilidad de constituirse en una fuerza económica, también podrán convertirse en poder político, sustentadas en un proceso democrático, representado por la cooperativa.

Cabe puntualizar que el papel del Estado es fundamental en cuanto al apoyo oportuno y suficiente en el financiamiento, asesoría técnica, adminis-

trativa y en la comercialización, puesto que la posibilidad de trasladar el modelo de "El Encino" a otras regiones con características ecológicas semejantes, depende de que el Estado sea para cada una de las unidades -- productivas, lo que la cooperativa "La Cruz Azul S.C.L." ha sido para -- "El Encino", de otra forma no sería posible tal idea. En esto radica la -- importancia de conocer el medio en que se desenvuelve la constitución y -- desarrollo de las cooperativas. En torno al aprovechamiento integral de -- los recursos naturales en zonas áridas y semiáridas, así como respecto a -- la organización cooperativa, el Estado los contempla de carácter prioritario para el desarrollo económico y social de la nación.

Existe a nivel jurídico en la legislación mexicana una serie de disposiciones que amparan la constitución de organizaciones cooperativas, como queda de manifiesto en el Artículo 123 constitucional, primer párrafo donde se señala que "toda persona tiene derecho al trabajo digno y socialmente útil, al efecto se promoverán la creación de empleos y la organización social para el trabajo, conforme a la ley" específicamente en el Artículo 25, trata sobre el fomento a la organización cooperativa.

En la Ley General sobre Crédito rural, Artículo 54, fracción X, se contempla a la cooperativa como sujeto de crédito, asimismo se trata de este tipo de sociedad en la Ley Orgánica de la Administración Pública, Artículo 41, Fracción XII y XIII, en la Ley Federal de Reforma Agraria, Artículo 147 y finalmente en la Ley General de Sociedades Cooperativas y su Reglamento; sin embargo no sea puesto en práctica lo dispuesto por la legislación en la magnitud que se debiera.

Respecto a la conservación, mejoramiento y recuperación de zonas erosionadas, también es amplia la legislación en esta materia, pues se le considera como prioritaria dentro del Plan Nacional de Desarrollo (1982-1988), -

como se apunta en los siguiente párrafos: "Para el desarrollo agropecuario, se impulsará toda práctica agrícola que promueva el retener el agua de lluvia y evitar la erosión de las tierras, son acciones que estarán permanentemente presentes" ( 8.3.4.2. Desarrollo agropecuario, pág. 299 ) 22 / .

En el mismo sentido se señala que " aprovechar racionalmente el potencial - de desarrollo del medio rural, cuidando la conservación de sus recursos naturales, especialmente la tierra y el agua" ( 8.1.2. Propósitos PRONADRI - pág. 277) 22 / .

La estrategia de esta política se "basa en el mandato del Artículo 27 constitucional, que establece la responsabilidad del Estado para promover el - desarrollo rural integral" ( 8.1.3. Lineamientos de la estrategia, pág. -- 277 ). 22 / .

En materia agrícola se agrega que "la orientación estratégica de cambio es estructural, donde se ubica la mayoría de la población rural, permite al mismo tiempo mejorar las condiciones de vida de amplios sectores del campo, - productores de granos y alimentos básicos y disminuir las necesidades netas de divisas.

En términos de incremento de rendimientos en estas zonas se encuentran las ma yores posibilidades de producción de granos básicos y generación de empleos, por lo tanto, los instrumentos de apoyo de que dispone el Estado se -- orientarán de manera sustantiva y armónica hacia esas zonas y en especial, a la producción de básicos, para propiciar el incremento de áreas cultivadas y de los rendimientos impulsando el cambio tecnológico.

El aumento en la producción agrícola dependerá cada vez más de los incrementos en los rendimientos unitarios... El establecimiento de sistemas -- agronómicos que disminuyan el riesgo de sequía será una estrategia prefe--

rencial ( 8.1.3. Lineamientos de la estrategia, pág. 280 ). 22 /

Hasta aquí se observa un marco jurídico que favorece y apoya la incorporación de las zonas áridas y semiáridas a la producción. Sin embargo el discurso oficial oral y escrito siempre busca la congruencia con los orígenes sociales de la Revolución, no obstante, existe una profunda contradicción entre la necesidad del Estado mexicano de legitimarse como heredero consecuente de la Revolución y la dinámica del desarrollo capitalista en un país subordinado a las necesidades de acumulación del capital foráneo. En otros términos, el Estado da prioridad en los hechos a crear condiciones que favorezcan las actividades que generen las mayores ganancias, por encima de las necesidades de un gran sector de la población que puede paralelamente contribuir a disminuir los problemas económicos del país, si se le otorgan los apoyos necesarios.

#### 1.1.1.- OBSTACULOS A LA ORGANIZACION DE COOPERATIVAS.

Entre los mayores obstáculos se encuentran los engorrosos trámites a que han de someterse los sujetos que deseen constituir una cooperativa.

En primer término, la Ley General de Sociedades Cooperativas (Artículo 1 ) considera que son aquellas que reúnan las siguientes condiciones:

- I.- Estar integrados por individuos de la clase trabajadora que - - aporten a la sociedad su trabajo personal cuando se trate de - - cooperativas de productores.
- II.- Funcionar sobre principios de igualdad en derechos y obligaciones de sus miembros.
- III.- Funcionar con número variable de socios nunca inferior a diez.



- IV.- Tener capital variable y duración indefinida.
- V.- Conceder a cada socio un sólo voto.
- VI.- No perseguir fines de lucro.
- VII.- Procurar el mejoramiento social y económico de sus asociados-  
mediante la acción conjunta de éstos en una obra colectiva.
- VIII.- Repartir sus rendimientos a prorrata entre los socios en ra--  
zón del tiempo trabajado por cada uno, si se trata de coopera  
tivas de producción.

Además de estar debidamente registradas y cumplir con lo que establece dicha Ley ( Art. 2 ).

Debido a que en el presente trabajo se trata de cooperativas de producción en el medio rural, en caso de constituirse la sociedad con-ejidatarios, antes que otro trámite se deberá obtener la anuencia o-  
autorización por escrito de la asamblea general de ejidatarios, re--  
quisito fundamental que debe cubrir la futura sociedad cooperativa,-  
para su establecimiento en el núcleo agrario. Esta autorización se -  
denomina acta de asamblea general extraordinaria de ejidatarios.

Cubierto este trámite se procede a obtener ante la Secretaría de Re-  
laciones Exteriores la cláusula de extranjería, que se refiere a la-  
exclusión de socios extranjeros en la sociedad, o bien, a la acepta--  
ción condicional de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 2º del Re-  
glamento de la Ley Orgánica.

Se facilita el trámite cuando es impulsado por una dependencia guber-  
namental, comprobándose que a pesar de propagar el apoliticismo, el-  
rápido o lento cauce que siga la constitución de una cooperativa, de-  
penderá en gran medida de las presiones políticas.

En el mismo sentido, previo a la autorización y registro de una so--

ciudad cooperativa en la Secretaría de Trabajo y Previsión Social, - se debe obtener las opiniones de viabilidad por parte de las Secretarías de Estado del ramo correspondiente. La Ley General de Sociedades Cooperativas no precisa el término viabilidad, mismo que esta su jeto de acuerdo a la política económica de la Administración Pública en turno.

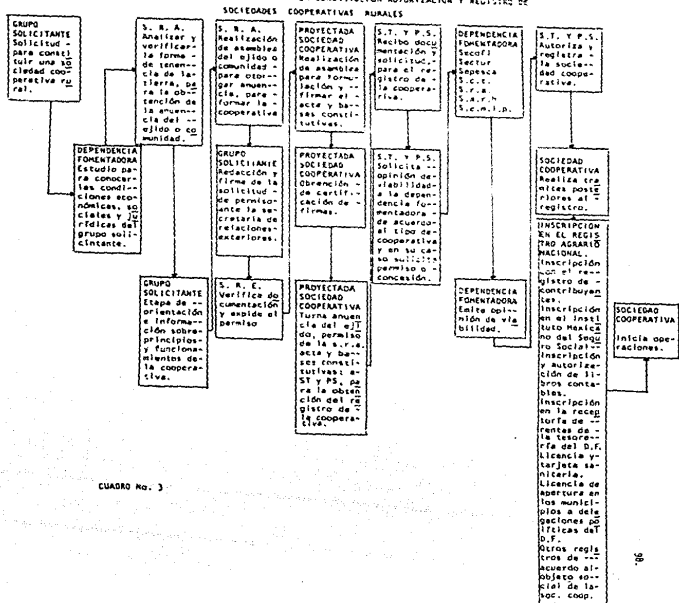
A continuación se anotan en forma condensada los requisitos previos a la constitución de una cooperativa, así como los trámites posteriores a la obtención del registro de una sociedad cooperativa en el -- orden que se presenta en el cuadro 3.

Cabe señalar finalmente que las cooperativas de producción y de consumo al ser organizaciones a quienes el gobierno federal otorga determinadas concesiones y ventajas fiscales, tienen la obligación de informar a la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, específicamente a la Dirección General de Fomento Cooperativo, su liquidación y cancelación, así como de la realización de sus asambleas generales, de los resultados de sus ejercicios contables y en general, de todos aquellos movimientos que de una u otra manera afecten su operación.

Las Sociedades Cooperativas, se disolverán por cualquiera de las siguientes causas:

- 1.- Por la voluntad de las 2 terceras partes de los socios.
- 2.- Por la disminución del número de socios a menor de diez.
- 3.- Porque llegue a cambiarse el objeto de la sociedad.
- 4.- Porque el estado económico de la sociedad no le permita continuar sus operaciones.
- 5.- Por la revocación que pudiera hacer la Secretaría del Trabajo y Previsión Social para funcionar de acuerdo a la ley.

DIAGRAMA DEL PROCEDIMIENTO PARA LA CONSTITUCION AUTORIZACION Y REGISTRO DE



CUADRO No. 3

## 1.2.- PROBLEMAS DE LA ORGANIZACION DE COOPERATIVAS.

Las consecuencias que han tenido las cooperativas en los diferentes períodos analizados, han tenido cauces diferentes de acuerdo a su origen. Esto es cuando la propuesta, el impulso y en muchas ocasiones la imposición de trabajar en forma cooperativa ha partido desde el Estado, es decir "desde arriba", no se afianzan como sería deseable, pero tal fenómeno obedece a la falta de continuidad en la educación de los cooperativistas, así como parte de esto que no realizan el esfuerzo necesario para que tenga éxito la empresa.

En el modelo de "arriba hacia abajo", "la iniciativa emana del gobierno que desea directamente estimular y establecer a las cooperativas, llamándolas a desempeñar determinadas funciones económicas y sociales" 4 /, sin embargo, inmersas en los problemas de la vida práctica que afrontan, las cooperativas no pueden elevarse a una visión de conjunto, esto es, a una posición teórica de interpretación y a un compromiso ideológico que las convierta en una activa fuerza de transformación económica y social, de ahí su disolución inmediata al retirarseles el apoyo Estatal, dado que no tienen un sólido respaldo en los asociados.

Tal situación se hace evidente cuando se revisa el estado actual del movimiento cooperativo a nivel nacional, pues si bien es cierto el gobierno mexicano ha tenido un especial interés en las cooperativas como forma de realización de planes económicos, empero, a pesar de las ventajas que ofrece la cooperativa, este tipo de organización no es ajena a las relaciones sociales de producción en es

te sistema de capitalismo subdesarrollado, mismo que se refleja en la poca integración de las cooperativas a nivel nacional. De ahí -- que tanto las Federaciones Regionales y la Confederación Nacional -- Cooperativa, se han limitado a realizar estudios y anteproyectos -- de inversión, según las necesidades de las cooperativas solicitantes.

Estudios que son necesarios para obtener créditos del FOSOC ( Fondo de Garantía y Descuento para las Sociedades Cooperativas, constituido en febrero de 1980 ) y de su fiduciario, el Banco de México, aunque también pueden ser realizados por el FOSOC o por una empresa privada de asesoría. Los anteproyectos deben recibir la -- aprobación previa de las Secretarías del Estado del ramo correspondiente.

Dentro de las instituciones que apoyan o promueven la organiza--- ción cooperativa, además de la CONACCOOP ( Confederación Nacional-- Cooperativa), según lo establece el artículo 72 de la Ley General de Sociedades Cooperativas, el gobierno mexicano creó la Direc--- ción General de Fomento Cooperativo y Organización Social para el Trabajo (Difocost), que tiene como función registrar y supervisar a todas las cooperativas.

Con la finalidad de lograr una mayor integración del cooperativismo mexicano se creó la Comisión Intersecretarial para el Fomento-- Cooperativo (CIFC), integrada por representantes de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, de Minas e Industria Paraestatal, de Comercio y Fomento Industrial, de Agricultura y Recursos - - - Hidráulicos, de Comunicaciones y Transportes, de Reforma Agraria-- y de Pesca. Dentro de la comisión se integraron grupos de trabajo

para capacitación y adiestramiento, gasto público, política fiscal y financiamiento, comercialización, promoción y organización, bienestar, información, registro y cancelación de sociedades y organismos cooperativos, y cooperación técnica internacional. En esos grupos de trabajo "se planeó e instrumentó la creación de cooperativas como fuente de empleo, bajo el programa de Complamar, la adquisición de 12 % de las bodegas de la nueva Central de Abastos - de la Ciudad de México, para uso exclusivo de las cooperativas -- del interior, la instalación de un curso en administración cooperativa en el Instituto Politécnico Nacional y la creación de la - CONACCOOP . Sin embargo la comisión no ha podido ser más operativa por las condiciones de su estructura, limitándose a dar líneas de trabajo muy generales" 9/. La legislación sobre cooperativas y - el conocimiento de su funcionamiento y de sus ventajas es muy importante, pero la paradójico está en la enorme distancia que estos - aspectos tienen en relación con la práctica, o sea, en el funcionamiento real de las cooperativas.

El trabajo de educación cooperativa se realiza por medio de la -- Unidad Coordinadora de Políticas, Estudios y Estadísticas del Trabajo ( UCPEET ), sin embargo impera la confusión entre educación cooperativa y simple adiestramiento tecnocrático en la administración cooperativa ( contabilidad, auditoría, técnica de organización para la comercialización y el financiamiento ). Ante la falta de integración intercooperativa, estas contradicciones determinan la imagen y el carácter de cada cooperativa por separado, su papel real y su posición en el contexto nacional.

Otra es la situación cuando surge la iniciativa de constituirse -

en cooperativa sustentada en un proceso democrático y autogestionario.

En el modelo de "abajo hacia arriba", dice Eckstein, "la cooperativa comienza como un movimiento popular, iniciado y realizado -- por los cooperativistas mismos, aguijoneados por la voluntad firme y decidida de establecer la cooperación sobre bases ideológicas, económicas o de otra índole, con poca o ninguna intervención del Estado" 4 /.

En una reunión técnica sobre cooperativas, organizada por la FAO en Lucknow (India) en 1949, se estuvo de acuerdo que "la misión del gobierno con respecto a las sociedades cooperativas debe ser de ayuda activa, destinada a fomentar la empresa cooperativa, --- orientada a mantener su debido desenvolvimiento, sin pretender -- imponerse a ella, ni arrogarse la iniciativa local, ni coartar -- los esfuerzos particulares. Por otra parte, el gobierno ha de promover condiciones en que las cooperativas puedan prosperar y desarrollarse".

A pesar de surgir a través de un proceso democrático, hay cooperativas donde el campesino pequeño y medio sufre la explotación de los elementos situados en los puestos de dirección. Se une a este problema la orientación favoritista inclinada hacia los miembros económicamente fuertes y el desprecio por los campesinos más pobres y débiles. Estos problemas se acentúan en las cooperativas - impuestas por el Estado o de participación Estatal, donde los socios muchas veces se ven como asalariados de alguna dependencia.

Pero sería una pretensión idealista, tratar de que operen exclusi-

vamente las cooperativas de arriba / abajo ( modelos burocráticos y centralistas ) o exclusivamente de abajo / arriba ( modelos autogestionarios radicales ). Se debe favorecer el desarrollo de un - modelo que conjugue a ambos, pues es una obligación del Estado -- apoyar todas las formas de cooperación social, así como una acti- tuidad positiva ante los problemas a que nos enfrentamos en la si- tuación de atraso económico y dependencia frente a los países do- minantes.

El apoyo que brinde el Estado, deberá en el mediano plazo, una -- vez consolidada la sociedad cooperativa, dejar paulatinamente to- do el proceso en manos de los socios hasta el punto de manejarse- de manera autónoma totalmente. Sin embargo el subdesarrollo de - nuestro país impide una mejor comprensión de la organización cooperativa que debe ser estimulada, tanto por parte del Estado co- mo de los campesinos. Es una necesidad social la búsqueda de las formas económicas y sociales que contribuyan realmente a alcan- zar la soberanía, objetivo de nuestra nación que se plantea des- de el inicio de la vida independiente y que aún no alcanzamos.

### 1.3.- SU IMPACTO SOCIAL, ECONOMICO Y POLITICO EN EL PAIS.

Desde el punto de vista que se analice, la organización cooperati- va es ventajosa y necesaria tanto a nivel individual de los coo- perativistas, como del conjunto de la sociedad mexicana, y esto- se debe a que en el plano económico es urgente tratar de lograr- la ya tan mencionada autosuficiencia alimentaria, ésta puede fa- vorecerse a través de la explotación racional de los cuantiosos- recursos con que cuenta la República Mexicana sobre todo en las- zonas áridas y semiáridas, que de no explotarse racionalmente, -



corren el peligro de perderse por el acelerado proceso erosivo - y la desertificación a que están condenadas. El imperativo es lograr una explotación racional de los recursos naturales y no la explotación del hombre por el hombre mismo.

Tomando en cuenta que un factor que limita la producción lo constituye la falta de agua para riego, pudiera considerarse ( como - de hecho ya que se ha realizado en una parte del Valle del Mezquital, Edo. de Hidalgo ), la utilización de aguas negras, aunque no totalmente ya se observan sus negativas consecuencias al romper - la estructura del suelo, incrementar en grado considerable la can tidad de sales y de minerales fitotóxicos como el aluminio, claro que esto sucede en un plazo no mayor de 50 años, al cabo de este período la acumulación de sales imposibilita el aprovechamiento - del suelo con fines agrícolas económicamente rentables.

Cierto es que el origen de la erosión ha sido en fechas no muy -- lejanas ocasionada por la tala inmoderada de la vegetación, el -- sobrepastoreo, el mal manejo del suelo, pero en las actuales condiciones es apremiante la recuperación de estos suelos, y detener el proceso de desertificación que amenaza a casi todo el país, ya no es posible pensar en la posibilidad de incrementar la -- frontera agrícola, es preciso enfrentar el problema y empezar a recuperar y conservar los recursos de las zonas áridas y semi-- áridas, en favor de la incorporación de estas zonas a la produc-- ción de granos básicos, en un primer momento. Pero toda propuesta en estos términos quedaría incompleta si a la vez se propone la forma organizativa y de administración para ejecutarla, de-- ahí que por las características que reviste la organización coo--

perativa sea una alternativa para lograr estos propósitos. El -- problema a que nos enfrentamos es social y de igual forma tendrá que resolverse.

Quizá se argumente en la escasa o nula rentabilidad que ofrece -- la explotación de estas zonas, pero la experiencia de "El Encino" muestra objetivamente que en un corto plazo, si es posible alcan-- zar niveles de productividad considerables para estas condicio-- nes de aridez y semiáridéz. Asimismo es un hecho impostergable -- que la dependencia alimentaria a que nos hallamos sujetos, no só lo nos afecta económicamente por la fuerte erogación de divisas-- que por este concepto efectúa el gobierno mexicano, sino también políticamente, mientras sigamos dependiendo para nuestra alimen-- tación de extranjero, cualquier intento de desarrollo real, será vano.

En el plano social, puesto que una de las finalidades de la coo-- perativa es repartir en la medida de sus posibilidades los bene ficios en la comunidad donde realiza la mayor parte de sus acti-- vidades, se hace factible no sólo la derrama de bienes materia-- les, sino también el que las cooperativas se conviertan en polos de desarrollo social.

En este mismo aspecto, al estar organizados es factible que el -- Estado canalice recursos económicos y humanos para asesorar a -- las cooperativas, como en el caso de "El Encino" y la Cooperati-- va La Cruz Azul, S.C.L.

Una vez superada la etapa de recuperación de los suelos, la admi nistración social de la empresa que significa la administraci--

racional de los recursos humanos, físicos y financieros, también procura introducir elementos técnicos pero sin generar desocupación de la fuerza de trabajo, por lo cual, es necesario modificar el monto y la calidad de las combinaciones técnico-productivas, es decir, es preciso pasar de la producción agrícola a la agropecuaria, y de ésta a la agroindustrial, es un imperativo crecer y diversificarse. La base de semejante cambio cuantitativo - en cualitativo, lo permite la expansión de la tierra cooperativizada.

La necesidad de diversificar las actividades responde a las características de las actividades agrícolas, subordinadas al ritmo biológico de las plantas, lo que provoca una alternancia entre época de calma, en que la tasa de empleo puede llegar a un nivel muy bajo, y "momentos punta" durante los cuales es necesario disponer de toda la mano de obra disponible.

Así, mientras que el proceso normal de evolución hacia una agricultura de tipo empresarial implica un ahorro de la mano de obra debe ser paralelo a un aumento de la capacidad de empleo agrícola. Este objetivo sólo puede alcanzarse mediante el aumento de la rentabilidad de las unidades de producción, sin que necesariamente se sustituya el hombre por la máquina.

Por otra parte, aprovechando la figura jurídica del ejido y/o de la cooperativa como sujeto de crédito es posible tener acceso a este, así como también al seguro agrícola, tan necesario en estas condiciones de gran riesgo por la incertidumbre del régimen climático, situación inaccesible en el caso de los minifundios -

arenosos y dispersos que caracterizan a las zonas áridas y semi áridas del territorio nacional.

## 2.- CONCLUSIONES.

El desarrollo histórico de la humanidad muestra claramente la - tendencia hacia una división y especialización para la produc- ción a nivel del conjunto de la sociedad, gracias a lo cual fue posible alcanzar los niveles de productividad actuales. Sin em- bargo a través del desarrollo del sistema capitalista que se en foca hacia una acumulación privada del capital, que privatiza y concentra los beneficios y socializa las péridas, se ha acen- tuado el individualismo llevado a un grado extremo contra el in terés social.

En respuesta a esta relación de explotación surge la cooperati- va como un intento organizativo de los trabajadores por resol- ver esta contradicción. Este individualismo ha roto los lazos so- ciales que los hombres deben desarrollar para mejorar, por lo - que es necesario retomar el logro histórico de la humanidad en- relación a la división social del trabajo y la colaboración en- tre los hombres, pero en favor de los participantes del proceso productivo.

Es claro que las diferentes experiencias a nivel mundial que -- han existido y existen actualmente son producto de las condicio- nes materiales y culturales de vida, por lo que en las condicio- nes de subdesarrollo que caracteriza a América Latina y en par- ticular a México se debe seguir pugnando por erradicar completa- mente la explotación del hombre por el hombre, y por tanto, in-

sistir hasta lograrlo, en suprimir la división entre socios pobres y socios ricos, la cooperativa como forma de organización social ofrece expectativas de desarrollo rural integral, a pesar de las dificultades para el desarrollo de acciones de colaboración entre los campesinos minifundistas, consecuencia de la trayectoria de explotación individual de la tierra.

En realidad no pueden existir cambios técnicos en las actuales condiciones de las regiones áridas y semiáridas del territorio nacional, sin que ocurran modificaciones en las formas organizativas para la producción, comercialización y administración, de hecho resulta irracional tratar de modificar las técnicas sin analizar previamente la estructura social. Pero justamente porque modifica las relaciones de poder y porque tiende a orientar la producción agrícola, no puede evitar ser al mismo tiempo una designación política.

El proceso erosivo constituye una amenaza constante y en acelerado aumento en las zonas áridas y semiáridas del territorio nacional, desencadenando el proceso de desertificación. El empobrecimiento paulatino de los suelos, aunado a la errática y escasas precipitación pluvial, han favorecido el abandono de los predios agrícolas en estas zonas que ofrecen una baja productividad. Pero en la actualidad crítica del país se impone la necesidad de incorporar estos suelos a la producción agrícola, pero bajo una perspectiva de uso racional e integral de los recursos humanos, financieros y económicos que se destinen para tal fin-objetivo que puede favorecerse mediante la organización de los campesinos sobre bases cooperativas. Siendo además una alterna-

tiva para la producción de granos básicos debido al régimen climático, en especial para la producción de maíz tan necesario para cubrir el déficit que anualmente se registra y por el cual se destinan las escasas divisas para su importación.

Con las prácticas de manejo del suelo, se puede realizar la recuperación y conservación del mismo, además del acondicionamiento de estos para captar la escasa precipitación pluvial "in situ", disminuyendo simultáneamente el daño que ocasionan las inundaciones que producen los escurrimientos y elevar el nivel freático.

Y aunque el movimiento cooperativo dentro del sector agropecuario en México ha sido mediatizado, resultado de nuestras condiciones de subdesarrollo y de la falta de entendimiento real de los alcances de la cooperativa, es una alternativa de organización para la producción, a través de la cual el Estado puede canalizar apoyos financieros y técnicos para la producción y comercialización y hacer más eficaz su participación en el desarrollo nacional. Su viabilidad depende de factores económicos y políticos. Al constituir una forma de organización social, la cooperativa permite a la población campesina alcanzar mejores niveles de vida a través de mecanismos de distribución efectivamente equitativos y sustentada en formas democráticas de participación en las decisiones.

Es de suma importancia resaltar que las cooperativas agrícolas no han alcanzado el éxito esperado a diferencia de las que han proliferado en el sector industrial y de servicios ( cemento, ropa, periódicos, transportes, comercio ). En estas condiciones, plantear que la viabilidad de trasladar el modelo técnico de producción agropecuaria de "El Encino" a otras zonas de características ecológicas simi

lares, no puede ignorar este hecho, además de que "El Encino" tampoco funciona sobre la base social de la organización cooperativa, si no como una ápedice de la sociedad cooperativa "La Cruz Azul", desempeñando un papel político importante, en tanto permite promover el cooperativismo en el sector agropecuario.

Así las cosas, la viabilidad de trasladar el modelo técnico agronómico hacia zonas ecológicas similares, es posible pero sobre la base de la organización que ya existe en gran parte de territorio nacional, el ejido.

En el caso de los ejidatarios pueden aprovechar la figura jurídica de ejido parcelado, para obtener el apoyo del Estado, con lo cual pueden o no constituirse en una cooperativa formal, debidamente registrada, pero trabajando sobre la filosofía y principios cooperativos, tomando en cuenta lo difícil y tardado que resulta para los campesinos cubrir los requisitos burocráticos, para constituir una cooperativa. El ejemplo de una cooperativa manejada eficiente y honestamente al interior del ejido parcelado, podrá llegar a estimular la organización de otras cooperativas o la ampliación de la pionera, propiciando el desarrollo de condiciones que hagan posible la consolidación de un ejido colectivo que ya no requiera recurrir a la forma jurídica de la organización cooperativa.

De forma inmediata, a través de este tipo de unidades productivas - lo único que se puede lograr, es la elevación de la productividad y a largo plazo, si puede permitir el desarrollo de las potencialidades de los individuos, para cubrir no sólo sus necesidades de autoconsumo, sino también, para generar un mayor excedente que finalmente beneficiará a la sociedad en su conjunto.

Finalmente las recomendaciones técnicas, para mejorar la productividad de las zonas áridas y semiáridas del país, para conservar los recursos naturales útiles para la agricultura y para rescatar del proceso erosivo a éstas zonas, sería un discurso vacío de contenido, sino se modifican las formas de organización para la producción, en esta perspectiva, el cooperativismo puede jugar un papel estratégico al servir de enlace entre la necesidad de potenciar la capacidad productiva del agro mexicano y las trabas sociales y políticas que históricamente ha vivido el ejido y los pequeños propietarios minifundistas para transformarse en unidades productivas, donde los sujetos individuales puedan llegar a ser verdaderos agentes de cambio social en el desarrollo nacional.



## BIBLIOGRAFIA

- 1/ Aguilera Contreras M. y Martínez Elizondo R. Relaciones agua, suelo, planta , atmósfera. U.A.CH. México 1980.
- 2/ Blanco Macías Gonzalo. Rehabilitación racional de las zonas áridas - y semiáridas de México. Folleto, U.A.CH. México 1980.
- 3/ Dirección General de Aprovechamientos Forrajeros: Manual de trabajo - de las Unidades Productivas. Subsecretaría de Ganadería. S.A.R.H. México 1982.
- 4/ Eckstein Salomón. El ejido colectivo en México. Fondo de Cultura Económico, México 1966.
- 5/ Eckstein Salomón. La agricultura colectiva en México. Ed. Siglo XXI. México 1975.
- 6/ Eduarde Kardelj. Los problemas de la política socialista. París, La-Nef, 1960.
- 7/ Estudio ecológico dasonómico de las zonas áridas del norte de México INIF., SARN, Pub. especial Núm. 2 México 1981.
- 8/ Fernández y Fernández Ramón. Las formas de cooperación y de integración en la agricultura. Centro de Economía Agrícola. Chapingo, Edo.-de México 1972.
- 9/ Fritz-Krockow Bernardo. Evaluación del cooperativismo mexicano, Rev. de Comercio Exterior. Vol. 36. México, septiembre de 1986.
- 10/ García Antonio. Cooperación agraria y estrategias de desarrollo. Ed. Siglo XXI. México 1976.

- 11/ García Miranda E. Apuntes de climatología. UNAM. México, D.F., 1986
- 12/ García Miranda E. Modificaciones al sistema de clasificación climática de Köppen. UNAM., México 1981.
- 13/ Goldy Robert. El Kibbutz y su realidad. Editado por la Histadrut. -- Buenos Aires 1973.
- 14/ Ley Federal de la Reforma Agraria. Ed. Porrúa, S.A. México 1986.
- 15/ Ley General de Sociedades Cooperativas. Ed. Porrúa, S.A, 39 edición México 1985.
- 16/ Mao Tse-Tung. Problemas de la cooperación agrícola. Ediciones de -- Lenguas Extranjeras, Pekín 1966.
- 17/ Marx Carlos. El Capital, Tomo I, Cap. XIII: La cooperación. Ed. Librerías Allende, S.A, México 1980.
- 18/ Harroquín J.S., Borja L.G., y de la Cruz C. Dasonomía y ecología de las zonas áridas del norte de México. SARH. 1981.
- 19/ Medin Tzvi. Ideología y Práxis Política de Lázaro Cárdenas, Ed.Siglo XXI, México 1976.
- 20/ Molina Galván José. (ed). Recursos agrícolas de zonas áridas y semi áridas de México. Publ. Colegio de Postgraduados. Chapingo, Edo. de México 1983.
- 21/ O.N.U. Conferencias sobre desertificación. Folleto. 1980.
- 22/ Plan Nacional de Desarrollo 1983-1988. Poder Federal Ejecutivo. México 1983.
- 23/ Plan Nacional de Fomento Cooperativo (Proyecto), México, Junio 1980 Comisión Intersecretarial para el Fomento Cooperativo.

- 24/ Preuss Walter. El cooperativismo en Israel y en el mundo. Israel -- 1966.
- 25/ Programa de Desarrollo de las Zonas Áridas. Gobierno Constitucional de los Estados Unidos Mexicanos. México 1983.
- 26/ Programa de la Liga de Comunistas en Yugoslavia, Prensa Latinoamericana. Santiago de Chile 1958.
- 27/ Rodas Smiljkovic. La autogestión obrera en Yugoslavia. Revista Baraba. Belgrado, s.f.
- 28/ Rojas Coria Rosendo. Orígenes del cooperativismo en México, de El Cooperativismo en el mundo. Comisión Nacional de Fomento Cooperativo, México 1983.
- 29/ Rojas Coria Rosendo. Tratado de cooperativismo mexicano. México -- 1958. FCE.
- 30/ S. Seraev. El socialismo y las cooperativas, Ed. Progreso. Moscú -- 1981.
- 31/ Servicio de Conservación de suelos. Depto. de Agricultura de los -- E.U.A. Manual de conservación de suelos. Ed. Limusa. México 1980.
- 32/ Solórzano Alfonso. El cooperativismo en México, Secretaría del Trabajo y Previsión Social, México 1978.
- 33/ Stains V. Transformaciones socialistas de la agricultura, Ed. Progreso. Moscú 1978.
- 34/ Suslov. Hacia donde van los dirigentes chinos. Informe de M.A. Suslov. Imp. Colombia Bogotá 1964.
- 35/ Tamayo Jorge L. Geografía Moderna de México, Ed. Trillas, México -- 1980.

- 36/ UNESCO. Desarrollo de Tierras Áridas y Semiáridas: obstáculos y perspectivas. Barcelona España. Serbal 1982.
- 37/ V.I. Lenin. Sobre la cooperación. Ed. Sociales. México 1939.
- 38/ Y. Lowe. ministro de agricultura. 'Environmental Conditions for Agriculture Development' U.S.A. 1970.