

UNIVERSIDAD AUTONOMA CHAPINGO  
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA AGRICOLA

COMBINACION DE LAS RAMAS AGRICOLAS Y GANADERAS EN UNIDADES  
AGROPECUARIAS COLECTIVAS: EL CASO DE LA COALICION DE EJI--  
DOS COLECTIVOS DEL VALLE DEL YAQUI Y MAYO (CECVYM). //

T E S I S

QUE COMO REQUISITO PARCIAL PARA OBTENER EL GRADO DE :  
MAESTRO EN CIENCIAS  
ESPECIALISTA EN ECONOMIA DEL DESARROLLO RURAL.

PRESENTA :

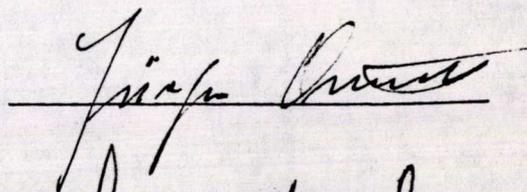
INOCENTE DOMINGUEZ CALDERON  
CHAPINGO, MEXICO  
JUNIO 1987.



DIRECCION ACADEMICA  
CHAPINGO, MEX.

ESTA TESIS FUE DIRIGIDA Y APROBADA POR EL DR. JURGEN QUEITSCH Y EL  
JURADO EXAMINADOR INTEGRADO POR:

DR. JURGEN QUEITSCH  
PRESIDENTE

Handwritten signature of Jurgen Queitsch in black ink, written over a horizontal line.

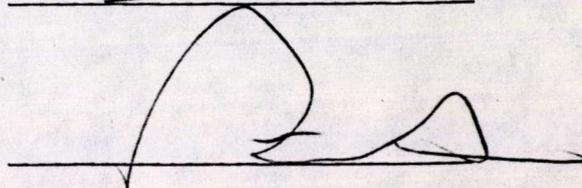
M.C. JUAN MANUEL ZEPEDA DEL VALLE  
SECRETARIO

Handwritten signature of Juan Manuel Zepeda del Valle in black ink, written over a horizontal line.

M.C. MARCOS PORTILLO VAZQUEZ  
VOCAL

Handwritten signature of Marcos Portillo Vazquez in black ink, written over a horizontal line.

DR. JERZY ACHMATOWICZ  
SUPLENTE

Handwritten signature of Jerzy Achmatowicz in black ink, written over a horizontal line.

DRA. RITA RINDERMANN  
SUPLENTE

Rita Rindermann <sup>19668</sup>  
Handwritten signature of Rita Rindermann in black ink, written over a horizontal line.

Chapingo, Méx. Junio de 1987

DEDICO ESTE TRABAJO :

A MIS PADRES, POR SU INCALCULABLE  
APOYO EN MI VIDA.

A EVITA MI ESPOSA, POR SU HERMOSA  
COMPAÑIA.

A LOS CAMPESINOS Y TRABAJADORES  
DEL CAMPO MEXICANO.

Un profundo agradecimiento a nuestro amigo, el Dr. --  
Jurgen Queitsch por sus consejos y sugerencias como director  
de éste trabajo; a la Universidad Autónoma de Sinaloa  
por sus grandes apoyos institucionales, al CONACYT por su  
valioso respaldo económico para el logro de éste resultado;  
a la Coalición de Ejidos Colectivos del Valle del Yaqui y  
Mayo le agradecemos su colaboración y ayuda con la información  
requerida para la investigación. Así también queremos  
manifestar un sincero agradecimiento al Sr. Canuto López -  
Ayala por su desinteresado apoyo en las relaciones institucionales  
y a la Srita. Jesús Eréndira Rayos Félix quien --  
nos ayudó en la revisión y corrección mecanográfica.

## C O N T E N I D O

	Pág.
INTRODUCCION . . . . .	1
1. ALGUNOS ASPECTOS DEL DESARROLLO DE LA PRODUCCION COLECTIVA EN EL VALLE DEL YAQUI: LA EXPERIENCIA DE LA COALICION DE EJIDOS COLECTIVOS DEL VALLE DEL YAQUI Y MAYO (CECVYM) . . . . .	8
2. ELEMENTOS BASICOS DE LAS RAMAS AGRICOLAS Y GANA DERAS Y SUS CONEXIONES . . . . .	16
2.1 Fenómenos de la División Social del Trabajo en la Agricultura . . . . .	16
2.2 Las Peculiaridades de la Agricultura y las Bases del Desarrollo de sus Ramas . . . . .	23
3. ASPECTOS DE LA COMBINACION DE LAS RAMAS AGRICOLAS Y GANADERAS DENTRO DE LAS UNIDADES AGROPECUARIAS COLECTIVAS . . . . .	35
3.1 Elementos de Enlace de la Producción Agríco la y Ganadera . . . . .	39
3.2 La Organización del Trabajo . . . . .	57
4. LA INTERRELACION DE LAS RAMAS AGRICOLAS Y GANA RAS, BASE DE LA COOPERACION ENTRE LOS EJIDOS, LA UNION Y LA COALICION . . . . .	62
5. CONCLUSIONES . . . . .	68
BIBLIOGRAFIA . . . . .	71
A N E X O . . . . .	73

## INTRODUCCION

La presencia de ejidos colectivos y cooperativas en la agricultura mexicana, demandan la continuación de estudios que nos permitan caracterizar sus raíces, su evolución y su función dentro del desarrollo agrícola, así como sus perspectivas.

Este trabajo, pretende contribuir con una línea de estudio que se plantea la investigación, discusión y análisis de los problemas y necesidades derivadas del proceso de reproducción interna de los ejidos colectivos, sin desligar con ello la influencia de los fenómenos y leyes externas. En el estudio se considera que las unidades colectivas, están regidas por dos grupos de factores: los factores internos (empresariales) dependientes de la acción de sus miembros principalmente; y los factores externos (sociales) determinados por las leyes económicas dominantes. Ambos están interrelacionados y su dinámica depende de la relación entre el nivel de desarrollo de las fuerzas productivas y el carácter de las relaciones de producción. (1)

Existen dos razones básicas que nos inclinan a seguir esta línea de investigación. La primera, estriba en consi--

---

(1) Queitsch, J., et al "Introducción a la Economía de Unidades Agrope-  
cuarias Colectivas en México". UACH-INCA RURAL-  
CECCAM, Chapingo, Méx. 1987.

derar a estas formas de organización de la producción agropecuaria, como alternativa de los pequeños productores ante su creciente ruina y pauperización, debido a la creciente concentración y centralización capitalista. Pese a que el colectivismo tiene muchas limitantes sociales para su desarrollo en los marcos del capitalismo, su presencia es necesaria para acelerar el desarrollo de las fuerzas productivas en los sectores más atrasados de la agricultura, garantizando la reproducción ampliada para la valorización del capital. En esa perspectiva, el colectivismo puede desarrollarse y mediante la acción consciente de los campesinos más avanzados, cumplir una función de bienestar social y de conscientización. Convencidos de lo anterior, vemos necesario opinar sobre sus problemas, pues nos hemos percatado, a través de estudios de campo, de las grandes necesidades y problemas que padecen, sin encontrar respuesta por parte de los estudiosos. Entonces, la segunda razón se apoya en estas últimas consideraciones y en la posibilidad que tienen los colectivos de controlar conscientemente los factores empresariales de su reproducción y apropiarse de los frutos de su trabajo.

La investigación se centra al problema del emplazamiento de la división social del trabajo en las unidades colectivas y la necesidad de organizar adecuadamente la interrelación o combinación de las ramas agrícolas y ganaderas, para aprovechar racionalmente los recursos productivos y sen-

tar las bases para sucesivas formas de cooperación horizontal y vertical. Este problema general presenta tres variantes importantes. La primera, consiste en el rezago de muchos ejidos colectivos al no ampliar sus bases económicas ni introducir la división social del trabajo en la organización de la producción y en la organización del trabajo; su organización sigue siendo de primer nivel, restringida a la producción primaria, situación que los hace dependientes económica y tecnológicamente de empresas privadas y/o instituciones estatales. La segunda variante, se observa en los casos donde los colectivos han ampliado sus bases económicas y arribado a formas superiores de organización de la producción mediante la cooperación y la especialización, pero tales procesos se dan, no por una proyección consciente y planificada, sino por las presiones del desarrollo económico en que están inmersos y/o por la implementación de algunos programas oficiales. Esto a fin de cuentas, conduce a serias crisis de la empresa y a la descomposición de la colectividad al no satisfacerse las necesidades de sus integrantes. El último caso, es la falta de un emplazamiento bajo criterios científicos de las ramas de producción más adecuadas económica y técnicamente, y su organización combinada que lleva al desperdicio y mal uso de los recursos disponibles.

Estos tres aspectos del problema, se han observado en diferentes grados en algunos ejidos colectivos del país co

mo en la Laguna, en Fresnillo Zacatecas, en Jiménez Chihuahua, en el Valle del Yaqui, etc.

El presente trabajo, se limita al estudio de las experiencias de la Coalición de Ejidos Colectivos del Valle del Yaqui y Mayo (CECVYM), por considerar que su desarrollo ha alcanzado tales niveles que justifican su elección. Además su surgimiento se circunscribe al último de los dos períodos importantes de colectivización que se han dado en México\*, y precisamente en una de las regiones agrícolas más desarrolladas, en donde la forma capitalista de producción ha alcanzado sus máximos niveles; es decir, se consideró que la investigación en este caso, podría reflejar la expresión más avanzada y útil para otros casos.

Para orientar la investigación nos apoyamos en algunas hipótesis fundamentales. La aparición y desarrollo de la producción colectiva en el Valle del Yaqui (entre ellas la CECVYM), obedeció a la presencia asociada de dos fenómenos básicos: la insatisfacción social del problema del empleo y el ingreso en el sector rural, que condujo a la conformación de grupos de solicitantes demandando el reparto de tierras en manos de latifundistas y la coyuntura económica y política de la lucha interburguesa, que dio margen al apoyo de la producción colectiva en los gobiernos de Lázaro Cárdenas y Luis Echeverría, cuyos proyectos de desarrollo rural

---

\* Los dos períodos son: El de 1934-1940 durante el gobierno de Lázaro Cárdenas y el de 1970-1976 con Luis Echeverría.

planteaban la incorporación de amplios sectores campesinos al desarrollo económico nacional, obviamente capitalista.

El ulterior desarrollo de la producción colectiva en niveles superiores de organización y especialización de la Producción, ha sido impulsada por la propia necesidad económica de los ejidos colectivos, ante la presión del avance de la producción capitalista y la política de las instituciones oficiales del sector agropecuario. Sin embargo, este desarrollo no es patrimonio de todos los colectivos, y en los casos en que se ha dado hace falta la planificación y proyección consciente.

Aunado a lo anterior, los ejidos colectivos desarrollados no emplazan con criterios científicos las diferentes ramas de la producción y su especialización, pues la falta de previsión y la espontaneidad y anarquía del mercado son las más serias limitantes. Esto ocasiona el desperdicio y destrucción de los recursos disponibles por la falta de una organización que conjugue adecuadamente las ramas y los procesos productivos. La falta de conciencia de esta situación agudiza más el problema.

Los ejidos colectivos están en posibilidad de planificar y organizar de mejor forma su desarrollo, pese a las limitantes derivadas de la economía de mercado en que están inmersos.

Los objetivos a alcanzar son: determinar las fuerzas motrices que han impulsado el desarrollo de la división social del trabajo en la CECVYM, así como las limitantes internas y externas para su profundización; conocer el nivel y contenido de la combinación de las ramas agrícolas y ganaderas; establecer las relaciones económicas entre ambas ramas y generar recomendaciones para su mejor vinculación; y, aportar experiencias prácticas para enriquecer el estudio de las Ciencias Economía de Empresas Agrícolas Colectivas y Economía de la Producción.

El método de investigación fue basado en los principios del materialismo dialéctico e histórico y apoyado con las ciencias Economía Política, Economía Agrícola, Economía de Empresas y Economía de Ramas Productivas, de las cuales se obtuvo el marco teórico; también se reforzó con otras experiencias y literatura que trata el tema de los ejidos colectivos. El aspecto empírico se cubrió con información documental de los propios ejidos y de instituciones oficiales del sector agropecuario; con información de campo obtenida mediante entrevistas y observaciones de los procesos de trabajo. La investigación se desarrolló de marzo de 1985 a marzo de 1987.

Es conveniente señalar que la investigación de este problema se vió limitada por la falta de experiencia acumulada de otros estudios y por la escasez de información esta

dística, carencia que debe ser subsanada, pues es útil no sólo para este tipo de estudios, sino para la propia gestión de los colectivos.

La exposición del trabajo comprende cinco partes principales: en el primer capítulo, se exponen los aspectos más importantes que describen la situación de la CECVYM en el Valle del Yaqui y la problemática que ha tenido que enfrentar. En su segundo apartado, se delimitan los componentes básicos de las ramas agrícolas y ganaderas, los fenómenos de la división social del trabajo y las peculiaridades de la agricultura y sus ramas. En el tercer capítulo, se analizan los aspectos de la combinación de las ramas agrícolas y ganaderas, sus elementos de enlace a nivel de los ejidos y la organización del trabajo. En el cuarto punto, se exponen los fundamentos de la combinación de las ramas primarias como base para la cooperación horizontal y vertical entre los diferentes niveles de organización de la producción. Por último, se exponen las conclusiones del trabajo.

1. ALGUNOS ASPECTOS DEL DESARROLLO DE LA PRODUCCION COLECTIVA EN EL VALLE DEL YAQUI: LA EXPERIENCIA DE LA COALICION DE EJIDOS COLECTIVOS DEL VALLE DEL YAQUI Y MAYO (CECVYM).

Con la idea de tener elementos que nos permitan conocer y evaluar de mejor manera el problema estudiado en el Valle del Yaqui, en este primer capítulo, se exponen algunos indicadores del desarrollo de la producción colectiva en esa región y específicamente de la CECVYM, como caso particular de estudio.

Los Valles del Yaqui y Mayo, se localizan al sur del Estado de Sonora, contando con una superficie cultivable de 316,000 has , repartidas en 225,000 has y 91,000 has respectivamente. Estas tierras en su mayoría son de buena calidad y han sido incorporadas al cultivo intensivo mediante la construcción de importantes obras de infraestructura hidráulica; se cultivan principalmente granos básicos oleaginosas y hortalizas, y se explotan a nivel intensivo especies ganaderas como el ganado vacuno para leche, porcinos y aves para carne y huevo; los niveles de mecanización y tecnificación de los procesos productivos agropecuarios, son de los avanzados del país y las formas de cooperación (integración) horizontal y vertical, han tenido fuertes impulsos en los últimos años. Los tipos de productores se pueden agrupar en dos polos: los propietarios privados y

los ejidatarios, disponiendo éstos últimos del 60% del área agrícola. Los ejidos colectivos son un total de 72; 61 en el Valle del Yaqui y 11 en el Valle del Mayo, explotando en tre todos una superficie de 35,365 has, lo que representa un 11.2% de la superficie agrícola total de los valles.

Casi todos los ejidos colectivos están agrupados en uniones de ejidos y otros tipos de asociaciones ejidales; 51 de los 72 colectivos son socios de la CECVYM, reuniendo una superficie de 25,774 has, beneficiándose en forma directa aproximadamente 5000 personas. (2)

Como se observa, el número de ejidos colectivos en estos valles y la extensión territorial de que disponen, no es cuantitativamente demasiado importante con respecto a la de los ejidos parcelados que asciende a 154,235 has, lo que equivale al 48.8% de la superficie total. No obstante, el grado de desarrollo y los beneficios sociales de algunos ejidos colectivos, en especial de la CECVYM, nos muestran la importancia que tiene la forma colectiva de producción en comparación con los ejidos parcelados. El surgimiento de los ejidos colectivos tanto en 1935 en el período de Lázaro Cárdenas, como en 1976 con Luis Echeverría, en esta región y otras de importancia económica del país, se puede explicar por dos razones fundamentales de fondo: por la necesidad de organizar a los campesinos de una forma que per-

---

(2) Planimex, S.A. Plan de Operaciones para la CECVYM. 1979. p. 2.

mitiera el desarrollo agrícola, el aumento de la productivi-  
dad y la producción y la generación de empleos para aliviar  
en parte la agudeza de este problema; además, la presión de  
los solicitantes de tierra, en su mayoría jornaleros agríco-  
las, permitió golpear económicamente a grupos de latifundis-  
tas adversarios a estos regímenes y entorpecedores del desa-  
rrollo agrícola. En suma, el movimiento colectivista tuvo  
como fuerza de impulso la presión de los grupos solicitantes  
y la coyuntura de la lucha interburguesa. Esta explicación  
se refuerza más si tomamos en cuenta que después de la dota-  
ción en ambos períodos, sobrevinieron apoyos financieros,  
jurídicos, etc., por parte del Estado.

En las etapas posteriores a estos dos movimientos co-  
lectivizadores, se empezaron a disgregar y descomponer mu-  
chos colectivos, debido sobre todo a las dificultades ideo-  
lógicas y organizativas para su funcionamiento y al retiro  
paulatino del apoyo estatal: no resistieron finalmente al  
avance y penetración ideológica y económica del capitalismo  
en la agricultura. Como vemos, su origen no estaba funda-  
mentado en las demandas campesinas; la demanda de tierra  
era una realidad, más no su forma colectiva de organización.

Las experiencias positivas que aún quedan en diferentes  
partes del país, tendrán que lograr los avances económicos  
que respalden su unidad ideológica. El colectivismo y coo-  
perativismo en nuestra época, requiere de una base económi-

ca sólida, de lo contrario tiende a deformarse y finalmente a fracasar.

Una de las organizaciones colectivas de importancia, no sólo en la región del noroeste, sino a nivel nacional, es la CECVYM, organización económica campesina que florece precisamente en uno de los valles agrícolas de mayor desarrollo económico y tecnológico del país, en donde las formas capitalistas de producción son predominantes.

El surgimiento y desarrollo de la CEVYM lo podemos circunscribir a dos etapas principales: la de 1976 a 1979 y la de 1979 a la fecha. La primera, la pudiéramos definir como el período de triunfo por el reparto agrario y el avance hacia las uniones de ejidos. En noviembre de 1976, gracias a las proporciones que alcanzó el movimiento de solicitantes de tierra (jornaleros principalmente) y a las coyunturas políticas de las pugnas interburguesas, se logró la dotación de tierras, conformándose un poco más de 70 ejidos colectivos. Lo limitado de la extensión de las parcelas (cerca de 5 has) no acorde con lo que establece la Ley, para zonas de riego (10 has), la experiencia de la convivencia colectiva como solicitantes, más el respaldo oficial, son los aspectos básicos del nacimiento de nuevas organizaciones colectivas en ésta y otras regiones del país en el mismo período.

Una vez logrado el triunfo sobre la burguesía terrate-

niente mediante el reparto agrario en el Valle del Yaqui y Mayo, se inició la consolidación de los nuevos núcleos ejidales que decidieron mayoritariamente organizar la producción en forma colectiva; la limitación de la extensión territorial dotada, la falta de recursos financieros y la infraestructura, los condujeron al colectivismo; sobrevino inmediatamente la intervención de las instancias oficiales (SRA, SARH, BANRURAL Y ANAGSA) para respaldar la producción de estas nuevas unidades colectivas. Los ejidos hoy socios de la coalición y algunos otros, se aprestaron a asociarse en uniones de ejidos, organización que les permitió implementar ciertos proyectos para el abasto de insumos y prestación de servicios. La unión "19 de noviembre", instaló una planta de agua amoniacal, dos almacenes graneleros, una reproductora de semillas y una tienda de consumo para las familias de los socios; la unión "Ley Echeverría" adquirió una flotilla de camiones de carga y una gasolinera; y la unión "12 de octubre" organizó el servicio de cosechadoras de granos. Como es de observarse, hasta esta etapa no se había incursionado en la producción ganadera y en la agroindustria. (3)

Hasta aquí, parecía que todo iva en marcha, pero se empezaron a manifestar los problemas derivados de las relaciones financieras de los ejidos colectivos (agrupados ya en uniones) con el BANRURAL y la ANAGSA. Era frecuente que ciclo tras ciclo los ejidos cayeran en "carteras vencidas" y no se avanzaba en la amortización de las inversiones (sobre

(3) PLANIMEX INTERNACIONAL, S.A. "Plan de operaciones: Programa para el desarrollo agropecuario e industrial de la CECVYM". Mex. 1979.

todo de infraestructura mecánica). La agudización de este conflicto llevó a los ejidos colectivos a asociarse en un tercer nivel, conformando la actual Coalición de Ejidos Colectivos del Valle del Yaqui y Mayo, rompiendo relaciones con el BANRURAL y ANAGSA, y formando su propia Unión de Crédito y su Fondo Común de Aseguramiento. Para fines de 1979, había iniciado una segunda etapa de este importante movimiento colectivizador.

Para complementar el nuevo proyecto, se formó el Departamento de Comercialización que asume como tarea la consecución de precios aceptables para sus cosechas y precios preferentes para la adquisición de insumos. Se organiza también el Departamento de Asistencia Técnica, y un Laboratorio de Análisis de Suelos; empieza a funcionar el Departamento de Apoyo Ejidal para asesorar la contabilidad financiera y fiscal de los ejidos socios, el Departamento Jurídico y el de Comunicación y Desarrollo Social.

En el terreno de la producción, habían iniciado con la explotación de la producción agrícola (en su sentido estrecho), pero luego con la creación de la coalición se empezó a incursionar en la agroindustria y en la industria. Se instaló una planta selectora de materiales pétreos y un taller de herrería, un taller de ensamble de juguetes, una planta despepitadora de algodón y una mezcladora de insecticidas. Para 1981, se inició con un Programa lechero en cinco ejidos, ex-

plotando 1000 vacas de raza Holstein importadas de EE.UU. y Canadá; el programa lechero comprende el centro de recría, una planta pasteurizadora y de alimentos balanceados. Estos dos últimos proyectos no se han podido implementar a la fecha. Se cuenta también con dos granjas porcinas.

Todo este desarrollo productivo y de servicios agropecuarios, ya ha dado los primeros frutos de bienestar social. Se construyeron 6789 viviendas en 12 zonas urbanas con sus servicios públicos de agua potable, electrificación y drenaje. La educación escolar también se ha ido cubriendo con 9 jardines de niños y 9 primarias. Los posteriores niveles educativos se cubren con las escuelas de poblados vecinos y de las ciudades de la región. Se tiene proyectado la instalación de centros de abasto familiar en coordinación con Distribuidora Conasupo, S.A. (DICONSA).<sup>(4)</sup>

Es importante hacer resaltar algunos aspectos del desarrollo de la CECVYM. La producción fundamental de los ejidos colectivos es la de cereales, oleaginosas y otros de menor importancia como las hortalizas. Gracias a la conformación de la coalición, se logró diversificar las actividades primarias con los programas lecheros y la proyección del desarrollo vertical mediante proyectos agroindustriales, acordados hasta ahora, con el nivel de la producción primaria. Los beneficios sociales derivados de ese proceso ya son no-

---

(4) CECVYM. "Informe de actividades de 1983-1985". Cd. Obregón, Son. Feb. de 1986. pp. 1-33.

torios, pues además de la creación de más empleos (problema aún insatisfecho), se han atendido otras necesidades directas de las familias.

Dado que este trabajo, trata de dar respuesta al problema del emplazamiento de la división social del trabajo y a la correlación de las ramas de producción y servicios, pasaremos en seguida a exponer algunos conceptos básicos de la división social del trabajo en la agricultura y sus peculiaridades, los cuales son útiles para llegar a establecer las relaciones entre las ramas de producción y los servicios.

## 2. ELEMENTOS BASICOS DE LAS RAMAS AGRICOLAS Y GANADERAS Y SUS CONEXIONES.

### 2.1 Fenómenos de la División Social del Trabajo en la Agricultura.

El constante desarrollo y perfeccionamiento de las fuerzas productivas de la sociedad, induce la profundización de la división social del trabajo y exige formas superiores de organización social de la producción.

La división social del trabajo, es un fenómeno que consiste en la separación e independización de distintos trabajos en la producción material. Esta se puede estudiar, como lo hiciera Marx, a diferentes niveles, principalmente a nivel de empresa y dentro de toda la sociedad; al respecto Marx apuntaba: "si nos fijamos en el trabajo mismo, podemos considerar la división de la producción social en sus grandes sectores, la agricultura, la industria, etc., como división del trabajo en general, la clasificación de estos sectores de producción en categorías y subcategorías como división del trabajo en particular, y la división del trabajo establecida dentro de un taller como división del trabajo en el caso concreto". (5)

(5) MARX, C. "El Capital". F.C.E. México, 1982. T.I. p. 285.

medios de producción y la mano de obra se concentran en la producción de determinados tipos de mercancías, o el desarrollo de determinados procesos para llegar a un producto final, a nivel de empresas y en determinadas regiones de acuerdo a sus condiciones económico-naturales.<sup>(6)</sup> La esencia de la especialización estriba en la separación de ramas o procesos a nivel de empresa o de toda la sociedad.

Los ejidos colectivos de la CECVYM se han especializado en la producción de granos básicos y oleaginosas, y en los últimos años han venido incursionando en la ganadería vacuna de leche y porcina. Tal especialización obedece principalmente, a las condiciones naturales y a la división territorial y económica del trabajo, en donde las empresas capitalistas participan preferentemente en la rama de las hortalizas para exportación.

La especialización de la producción agrícola, tiene dos rasgos esenciales: es, por un lado, un proceso de separación de ramas y procesos productivos, y por otro lado, tiene rasgos peculiares, distintos a los de la industria, que permite que la separación de ramas y/o etapas tecnológicas no se desliguen completamente.

(6) DOBRININ, V., et al. "Economía, Organización y Planificación de la Producción Agropecuaria". Ed. Progreso, Moscú 1985. p. 205.

En la agricultura, el desarrollo de la división social del trabajo, se manifiesta en las siguientes tendencias fundamentales:

- Concentración de la producción por vía de la acumulación y la centralización.
- Separación de procesos de trabajo o de producción y su acercamiento, en sus métodos de producción, a las ramas de la industria.
- Creciente especialización de la producción agrícola y ganadera y su interrelación al interior de las unidades productivas y entre ellas por medio de la cooperación.

Estas tendencias tienen un carácter espontáneo en las condiciones del capitalismo, y su fuerza motriz es la creciente necesidad de valorización del capital nacional e internacional. Es claro que los tres fenómenos son partes de un mismo proceso, por lo que entre ellos existe una interdependencia; su separación es sólo para fines analíticos.

Nos interesa detenernos un poco en el último proceso, pues en forma particular, es uno de los aspectos que se estudiaron en la CECVYM. La especialización de la producción es una forma de la división social del trabajo, en donde los

Entonces, la combinación surge como un proceso que vincula las diferentes ramas que antes se especializaron, pero a un nivel cualitativamente superior, tanto al interior de las unidades productivas como entre ellas. En la agricultura es necesario conjugar las diferentes ramas de producción que se especializan para lograr un proceso productivo más racional y económico. V. Dobrinin y colaboradores plantean: "la conjugación de ramas es necesaria para aumentar la fertilidad del suelo y aprovechar mejor la tierra, gracias a una determinada alternación de cultivos en rotación, para utilizar deshechos (los de la fitocultura sirven para alimentar a los animales, y el estiércol es un valioso abono), para una ocupación más plena de los recursos de mano de obra y de medios de producción y para el crecimiento de la eficacia y la estabilidad de la hacienda". (7)

En general, podemos establecer que el contenido de la combinación como forma de organización social de la producción, consiste en la vinculación dentro y entre las empresas de la producción y elaboración de productos, conjugando la producción fundamental con la complementaria y la auxiliar, con el fin de utilizar con eficiencia los recursos y materias primas existentes, reduciendo las pérdidas y economizando los procesos productivos.

(7) DOBRININ, V., et al. Op. Cit. p. 211.

Históricamente, la combinación de las ramas productivas se transforma en un proceso social, cuando empiezan a formarse los grandes combinados monopólicos, que después de especializarse en una determinada rama, se agrupan y explotan varias ramas de la producción, conformando grandes complejos agroindustriales. En la agricultura mínimamente debe combinarse el cultivo de las plantas con la producción ganadera. En Europa, según experiencias internacionales, por lo limitado de las parcelas agrícolas, se ha venido explotando en forma intensiva estas dos ramas. En México este fenómeno - está presente, pues la concentración y especialización de la producción, demandan el emplazamiento y organización conjugada de estas dos ramas del sector primario. Esto es más factible si se introducen las formas de cooperación horizontal y vertical.

Entendemos por cooperación, a la forma de organización de la producción en donde se entrelazan los distintos sectores, ramas, empresas, trabajadores, etc., bajo un mismo plan, con el fin de realizar determinadas actividades productivas o de otro índole.

Como podemos observar, la especialización, la combinación y la cooperación, son partes de un único proceso de división social del trabajo y de concentración y centralización de la producción.

Este proceso se expresa en la conformación de empresas capitalistas que van organizando la producción a gran escala, y apoyándola mediante la introducción permanente de los adelantos de la ciencia y la técnica, logrando niveles crecientes en la productividad del trabajo. De ese modo, se van eliminando las pequeñas economías campesinas, que por sus limitantes económicas y tamaño de sus parcelas, no pueden competir con los niveles de productividad de las grandes empresas. Lenin decía: "La superioridad de la agricultura en gran escala, no sólo consiste en una menor pérdida de superficies cultivables, en el ahorro de ganado de labor y aperos de labranza, en el más pleno aprovechamiento de unos y otros, en mayores posibilidades de utilizar máquinas, en un mayor acceso al crédito, sino también en la superioridad comercial de las grandes explotaciones y en el empleo de estas de administradores dotados de una preparación científica... La agricultura basada en grandes haciendas, recurre en mayor medida a la cooperación de los obreros y a la división del trabajo". (8)

El desarrollo capitalista de la agricultura en México, se ha apoyado en el carácter privado de la propiedad de la tierra, comprendiendo aproximadamente el 50% de la superficie agrícola, en su mayoría tierras de buena y regular calidad; la presencia de la propiedad social, compuesta por eji

---

(8) LENIN, V.I. "El Capitalismo en la Agricultura". Aparece en "Teoría de la Cuestión Agraria" del mismo autor. E.C.P. México, 1976. p. 24.

dos y comunidades no ha impedido el carácter de ese desarrollo, aunque lo retrase, incluso su penetración se manifiesta día a día, asumiendo diferentes apariencias, pues a fin de cuentas el capitalismo busca diferentes mecanismos de penetración.

En ese contexto, la conformación de cooperativas y ejidos colectivos viene a ser la alternativa para eliminar las limitantes de las pequeñas parcelas, desarrollar la división social del trabajo y lograr mayores niveles de productividad apoyándose en los elementos del progreso científico-técnico. Este desarrollo podrá ofrecer beneficios sociales, en la medida en que sea controlado por la acción consciente de los grupos campesinos colectivizados.

Los ejidos colectivos y cooperativas, deben impulsar su desarrollo profundizando la división social del trabajo y asumiendo formas superiores de organización de la producción, esto es, ampliar su nivel de concentración y sobre su base, integrar sus procesos de producción con las ramas agroindustriales, especializando la producción agrícola y ganadera y perfeccionando su vinculación para aprovechar mejor sus recursos productivos. El punto de arranque al respecto es la producción primaria; por eso es necesario conocer las particularidades de la agricultura y las bases tecnológicas y organizativas de sus ramas, aspectos que se desarrollan enseguida.

## 2.2 Las Peculiaridades de la Agricultura y las Bases del Desarrollo de sus Ramas.

Debido a la profundización de la división social del trabajo, la agricultura se escinde como una gran rama o sector del resto de la producción social, sin perder sus vínculos con los otros sectores. Su desarrollo es regido por - las leyes económicas generales, pero su acción adquiere ca- racterísticas específicas debido a la particularidad de su objeto, cumpliendo así, en términos generales, las siguien- tes funciones dentro de la economía nacional: producir ali- mentos de origen animal y vegetal para la población; proveer de materias primas a la industria ligera y alimenticia; contribuir a la acumulación interna; exportar productos agrope- cuarios para la obtención de divisas; proporcionar empleo a la población rural y mano de obra a la industria y demás sectores; y, consumir productos manufacturados de carácter hu- mano y productivo. El cumplimiento de estas funciones se - manifiesta de distinta forma dependiendo de las condiciones económico-sociales, históricas y naturales en que se desen- vuelva, es decir, del modo de producción imperante.

Según V. Dobrinin y colaboradores <sup>(9)</sup>, son ocho las - principales peculiaridades de la agricultura que se deben - considerar para su organización y desarrollo:

---

(9) Dobrinin, V. et al. Op. Cit. p.p. 7-10.

- En la agricultura, el medio de producción principal e imprescindible es la tierra. Con su adecuado manejo se puede mejorar su calidad y elevar su rendimiento; mediante una relación correcta del hombre con la tierra se puede mejorar su fertilidad.
  
- En el sector agrícola, el proceso económico de reproducción, está íntimamente enlazado con el proceso natural de reproducción. Dado que los medios de producción de esta rama son organismos vivos que se rigen por leyes biológicas y que incluso, en el proceso formador del suelo desempeñan importante papel los microorganismos, que también son regidos por esas leyes, es necesario que se tenga en cuenta no sólo las leyes económicas, sino también las regularidades biológicas de estos elementos.
  
- El producto de la agricultura participa directamente en el proceso posterior de producción. Esto es que, la agricultura para su reproducción toma de su propio producto la semilla y los pie de cría para la regeneración y ampliación de los hatos ganaderos. Debido a ello, parte de la producción participa en forma natural en la acumulación de los fondos fijos y de circulación.
  
- En la agricultura, hay una disociación entre el período

do de trabajo humano y el de producción. Dado que en la agricultura actúa no sólo el hombre con su trabajo, sino también factores de tipo natural, entonces se presenta esa disociación relativa que es conveniente tomar en cuenta, pues afecta la economía y organización de la producción agropecuaria.

- El carácter del pertrechamiento técnico en la agricultura es distinto al de las ramas de la industria. Las máquinas, motores e instrumentos agrícolas tienen movilidad en el espacio, en tanto los objetos de trabajo - tierra y plantas - se encuentran en el mismo lugar. Esta característica crea dos situaciones peculiares: por un lado, es necesario un gasto mayor de energéticos debido a la movilidad constante de las máquinas, y por otro lado, la situación estática de sus objetos de trabajo le impiden una mejor posición de los mercados que la industria, en donde sus objetos de trabajo se pueden colocar en puntos estratégicos.
  
- La producción agropecuaria por lo general tiene una dispersión territorial y en distintas condiciones económico-naturales. Esa situación la obliga al uso constante y voluminoso del transporte para el traslado de sus cosechas y para agenciarse los medios de trabajo, como los instrumentos mecánicos, refacciones, combustible, insumos agrícolas, etc. De ahí también la gran

demanda de recursos energéticos.

- En la agricultura, la división del trabajo se manifiesta de una manera distinta que en la industria. La especialización en la agricultura no aisla completamente sus ramas, sino que se mantiene una relación entre las ramas principales y las ramas complementarias. De ahí que la necesidad de aprovechar de modo racional la tierra, los medios de producción y la mano de obra, conduce objetivamente a la combinación de las ramas agrícolas con las ramas ganaderas y a la integración agroindustrial.
  
- La aplicación de la técnica en la agricultura, está condicionado por el factor territorial, espacial y temporero de la producción. La división del proceso de producción en preparación del terreno, siembra, cuidado y recolección de la cosecha, disminuye el nivel de utilización de la técnica. Es importante que las máquinas tengan posibilidades de uso universal, sin que ello implique eliminar su función especializada, medida que se traduce en una ventaja económica.

Es importante tomar en consideración todos estos elementos para la organización de la producción en la agricultura y el emplazamiento y especialización de sus ramas, tales como la agricultura (producción vegetal), la ganadería,

la silvicultura, la pesca y la caza. Son las ramas agrícolas y las ramas ganaderas las que tipifican la producción del sector primario.

El cultivo de plantas es una de las actividades más importantes en la agricultura; debido a la gran variedad de especies y la especialización en su manejo y reproducción, se han agrupado en ramas agrícolas, en su expresión estrecha (producción vegetal), dado que el objeto de su explotación son las plantas.

Las ramas agrícolas más importantes que se han desarrollado en el país son las siguientes:

1. Cultivos básicos para la alimentación humana. Comprende aquellos cultivos de importancia en los hábitos de consumo de la población mexicana y en la similitud de sus procesos tecnológicos: el maíz, - el frijol, el arroz y el trigo.
2. Cultivos industriales (técnicos). Son las especies que sirven principalmente de materia prima a la industria alimenticia y no alimenticia. Los más importantes son: algodón, henequén, cacahuate, girasol, soya, cártamo, ajonjolí y caña de azúcar.
3. Hortalizas. Comprende especies que sirven de com-

plemento a la alimentación básica y su consumo es en fresco o después de un proceso industrial. Por lo general, se cultivan a nivel de huertos familiares y a nivel comercial e incluso para exportación. Entre los más importantes tenemos: chile, tomate, cebolla, calabaza, pepino, lechuga, melón y zanahoria.

4. Cultivos forrajeros. Son todas aquellas especies que por su objeto de explotación, sirven para la alimentación de las diferentes especies ganaderas. Su demanda se ha ido incrementando en función del desarrollo de la ganadería hacia bases industriales. Su consumo puede ser directo mediante pastoreo, fresco, ensilado, henificado y como alimento balanceado mediante mezclas previamente preparadas. Las especies más importantes son los pastos naturales e inducidos, la alfalfa, el maíz, el sorgo y la avena.
  
5. Cultivos frutícolas. Representan una fuente importante de ingreso, de empleos y de alimentación humana. También proporcionan materia prima a la industria y son un complemento para la dieta alimenticia. Existe una gran cantidad de especies que se pueden agrupar en dos subramas: los de clima templado o caducifolios como la manzana, el durazno,

la pera, la vid, etc., y los de clima tropical o perennifolios como aguacate, mango, plátano, naranja, etc.

La producción de las ramas agrícolas requiere de un conjunto de medidas económico-organizativas y agrotécnicas, para aprovechar racionalmente la tierra, incrementar el rendimiento de los cultivos, reduciendo los gastos e incrementando su rentabilidad. Este proceso se debe considerar en las etapas fundamentales de su proceso tecnológico, que comprende: 1) preparación del terreno para la siembra: barbecho, cruza, rastreo, nivelación, formación de regaderas, etc.; 2) realización de la siembra: surcado, fertilización y siembra; 3) el cuidado del cultivo, varía según el tipo de cultivo, las labores más comunes son: riego, escarda, deshierbe, riego, fertilización, etc., y en toda la etapa control de plagas y enfermedades; 4) la recolección de la cosecha, de acuerdo al tiempo óptimo, con rapidez, reduciendo las pérdidas y con los métodos y medios más adecuados técnica y económicamente.

Al igual que las ramas agrícolas, la ganadería es un conjunto de ramas y subramas que se han escindido en función de la especie animal objeto de explotación, teniendo como elemento de enlace con las ramas agrícolas, el consumo de cultivos forrajeros y desechos de otras plantas, así como algunas fases del proceso tecnológico.

Las ramas ganaderas y sus sistemas más importantes son:

1. Ganado bovino. Es una de las especies ganaderas más importantes para la alimentación; proporciona carne, leche y pieles. Existen tres niveles o sistemas principales: bovino para carne, bovino para leche y bovino para doble propósito. Preferentemente de los sistemas de carne y de doble propósito se surte de pieles la industria del zapato. La ganadería bovina para carne se explota mayormente en forma extensiva en praderas y agostaderos. La de leche se sostiene mediante la forma intensiva por medio de establos y a base de forraje cultivado. El de doble propósito es extensivo y semi-extensivo.

Al interior de estos sistemas se han ido especializando algunas etapas. Por ejemplo, en el ganado vacuno para leche, se han especializado mediante las relaciones de cooperación interempresarial, dentro de los cuales tenemos: la producción de leche en complejos lecheros; la cría de vacas jóvenes que no han parido y vacas primíparas; las de recría de ganado joven y su ceba para carne, generalmente son becerros y becerras descartadas de veinte días de edad y están hasta lograr una masa en vivo de 250-280 kgs, y la ceba de ganado bovi-

no joven y de vacas descartadas.

2. Porcicultura. Rama ganadera de importancia para la producción de carne y grasa alimenticia. Generalmente se utilizan los métodos semi-intensivo e intensivo a base de híbridos, aunque aún persiste su explotación doméstica. La base alimenticia son los alimentos balanceados y los desechos domésticos e industriales. La especialización de esta rama ha subdividido el proceso del producto final en varias etapas que por lo general, están integradas en las mismas granjas. Las relaciones de cooperación intergranja, casi siempre son de suministro de pie de cría, sementales, alimento balanceado y el rastro.
3. Avicultura. Es otra de las ramas ganaderas de bastante importancia para la alimentación mediante el suministro de carne y huevo. El tipo de explotación más importante es el intensivo en granjas tecnificadas e integradas. La división del trabajo en esta rama ha creado granjas especializadas: incubadoras, de engorda, ponedoras, de doble propósito y de alimentos. Sus desechos son de buena utilidad para abono agrícola y alimento de otras especies. Sigue teniendo importancia su explotación doméstica.

4. Ovinos. La especie ovina tiene importancia por su producción de carne y lana. Los sistemas de explotación son: para lana, para carne y para doble propósito. El modo extensivo y semi-extensivo siguen predominando.
5. Caprinos. Esta rama ganadera proporciona pieles, carne y leche. Su producción aún no es muy especializada y se explota mediante el pastoreo extensivo y semi-extensivo.
6. Equinos. En esta categoría se agrupan las especies como el caballo, el asno y sus híbridos. Generalmente se utilizan para carga, transporte y tiro y en menor medida, para deporte. En muchas zonas rurales esta rama sigue siendo de mucha utilidad, e incluso en la agricultura moderna hay aún ciertas tareas muy específicas en donde las bestias de tiro juegan un papel importante.
7. Cunicultura. Esta rama ha recibido impulso en los últimos tiempos en México; de su explotación se extrae carne, piel y pelo y en menor escala el excremento; importante es la producción de conejos para abastecer de material vivo a los laboratorios químicos, farmacéuticos y de investigación. La especialización se ha ido dando en estas principales

orientaciones, aunque casi no se ha difundido su explotación en empresas especializadas.

8. Apicultura. Esta es una de las ramas de reciente incorporación por su importancia en la economía. Generalmente se explota en forma suplementaria junto a otros cultivos agrícolas y plantaciones, cumpliendo una función de polinización.

La explotación de estas ramas también exige la aplicación de principios económicos, organizativos y zootécnicos en todo el proceso tecnológico, que comprende los siguientes elementos fundamentales: el mantenimiento de ganado y aves, su cuidado; el aseguramiento con locales, equipos y medios de mecanización; la alimentación; la reproducción del rebaño y el mejoramiento de sus calidades de especie y de raza; la densidad del efectivo por unidad de tierras; la estructura y orientación ramal de la especialización; las medidas profilácticas de lucha contra las enfermedades.

Tanto las ramas agrícolas como las ramas ganaderas, han basado su desarrollo en la aplicación creciente de los elementos del progreso científico-técnico, que se manifiestan en la intensificación de la producción, que ha seguido las siguientes orientaciones principales: mejoramiento de suelos, mejoramiento genético de las especies vegetales y animales, mecanización integral, utilización progresiva de

agroquímicos, pertrechamiento de una base forrajera de calidad, biotecnia y el desarrollo de una ganadería sobre una base industrial.

Así mismo, su desarrollo ha tendido hacia formas de organización más amplias como las asociaciones de productores que han ampliado las formas de cooperación horizontal, y creado las bases económicas y organizativas para la cooperación o integración vertical, que permitirá un mejor aprovechamiento de las materias primas y el incremento de su valor mediante la transformación agroindustrial.

A continuación se exponen los diferentes aspectos mediante los cuales se pueden establecer relaciones biológicas, tecnológicas y económicas entre las ramas agrícolas y las ramas ganaderas, para lograr un mejor aprovechamiento de los recursos disponibles.

### 3. ASPECTOS DE LA COMBINACION DE LAS RAMAS AGRICOLAS Y GANADERAS DENTRO DE LAS UNIDADES AGROPECUARIAS COLECTIVAS

La investigación de este proceso en la CECVYM, se realizó considerando dos niveles: en un primer plano investigar el contenido de la combinación al interior de tres ejidos que practican la agricultura y la ganadería: Ejido "Mariano Escobedo No. 1", Ejido "Cuauhtémoc Cárdenas" y Ejido "San José de Bacum"; en segundo plano, revisar el contenido de ese proceso entre las unidades colectivas y su relación con la Unión de Ejidos y la Coalición de Ejidos. Ambos niveles están interrelacionados. El segundo caso se expone en el capítulo posterior.

Para entrar en materia, establezcamos primero algunos elementos de la producción y organización de los ejidos. En dos conceptos se puede resumir al respecto: la estructura productiva y la estructura organizativa. La estructura productiva se determina por la composición y correlación de las ramas de producción de la empresa productiva; la estructura organizativa depende del número y la correlación de las unidades de producción y servicios, es decir, de las secciones, brigadas, granjas, talleres de reparación, etc. En el Cuadro 1 y Figura 1, se resumen ambas estructuras de los tres ejidos. (10)

---

(10) Domínguez, C.I. "Estudios de campo 1986". No publicados.

CUADRO 1. ESTRUCTURA PRODUCTIVA DE LOS EJIDOS

Ejidos	Superficie de tierras (has)				Cabezas de ganado		Medios mecánicos de producción			Fuerza laborable		
	Total	ded. a agric.	ded. a ganad.	otros usos (*)	bovinos para leche	otros	máquinas	transporte	equipo (x)	Total	Agric.	Ganade
MARIANO ESCOBEDO No. 1	1056	858	131	67	239	470 <sup>(+)</sup>	23	12	<u>50</u>	209	184	24
SAN JOSE DE BACUM	699	350	50	299	175	--	13	6	<u>33</u>	138	125	13
CUAUHTEMOC CARDENAS	330	229	91	10	150	-	8	5	<u>20</u>	61	49	12

FUENTE: Datos de campo. Domínguez, C.I. 1986.

(\*) Utilizadas en instalaciones y en mayor parte ociosas por falta de agua.

(+) Se refiere a número de cerdos.

(x) Datos aproximados.

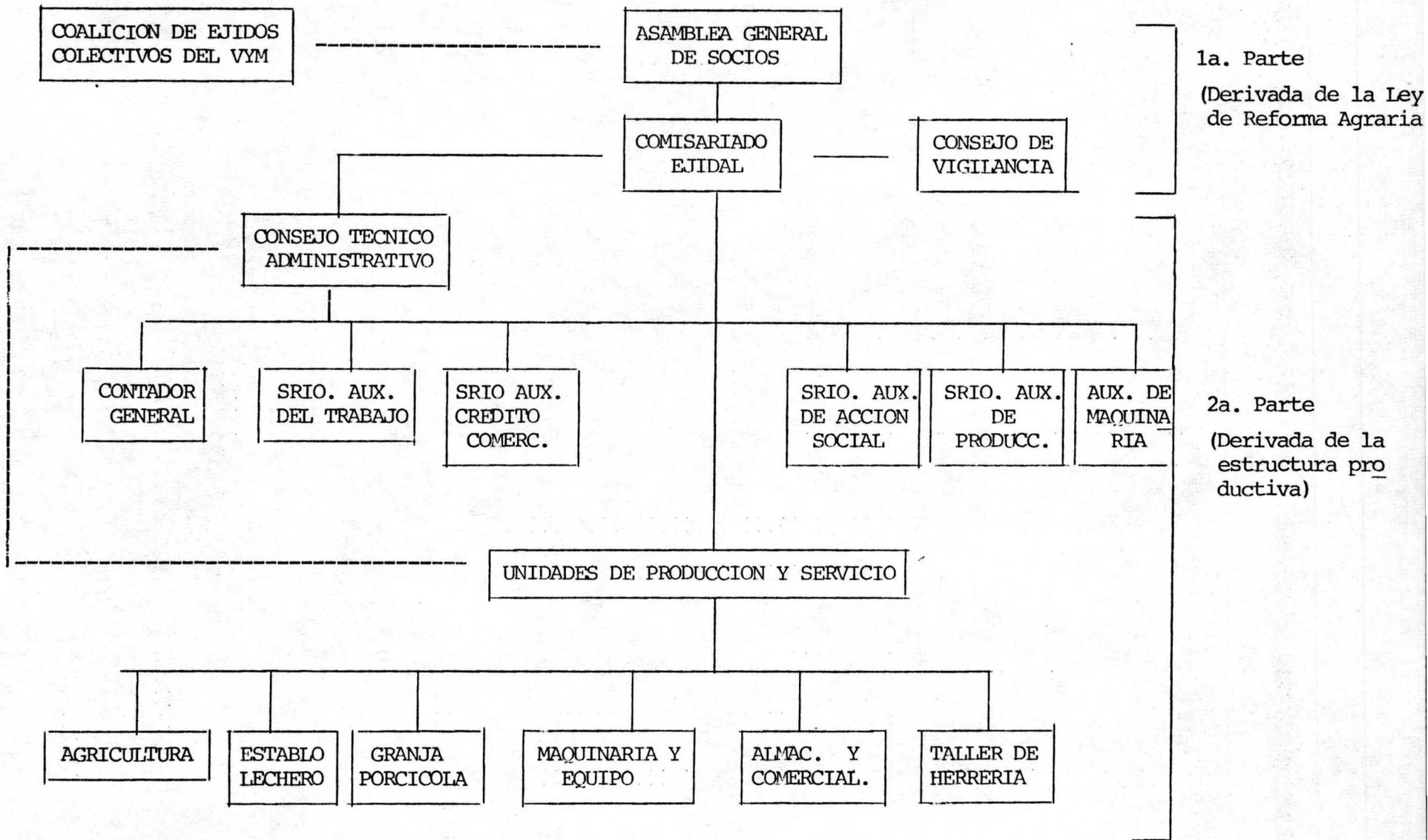


Fig. 1. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DE LOS EJIDOS.

- Notas:
- 1) Estructura org. del ejido "Mariano Escobedo No. 1".
  - 2) Los otros dos ejidos tienen una estructura hasta la 1a. parte, teniendo sólo un coordinador del establo.

Los tres ejidos tienen una estructura productiva compuesta por ramas agrícolas y ramas ganaderas. La rama principal o básica, es la agricultura (en su acepción estrecha como producción vegetal), tanto por la superficie que se destina, como por la mano de obra que labora en ella (por ejemplo en el ejido "Mariano Escobedo No. 1" de 1056 socios, 858 se dedican a la agricultura, 131 a la ganadería y el restante otros usos); la ganadería viene cumpliendo un papel de rama suplementaria, de gran importancia para el desarrollo de la rama básica.

La estructura organizativa nos refleja dos niveles, el primero es el que está determinado por la Ley de Reforma Agraria, nivel presente en los tres ejidos. El segundo nivel de organización, se deriva de las necesidades de la producción, es el ejido "Mariano Escobedo No. 1" el que presenta los dos niveles de organización. No obstante, la organización de la producción y el trabajo tiene algunas deficiencias que la desfasan del desarrollo económico de los ejidos y se transforman en trabas.

Partiendo del establecimiento de estos elementos, pasemos a determinar los puntos de enlace de la producción agrícola y ganadera en los ejidos.

### 3.1 Elementos de Enlace de la Producción Agrícola y Ganadera.

El sistema de gestión de las unidades colectivas agropecuarias, se considera como el conjunto de medidas económicas, organizativas, agrotécnicas y zootécnicas, encaminadas al aprovechamiento racional de la tierra, la explotación más intensiva del ganado, a la elevación del rendimiento de cultivos y cabezas de ganado, la disminución de los gastos y el crecimiento de la rentabilidad de la producción.

En ese sentido, para el análisis de la organización combinada de la producción agrícola y ganadera, debemos partir del establecimiento de los elementos que resultan de la relación de ambas ramas de producción; o sea, los aspectos que resultan del manejo combinado de estas ramas al interior de las unidades colectivas.

Los aspectos más importantes a considerar en la relación agricultura-ganadería son los siguientes:

- . Mejor uso del recurso tierra.
- . Utilización de deshechos agropecuarios.
- . Mejor ocupación de los medios de producción.
- . Ocupación plena de la mano de obra.
- . Ampliación de la opción de cultivos ante problemas del mercado.

- . Producción de artículos de consumo humano a más bajo precio.
- . Contribución en la eficiencia económica de la empresa e incremento del nivel de acumulación interna y ampliación de las bases para el desarrollo de la cooperación horizontal y vertical.

- Mejor uso del recurso tierra. El medio fundamental de producción agrícola es la tierra; su uso por el hombre es necesario para extraer de ella los alimentos para su reproducción. Por tal razón, es importante que la relación entre el hombre y la tierra sea de tal manera que permita la conservación de su capacidad productiva es decir, conserve, incluso aumente su fertilidad. Sin embargo, en la práctica social, en particular en las condiciones del capitalismo, frecuentemente se ignora este hecho.

Son varias las medidas que se pueden implementar para un mejor uso del recurso tierra. Algunas de ellas son la rotación de cultivos, la aplicación de substancias que devuelven al suelo sus elementos minerales y orgánicos, el adecuado uso del agua, prácticas antierosivas, etc.; una medida que contribuye a mejorar la fertilidad del suelo, resulta de la relación entre el cultivo de plantas y la ganadería. La explotación de la tierra mediante cultivos agrícolas y el sostenimiento de una granja ganadera de bovinos por ejemplo, permite mayores opciones para establecer programaciones más

adecuadas de rotación de cultivos que técnicamente sean aceptables para no dañar la fertilidad del suelo; esta rotación se puede dar en dos sentidos, mediante la sucesión de cultivos en el mismo terreno, y mediante la rotación del terreno a través de su división para la alternación de cultivos forrajeros con cultivos básicos y de oleaginosas u otros. También hay casos muy frecuentes en donde el suelo no es apto, por su constitución física y/o química, para algunos cultivos agrícolas, resultando más conveniente técnica y económicamente dedicarlos a ciertos cultivos forrajeros, como los pastos.

La rotación de cultivos y la utilización adecuada de los suelos, según sus condiciones, son dos de las ventajas (sin considerar el estiércol) que nos ofrece la relación adecuada entre la producción agrícola y ganadera. Al respecto H.A. Morgan dijo: "La ganadería es un factor esencial en el ciclo mineral-planta-animal, el cual es fundamentalmente básico para un programa agrícola bien orientado. Una agricultura sin ganadería, es una violación a las leyes naturales que conduce a minar el suelo en su fertilidad". (11)

---

(11) Citado por REAVES, PAUL Y PEGRAM, W. en "El ganado lechero y las industrias lácteas en la granja". Ed. LIMUSA. México, 1985. p. 24.

El establecimiento de los establos lecheros y de la granja porcina, en su caso, en los ejidos colectivos, está resultando ventajoso en cuanto al mejor uso del recurso tierra. Debido a la demanda de forraje de sus granjas, el patrón y rotación se ha modificado.

CUADRO 2. LAS ROTACIONES DE CULTIVOS

ROTACION DE CULTIVOS USUAL EN EL VALLE DEL YAQUI		ROTACION DE CULTIVOS EN LOS EJIDOS CON GANADERIA (*)	
<u>En invierno</u>	<u>En verano</u>	<u>En invierno</u>	<u>En verano</u>
Trigo	Soya	Trigo	Soya
Cebada	Soya	Cebada	Alfalfa
Cebada	Maíz	Alfalfa	Sorgo
Maíz	Algodón	Maíz	Algodón
Maíz	Sorgo	Maíz forrajero	Soya

FUENTE: Datos de campo 1986. Domínguez, C.I.

(\*) La rotación es de los cultivos en el mismo terreno como de los terrenos para el tipo de cultivos.

En tanto las rotaciones de cultivos usual en la región está fuertemente determinada por la oscilación de los precios en el mercado en forma directa, la rotación de cultivos de los ejidos referidos se ve favorecida por la demanda interna de cultivos forrajeros para sostener la alimentación animal, lo cual es indudablemente ventajoso económica y técnicamente.

Cabe mencionar en este contexto, que las necesidades de forraje no se cubren totalmente con la producción propia de los ejidos; por eso sería conveniente producir todas las necesidades forrajeras y con ello aprovechar la amplia variedad de cultivos de este tipo de alto valor nutritivo, que entrarían como posibilidades en la programación de las rotaciones de cultivos.

- Utilización de desechos agropecuarios. En el proceso de producción agrícola y ganadera, se generan algunos desechos que pueden ser utilizados para apoyar mutuamente ambas actividades, desde el punto de vista técnico y económico. Tal es el caso de los esquilmos de los cultivos agrícolas de bastante utilidad para apoyar la alimentación del ganado y el estiércol de la ganadería útil como abono para la tierra.

Los cultivos practicados por los ejidos, que producen esquilmos son el trigo, la soya, el maíz, el sorgo, la cebada y el frijol, que deshechan paja y rastrojo y desechos frescos en el caso de las hortalizas.

Según las observaciones hechas en la actividad de los tres ejidos, sólo utilizan el rastrojo que produce el maíz y el sorgo; lo recogen del campo, lo pican y se lo proporcionan en forma directa al ganado y cuando son grandes vo-

lúmenes lo ensilan. La paja del trigo y demás cereales, generalmente la queman en el mismo terreno, desperdiciando la oportunidad de mezclarlo con otros materiales alimenticios y dañando con esa práctica al suelo; en el mejor de los casos se incorpora al suelo como materia orgánica. Este mismo procedimiento se sigue en el caso de algunas oleaginosas.

La utilización de la paja de los cereales y el rastrojo del maíz, sorgo y algunas leguminosas, no debe entenderse como la sustitución de los forrajes verdes y henificados. Entenderlo así, podría provocar la reducción de la capacidad productiva en cantidad y calidad de las vacas lecheras; es recomendable que todos estos esquilmos se mezclen con henos o forrajes ensilados, o bien, se le suministre a las vacas una proporción de esquilmo después de la ordeña y luego complementar con forraje de alta calidad, incluyendo algunos alimentos balanceados como harinolina, salvado, concentrado etc.

La alimentación del ganado lechero en los establos ejidales, se compone principalmente de: forraje verde de alfalfa, maíz y sorgo forrajero; mezclas de maíz y sorgo con melaza y complementan con concentrado y minerales.

Es importante que los ejidos colectivos revisen el programa de su alimentación y tomen en cuenta estas consideraciones sobre el uso de los esquilmos agrícolas. La mayor

parte del forraje ellos mismos lo producen, pero pudieran cubrir la totalidad de su demanda si retoman este planteamiento. Incluso en el Valle del Yaqui, existen bastantes deshechos de hortalizas, de gallinaza y de los cultivos ya mencionados que pudieran conseguirse a muy bajo costo. Todo ésto a final de cuentas redunda en un beneficio económico en la producción de leche, pues la mayor parte de su costo de producción, lo generan los gastos en la alimentación. Además técnicamente se evita dañar el suelo con la quema de las pajas y rastrojos y la calidad del estiércol se mejora con los restos de los esquilmos que no consumen las vacas, ayudando a la retención del estiércol líquido que es sumamente valioso y sirve de cama para mantener limpias a las vacas.

La ganadería lechera, produce grandes cantidades de estiércol de valiosa utilidad como abono agrícola para mejorar la fertilidad del suelo y en ese sentido, también los ejidos colectivos en cuestión pueden sacar provecho. En general, el estiércol tiene tres valores agronómicos reconocidos: 1. Mejorador de las condiciones físicas del suelo; 2. mejorador de las condiciones químicas del suelo y 3. mejorador de la flora microbiana en el suelo. Efectivamente, dado el alto grado de materia orgánica que compone al estiércol, al aplicarlo al suelo se incrementa la capacidad de absorción y retención del agua, mejorando al mismo tiempo sus condiciones físicas. Según estudios autorizados, una tone-

lada de estiércol de vaca contiene un promedio de 5.4 kg de nitrógeno, 1.3 kg de ácido fosfórico y 4 kg de potasio. (12) Así también, la actividad bacteriológica que resulta de la aplicación de estiércol al suelo, mejora su condición física.

En este sentido, se puede sostener que el ganado lechero ayuda a incrementar eficazmente la productividad de las tierras agrícolas. Con la aplicación del estiércol a las tierras de cultivos no forrajeros, se incrementan los rendimientos de las cosechas y se disminuyen los gastos en fertilización, lo que en términos generales nos arroja una productividad mayor, al darse una relación entre mayor producción por los altos rendimientos por unidad de superficie y menores gastos, influidos cuando menos por el factor fertilización. Cuando el estiércol se aplica a las tierras para cultivos forrajeros, también se incrementan los rendimientos por hectárea haciendo más eficaz y nutritiva su producción, contribuyendo a la disminución de los gastos en la alimentación animal, que según estudios absorben el 60% de los costos totales por litro de leche.

El manejo del estiércol cobra importancia por las consideraciones anteriores. Debido a las deficientes prácticas de manipulación, a los escurrimientos y fermentaciones,

---

(12) Reaves, P. y Pegram, W. "El ganado lechero y las industrias lácteas en la granja". Ed. LIMUSA, México 1985. p. 27.

se pierde como la tercera parte de su valor nutritivo. Para reducir estas pérdidas, se puede utilizar superfosfato aplicándolo en los pisos de los establos y canales de desagüe, ya que esta sustancia actúa como antiséptico y repelente de moscas y es eficaz para prevenir las pérdidas de amoníaco y sirve de complemento al estiércol que es pobre en ácido fosfórico ( $P_2O_5$ ).<sup>(13)</sup> También se recomienda el uso de materiales de desperdicio de esquilmos agrícolas, para formar camas que ayudan a la absorción de los materiales nutritivos del estiércol líquido y faciliten su mejor manejo. Este último es de suma importancia para garantizar un estiércol de alta calidad. El Cuadro 3 nos muestra la composición química de los desechos del ganado vacuno en su forma sólida y líquida.

CUADRO 3. COMPOSICION QUIMICA DE LOS EXCREMENTOS FRESCOS

Producción diaria por animal		Materia seca		Nitrógeno		Acido fosfórico $P_2O_5$		Potasio $K_2O$		Cal CaO	
Sold. (kgs)	Liq. (kg)	Sol. %	Liq. %	Sol. %	Liq. %	Sol. %	Liq. %	Sol. %	Liq. %	Sol. %	Liq. %
23.50	9.06	16.2	6.2	0.32	0.95	0.21	0.03	0.16	0.95	0.34	0.01

FUENTE: Tomado de Paul M. Reaves y C.W. Pegram.

(13) Reaves, P. y Pegram, W. "El ganado lechero y las industrias lácteas en la granja". Ed. LIMUSA, México 1985. p. 28, 29.

Los tres ejidos, hasta donde observamos, no utilizan el estiércol como abono agrícola y sí lesionan el ambiente del establo al amontonarlo a un lado de los corrales. De acuerdo a la cifra promedio de 23.50 kg de estiércol sólido que produce al día una vaca, en un año llega a acumular una producción de 8.5 a 9 toneladas, lo que representa una cantidad aproximada, según el número de vacas por establo, de 2091.25 ton/año en el ejido "Mariano Escobedo No. 1", 1531.25 ton/año en el "San José de Bacum" y 1312.5 ton/año en el ejido Cuauhtémoc Cárdenas.

La producción agrícola en combinación con la ganadería lechera en los tres ejidos mencionados, no han aprovechado eficientemente la utilización de sus deshechos. Se sugiere hacer un estudio técnico y económico sobre el impacto del uso de estos deshechos agropecuarios.

- Mejor ocupación de los medios de producción. Esta es otra de las opciones que surgen de la buena organización de la producción agropecuaria. Los medios mecánicos de producción más importantes de que disponen los ejidos son las máquinas, el equipo y el transporte. Según se sabe, la inversión en este tipo de medios es alta y costosa, por lo que es conveniente apresurar su amortización. Las labores del trabajo en el cultivo de plantas son temporales, debido a la tempo-

ralidad de la misma agricultura sujeta a condiciones naturales. Esta situación conduce a la subutilización de las máquinas, quedando amplios espacios de tiempo entre las diferentes etapas del proceso tecnológico del cultivo en que no se utilizan.

Los ejidos colectivos cuentan con una superficie de tierra de suficiente tamaño, para implementar dos formas de organizar y planificar la producción, de tal modo que utilicen los medios de producción durante más tiempo y acorten su período de amortización. La primera se refiere a implementar una estructura de cultivos, que además de cumplir con los requerimientos de una buena rotación, permita utilizar la maquinaria y el equipo en forma escalonada y continua durante más tiempo, ésto es, realizar siembras escalonadas dentro de los plazos agrotécnicos, induciendo esto mismo en el resto de las etapas del proceso productivo, prolongando así el tiempo de trabajo de las máquinas. Además, para ayudar en ello es pertinente buscar en lo posible, la adaptación de funciones más universales en las máquinas y el equipo. Esta forma de organizar la producción permite también la generación de más empleo, que para los fines sociales de los colectivos es de suma importancia. Los ejidos aún no ensayan esta forma de aprovechar algunos medios de producción de que disponen.

La segunda forma es mediante la utilización de estos

medios en tareas que demanda la producción de forrajes y el manejo del ganado. En los tres ejidos se utilizan los tractores como fuerza motriz en el corte de alfalfa y maíz forrajero, para cortar, picar y empacar los rastrojos de maíz y sorgo, así como para transportar en remolques la producción al establo y los silos, según lo necesario. Incluso se usa para mover el implemento que distribuye el alimento a las vacas. Los tractores con remolques pudieran utilizarse también como medios de transporte en la cosecha de los cereales y oleaginosas, cargando simultáneamente con la trilla en el mismo terreno, sin que la combinada tenga que parar para ello; de ese modo se ahorra tiempo y se aumenta el rendimiento de las trilladoras.

Otros medios que pueden utilizarse mejor son los almacenes y bodegas colocando algunos forrajes henificados y otros alimentos concentrados.

Las demandas del trabajo de los cultivos agrícolas y la ganadería, permiten reducir el carácter temporal de la agricultura para el mejor uso de estos medios de producción.

- Ocupación plena de la mano de obra. Al igual que los medios de producción, las unidades colectivas hacen mejor uso de la mano de obra de los socios y sobre todo amplían la cantidad de jornales necesarios para cubrir

el total de las actividades, Pero esta ampliación de jornales no es por el retroceso tecnológico, sino por el incremento absoluto de las tareas productivas.

Con la iniciación del establo lechero, se lograron --- crear 24 empleos permanentes en el ejido "Mariano Escobedo No. 1", 13 en el "S.J. de Bacum" y 12 en el "Cuauhtémoc Car<sup>u</sup>denas". La producción lechera puede reducir temporalidad, - mediante un correcto programa alternado de la producción de las vacas; de este modo se puede sostener el mismo nivel de trabajo todo el año. Incluso las tareas de corte y manejo - del forraje hasta su transportación al establo son realiza- dos por un grupo de trabajo permanente que está contabiliza- do como parte de la fuerza laborable de la agricultura, que en sus ramas ocupa a los socios un promedio de 180 días al año. (14)

Una de las causas fundamentales que impulsaron la im- plementación de los programas lecheros en 1981 por estos -- tres ejidos y otros dos más, que no se consideraron para -- este estudio, fue precisamente la necesidad de creación de más empleos, pues las tareas de la sola producción agrícola eran insuficientes para atender la demanda de los socios y evitar su contratación como asalariados de agricultores par- ticulares.

## BIBLIOTECA CENTRAL U. A. CH

Para el logro de una ocupación plena de la mano de ---

(14) Domínguez, C.I., "Estudios de Campo 1986". No publicados,

obra, se puede pensar en introducir otras ramas de producción ganadera como la avicultura y la porcicultura (que ya explota un ejido) que tienen buena demanda y condiciones naturales favorables en la región. A su vez, sobre la base de la agricultura y la ganadería se amplían las posibilidades para profundizar la división social del trabajo mediante la cooperación horizontal y vertical entre los ejidos, la unión y la coalición. Esto último se trata en el siguiente capítulo.

- Ampliación de la opción de cultivos ante problemas del mercado. La estructura de cultivos depende básicamente en la región del Yaqui, de las condiciones naturales (con sus limitantes del recurso agua) y de los precios de los productos agrícolas. En el período de 1976 a 1979 los ejidos y las uniones operaban con créditos de BANRURAL, por lo que a través de su instancia se realizaban la compra de insumos y la venta de sus cosechas. Los canales de comercialización más importantes son: el mercado interno ejidal (con poca capacidad), el mercado local (Sonora y estados vecinos), el mercado federal y el mercado internacional cercano (el sur de EE.UU.).

A raíz de los conflictos crediticios con el BANRURAL y el seguro agrícola ante ANAGSA, que dieron como resultado

el rompimiento de sus relaciones, se crearon la Unión de Crédito, el Fondo Común y el Departamento de Comercialización, todos como partes de la coalición de ejidos. Sin embargo, el problema de los bajos precios de garantía para los productos básicos (que es el componente principal de su patrón de cultivos) y la caída de los precios del mercado del algodón, agudizaron fuertemente la situación económica de los ejidos colectivos de la región. Se sucedieron año tras año acciones de presión para arrancar a CONASUPO el aumento de los precios para el pago de sus productos básicos, problema que en la actualidad aún persiste. El Departamento de Comercialización, vino a aliviar un poco estos problemas al buscar mejores precios con empresas particulares, apoyándose en las bodegas que maneja la coalición. Pero, los problemas por la caída de los precios en ciertos cultivos persiste, es un problema latente en la economía capitalista.

Con la creación de los establos lecheros y las granjas porcinas se vislumbran nuevas expectativas de alivio a esta situación. En efecto, la producción lechera crea una demanda de forrajes verdes y heno permanente que puede ser satisfecha internamente por los propios ejidos, mediante su cultivo. Ahí, la especulación del mercado de productos agrícolas no afecta, salvo de afectar los precios del producto final, la leche, que también puede salvarse con la pasteurizadora y otros proyectos de industrialización de subproductos.

Para los ejidos que aún no tienen programa ganadero, este es un factor de gran importancia a considerar para sus futuros proyectos. Además, las relaciones de cooperación entre los ejidos con establos, permiten incrementar la demanda de productos forrajeros a través del centro de recría y de la implementación de su planta elaboradora de alimentos balanceados. Por lo pronto, dado que la demanda de productos forrajeros no es satisfecha plenamente por los propios ejidos, es posible y factible establecer contratos con otros ejidos para cubrir las necesidades de alimentación animal.

De este modo, la explotación agrícola y ganadera conjuntamente ayudan a aliviar y en algunos casos a resolver los problemas que ocasiona la espontaneidad del mercado de los productos agrícolas.

- Producción de artículos de consumo humano a más bajo precio. Para las unidades colectivas de producción, es muy importante este aspecto; la diversificación de las ramas agrícolas y la explotación de las ramas ganaderas permite la adquisición de algunos productos alimenticios frescos a más bajo precio. Tales son los casos de las hortalizas, los frutales, los productos animales como la leche, carne y huevo.

En este aspecto, los ejidos en cuestión disponen de

productos alimenticios como la leche, que la compran los socios a un precio de \$93 litro y el público vecino a \$115 litro a inicios del año de 1986; consumen carne de puerco a bajo precio y de calidad garantizada de las granjas del ejido "Mariano Escobedo No. 1" y de la granja que administra la coalición, se abastecen durante ciertos períodos de carne de res, de las vacas desplazadas y de los becerros; se aprovisionan de algunas especies hortícolas en épocas de cosecha.

Otros apoyos para la economía familiar resultan de algunas áreas auxiliares que demanda la producción ganadera, como es en este caso los trabajos de herrería en los establos y la granja porcina.

- Contribución en la eficiencia económica de la empresa e incremento del nivel de acumulación interna y ampliación de las bases para el desarrollo de la cooperación horizontal y vertical. Como resultado de la gestión combinada de la agricultura y la ganadería, es decir, de las ramas principales con las suplementarias se logra el incremento de la productividad del trabajo y de la eficiencia económica de toda la producción.

Para el cálculo de la eficiencia económica de la producción agropecuaria, se utilizan indicadores de tipo natural y de valor. Los niveles de cosecha en la producción

agrícola se manifiestan en los rendimientos por hectárea por rama de producción y de todo el volumen agrícola; en la producción lechera el indicador más importante es la producción de leche diaria por cabeza de ganado, que en promedio en el Estado de Sonora fluctúa entre 12 y 15 litros diarios por cabeza; los ejidos producen un promedio de 18.3 litros por vaca al día, siendo el ejido "Cuauhtémoc Cárdenas" el de mejor rendimiento con 20.5 litros, debido a las mejores prácticas de manejo. Sin embargo, los resultados económicos de la producción lechera no permiten grandes utilidades debido a los altos costos de producción, siendo en promedio \$160 por litro de leche, con un precio de \$185\*, situación a corregir con el perfeccionamiento de la organización y cuidado del ganado, aprovechando todas las ventajas que ofrece el uso de los deshechos agrícolas y el desarrollo de las formas de cooperación.

La evaluación económica a través de los indicadores naturales y de valor, resulta imposible incluirla debido a las limitantes para la obtención de los datos requeridos; sin embargo, es de gran importancia destacar algunos indicadores cualitativos que reflejan en cierto modo la eficiencia económica y social que para los ejidos colectivos representa la producción combinada de las ramas del sector agrícola y el enorme potencial que se deriva de ello: generación de empleos, consumo de algunos productos a más bajo

---

\* Precios de marzo de 1987.

precio, reducir costos de producción por un mejor empleo de los medios de producción y deshechos agropecuarios, etc., y sobre todo, ampliar los niveles de acumulación interna a través de la inversión en medios de producción e instalaciones que se requieren para la reproducción ampliada de la agricultura y la ganadería; sobre esa base se puede desarrollar la cooperación en diferentes sentidos, entre los ejidos, la unión y la coalición, niveles de organización social de la producción y de profundización de la división social del trabajo, que también derivan importantes ventajas económicas y sociales.

### 3.2 La Organización del Trabajo.

En cuanto a la organización del trabajo, es conveniente señalar algunos aspectos importantes.

Los ejidos colectivos tienen concentrada la fuerza de trabajo de los socios. La buena organización de sus fuerzas en el trabajo y mediante sistemas de pago adecuadas, se puede influir en el aumento de la productividad.

Los tres ejidos estudiados tienen distribuidas sus fuerzas de trabajo como aparecen en el Cuadro 3.

CUADRO 3. DISTRIBUCION DE LA FUERZA DE TRABAJO

Ejido	S O C I O S			A R E A S D E T R A B A J O						
	Total	Activos	Inactivos	Agricultura	Establo	Granja por cina (*)	Maquinaria, transporte y equipo	Almac. y Taller de comerc. Herrería (+)	Centri de recri	
ariano Escor- edo No. 1	209	177	32	152	16	5	1	1	0	2
an José de acum	128	118	20	106	10	-	-	-	-	2
uauhtémoc árdenas	61	61	0	50	9	-	-	-	-	2

FUENTE: Datos de Campo, 1986. Domínguez, C.I.

(\*) En la granja porcina sólo trabajan cinco ejidatarios, 16 más son hijos de ejidatarios que no aparecen anotados en el Cuadro.

(+) No se anotó ninguno, porque éste es atendido por hijos de ejidatarios.

Como podemos observar, el ejido Mariano Escobedo No. 1 presenta una división del trabajo más amplia con grupos permanentes en cada una de las áreas, lo que en cierto modo permite la especialización, que redundaría en la calidad del trabajo. Sólo en el caso del Establo se dan rotaciones periódicas con los de agricultura, debido a lo constante del trabajo, limitando la especialización; se han dado cursos de inseminación y manejo del ganado en diferentes aspectos, pero los cambios invalidan el esfuerzo. Este último problema también se presenta en los otros dos ejidos. La explicación de esta situación, radica en la forma de pago que se utiliza, basado en la idea de la "igualdad" mal entendida, pues la remuneración es pareja, indistintamente de la responsabilidad y el esfuerzo; los trabajos de la agricultura son durante medio año y el resto del tiempo buscan empleo en el exterior y hasta en EE.UU, lo cual desalienta al grupo del establo que tiene que permanecer todo el año sin posibilidad de mejorar sus ingresos. El reparto de utilidades se hace por igual a todos los grupos de trabajo, sin diferenciar su origen.

Para solucionar ese problema, se debe implementar un sistema diferenciado de los pagos según la responsabilidad y la calificación (como se hace con el coordinador del establo) e incluso dar incentivos materiales a los que logren mayor rendimiento. También puede ayudar a resolver el problema organizando el trabajo por turnos, de ese modo se dis

tribuye con más amplitud las tareas.

Un aspecto importante es en relación al mecanismo que se utiliza para distribuir y asignar el trabajo. En el ejido "Mariano Escobedo No. 1", se hace el programa por las autoridades ejidales en coordinación con los responsables de área de trabajo y luego en asamblea general informan y ahí se hacen los ajustes necesarios. En los otros dos ejidos dado que no cuentan con una estructura organizativa, amplia y permanente, salvo la que se deriva de la Ley de Reforma Agraria, es la Asamblea General la que discute y elabora los programas de trabajo. Esta última forma hace inoperante su funcionamiento, aleja a los socios de la participación y ante problemas técnicos eventuales, no hay fluidez para resolverlos. Por ello, es conveniente que formen un nivel operativo de organización para la atención de las tareas productivas y la distribución y control del trabajo.

El desarrollo de los niveles de producción, permite combinar bien las ramas productivas principales con las complementarias y de auxilio, ampliando las opciones de empleo para dar trabajo a los hijos de ejidatarios, como en el caso del Ejido "Mariano Escobedo No. 1" que da empleo permanente a 25 hijos de ejidatarios, en la granja porcina y en el Departamento de Contabilidad.

Por último, es bueno hacer mención de la garantía de

que gozan los socios inactivos por problemas de salud, en los tres ejidos se les considera en igual derecho de ingresos y de reparto de utilidades, así como en otros aspectos del bienestar social que vayan logrando. Este es otro ejemplo de las ventajas que puede brindar el trabajo colectivo.

Las deficiencias en la organización del trabajo podrán ser corregidas en la medida en que los ejidos vayan integrando los principios de la gestión científicamente fundamentada; la capacitación tiene una importante tarea que atender al respecto.

4. LA INTERRELACION DE LAS RAMAS AGRICOLAS Y GANADERAS, BASE DE LA COOPERACION ENTRE LAS UNIDADES COLECTIVAS, LA UNION Y LA COALICION DE EJIDOS.

Los procesos de concentración y centralización de la producción y la profundización de la división social del trabajo, tienen como una de sus bases, la explotación de las ramas primarias de producción y su adecuada interrelación.

En ese contexto, el emplazamiento de la producción - agrícola y ganadera en la CECVYM, sirve de base para ampliar las relaciones de cooperación vertical y horizontal entre los tres niveles: el ejido colectivo (nivel básico), la unión de ejidos (segundo nivel) y la coalición de ejidos (tercer nivel).

El programa lechero con cinco establos, cuatro explotados por ejidos y uno por la coalición, sentaron las bases económicas, junto con la agricultura, para ampliar las relaciones de cooperación entre los ejidos, la unión y la coalición.

Desde 1981 en que inició el programa lechero hasta 1985 los ejidos habían venido cargando con la crianza de las vaquillas de reemplazo, obteniéndolas con deficiencias en la calidad y altos costos, por lo que incluso les era más eco-

nómico importarlas como al inicio, ésto provocaba la elevación de los costos generales de la producción lechera. Para octubre de 1985, empezó a funcionar el centro de recría "Las Yaquis", proyecto montado mediante un convenio entre la CECVYM y la paraestatal Leche Industrializada Conasupo, S.A. (LICONSA), en donde esta última participa con el financiamiento total que asciende a \$9,360,000.00, asesoría técnica y administración; los ejidos proporcionan las crías y el ejido constituyentes cooperó con las instalaciones (corrales, almacén forrajero y oficinas). Dentro del convenio también se estableció que la producción de leche se seguiría vendiendo a LICONSA.

Los altos costos en la adquisición de las vaquillas de reemplazo, fue la razón que impulsó la creación del centro de recría. Este centro está dejando algunas importantes ventajas: producción de vaquillas de reemplazo a más bajo costo, mejor calidad debido al trabajo especializado de la crianza, opción para ampliar el stock en los establos, producción de stock para crear otros establos, otros posibles ingresos por la venta de vaquillas no deseadas, contribuye a la acumulación interna y a la creación de empleos permanentes (ver Cuadro 5).

El centro inicia sus operaciones con las crías de los cinco establos y para principios de abril de 1986, contaba con 441 animales en sus cuatro etapas de desarrollo (ver Cuadro 4).

CUADRO 4. COMPOSICION DE LAS CABEZAS EN EL CENTRO DE RECRÍA 1986, ABRIL.

ETAPAS	EDAD	CANTIDAD
Lactancia	De 3 a 60 días	58
Desarrollo I	De 2 a 6 meses	139
Desarrollo II*	De 6 a 13 meses	201
Gestación	De desarrollo II a 7 meses de preñez	43
T O T A L		441

Datos de Campo.

(\*) Etapa en que se inseminan.

CUADRO 5. COMPOSICION DE LA FUERZA LABORAL EN EL CENTRO DE RECRÍA, SU FUNCION Y PROCEDENCIA.

CANTIDAD	AREA DE TRABAJO	PROCEDENCIA
1	Jefatura	LICONSA
1	Administrador	LICONSA
1	Asistencia Técnica	LICONSA
2	Pastureros	Ejido
1	Becerrero	Ejido
2	Banco Forrajero	Ejido
1	Velador	Ejido
1	Auxiliar	Ejido
10	Total	

Datos de Campo.

ALGUNOS ASPECTOS EN LAS RELACIONES ECONOMICAS DE LA CECVYM Y LICONSA. (Se anexa copia de Anteproyecto de Convenio).

1. LICONSA, absorbe los gastos del total del funcionamiento del centro de cría: pago de trabajadores, medicina, alimentación, asistencia técnica, semen, transporte, mantenimiento y gastos de administración.
2. Los ejidos proporcionan las crías, las cuales entran con un valor, más la leche para su mantenimiento en la etapa de lactancia.
3. El centro retira las vaquillas preñadas con 7 meses y si el establo que las envió al centro las absorbe, le paga a LICONSA la diferencia entre el valor con que salen y el valor con que entran más el costo de la leche.
4. Si el ejido no absorbe las vaquillas, entonces LICONSA le paga el valor de las becerras y de la leche y las vende por otro lado.
5. Los ejidos de la coalición que quieran formar su establo, podrán adquirir las vaquillas en el centro al precio equivalente al costo de producción.
6. LICONSA da facilidades a los ejidos para que paguen las vaquillas con becerras y leche.

Indudablemente este proyecto nace de la cooperación en tre los ejidos y fue posible conveniar con LICONSA, debido a la intervención negociadora de la CECVYM. Así también, la producción agrícola y ganadera son base para el desarrollo de la cooperación vertical, la cual ya tienen proyectada en convenio con LICONSA, mediante la instalación de una planta pasteurizadora y una planta de alimentos balanceados, que traerá mayores posibilidades de eficiencia económica y bienestar social.

Es importante no perder de vista la necesidad de ir creando un fondo de financiamiento propio para prescindir a futuro de LICONSA y evitar la dependencia y control de los futuros proyectos de desarrollo económico interno.

Algunas otras formas de cooperación horizontal que pudieran establecer los ejidos con ganado son:

- . Servicio veterinario.
- . Establecimiento de una farmacia veterinaria.
- . Producción de forraje mediante contrato con otros ejidos.
- . Taller de reparación de maquinaria y equipo.
- . Asistencia técnica agrícola y pecuaria.
- . Laboratorio de análisis de forraje.
- . Apertura de otros proyectos ganaderos.
- . Atención de las necesidades de capacitación.

Algunas de las limitantes para desarrollar este tipo de relaciones, son principalmente de conciencia y credibilidad, valores que la experiencia les permitirá adoptarlos. Las limitantes económicas resultan vencibles cuando la disponibilidad y conciencia colectiva se anteponen.

Es claro que los avances que se han logrado, han sido posibles también por la cooperación que han recibido de la Unión de Ejidos y la Coalición. Según información directa, la Unión les proporciona a los ejidos socios y a los miembros en general de la coalición: agroquímicos, fumigación aérea, combinadas para la trilla, semillas y algunos otros servicios a bajos precios. La coalición por su parte, ofrece la posibilidad de implementar proyectos agroindustriales en la agricultura y la ganadería, tales como extractora de aceites, fabricación de alimentos panificados, alimentos balanceados, pasteurizadora, fábrica de embutidos y de subproductos de la leche, etc. Dichos proyectos ya se tienen contemplados, pero por dificultades financieras no se han llevado a la práctica. Es conveniente que la CECVYM siga buscando convenios con otras instancias oficiales o privadas, para lograr su desarrollo agroindustrial, pero cuidando que los términos establecidos no los supediten y pierdan su independencia en la toma de decisiones y en la gestión de los proyectos.

## 5. CONCLUSIONES

Las siguientes, son las principales conclusiones que se derivan del presente trabajo:

1. El análisis teórico y práctico de las experiencias de trabajo colectivo de la CECVYM, refuerzan el planteamiento de la necesidad de seguir realizando estudios sobre problemas concretos de sus procesos de reproducción, los cuales permitirían orientar posibles soluciones y nutrir con experiencias prácticas la ciencia Economía de Empresas Agrícolas Colectivas.
2. El proceso creciente y constante de concentración y centralización de la producción capitalista, lleva a la ruina a las pequeñas economías campesinas, limitadas económica y técnicamente, por lo que la organización colectiva o cooperativa de los pequeños productores, viene siendo una buena alternativa para incrementar los niveles de productividad y de producción agrícola con fines sociales.
3. En las condiciones de la economía capitalista (y particularmente en México), la producción cooperativa es una necesidad para la reproducción y valorización del capital, y en esa perspectiva es posible impulsar este tipo de formas de organización de los productores del -

llamado sector social. Sin embargo, estas organizaciones de campesinos deben crear y sostener las bases económicas y organizativas sobre las que descansa la unidad ideológica.

4. A la par con el proceso de concentración y centralización de la producción agropecuaria, se va dando una profundización de la división social del trabajo, cuyos fenómenos principales son la especialización, la combinación y la cooperación, procesos que se dan interconectados y a diferentes niveles: empresarial, ramal, regional y a nivel de toda la sociedad.
5. El desarrollo de la CECVYM y su ascenso a niveles superiores de organización y de división social del trabajo, ha tenido como fuerza de impulso las presiones económicas e institucionales y la insatisfacción de las más sentidas necesidades de los núcleos ejidales; un papel importante ha jugado el estado al respaldar jurídica y económicamente a estas organizaciones. Es claro pues, que el factor conciencia ha hecho falta para proyectar el futuro de la CECVYM y pueda lograr aún más beneficios sociales.
6. La falta de una gestión bajo criterios científicos, integrando las ciencias económicas, técnicas y naturales es un común denominador de los ejidos colectivos, lo

cual repercute en la eficiencia de la producción y en la unidad de los socios, hostigados permanentemente por los valores sociales individualistas, propios de la economía capitalista.

7. La especialización de la producción, va acorde con el nivel de desarrollo de la CECVYM, pero se ha desaprovechado las ventajas que resultan de una buena organización combinada de las ramas de producción y de servicios. Así también, la organización del trabajo adolece de fallas en cuanto a las formas de trabajo y al sistema de remuneración.
  
8. De acuerdo a las relaciones económicas, biológicas y técnicas de los factores de la producción agropecuaria, es factible y conveniente combinar la agricultura y la ganadería en sus distintas ramas y a diferentes niveles, cuyos elementos de enlace más importantes son: mejor uso del recurso tierra; utilización de desechos agropecuarios; mejor ocupación de los medios de producción; ocupación plena de la mano de obra; ampliación de la opción de cultivos ante problemas del mercado; producción de artículos de consumo humano a más bajo precio; y, contribución en la eficiencia económica de la empresa e incremento del nivel de acumulación interna y ampliación de las bases para el desarrollo de la cooperación horizontal y vertical.

9. Se requiere de un estudio técnico y económico detallado y profundo sobre cada uno de estos elementos de combinación de la agricultura y la granadería, - preferentemente en condiciones de la producción colectiva.
  
10. La CECVYM presenta condiciones económicas, técnicas y sociales para ampliar las formas de cooperación - horizontal y vertical que les permita desarrollarse y aprovechar más racionalmente los recursos disponibles.

## BIBLIOGRAFIA

1. CECVYM. "Informe de Actividades de 1983-1985". Cd. Obregón, Son. Feb. 1986.
2. DOBRININ, V. et al. "Economía, Organización y Planificación de la Producción Agropecuaria". Ed. Progreso, Moscú. 1985.
3. DOMINGUEZ, C.I. "Estudios de Campo 1986". No publicados.
4. LENIN, V.I. "El capitalismo en la Agricultura". Aparece en "Teoría de la Cuestión Agraria", del mismo autor. E.C.P. México. 1976.
5. MARX, C. "El Capital". F.C.E. México, 1982. T I.
6. PLANIMEX, S.A. "Plan de Operaciones para la CECVYM". Méx. 1979.
7. QUEITSCH, J. "Introducción a la Economía de Empresas Agrícolas Colectivas". 1er. Borrador, Chapingo, México. 1984.

8. REAVES, P. Y PEGRAM, W. "El Ganado Lechero y las Industrias Lácteas en la Granja". Ed. LIMUSA, México.

ANTEPROYECTO DE CONVENIO LICONSA-COALICION  
=====

- PRIMERA. Ambas partes convienen que los objetivos de las Entidades son el Fomento de Producción Primaria de Leche, tomar medidas y actividades tendientes a conservar e incrementar las condiciones favorables de producción.
- SEGUNDA. Ambas partes convienen que a raíz de los actuales problemas que afrontan los 5 Ejidos Lecheros es necesario iniciar programas tendientes a darles liquides e instrumentar Programas de Reducción de Costos de Producción.
- TERCERA. Ambas partes convienen en instrumentar un CENTRO DE CRIANZA donde se captarían la totalidad de las becerras nacidas en los Establos Lecheros de Coalición de una manera conjunta.
- CUARTA. La "COALICION" aportará al programa instalaciones suficientes para la crianza de dichas becerras.
- QUINTA. Ambas partes convienen en que toda la mano de obra generada en dicho CENTRO, será de los propios Ejidatarios o hijos de éstos, de la propia Organización de "COALICION".
- SEXTA. "LICONSA" conviene en otorgar anticipo a cuenta de Leche o Crías a cada uno de los Establos de "COALICION" sobre el importe de la rehabilitación del CENTRO DE CRIANZA.
- SEPTIMA. "LICONSA" se compromete a aceptar ya sea en compra o maquila, las becerras que se ofrezcan de los Establos de "COALICION" pactando cada uno de ellos las condiciones que se acepten.

OCTAVA. "LICONSA" se compromete a aportar todo el capital de trabajo para el CENTRO considerando:

- a) Alimentación de Becerras.
- b) Mano de Obra.
- c) Mantenimiento de Instalaciones.
- d) Medicinas y Vacunas.
- e) Servicio Médico e Inseminación

Quedando la administración del CENTRO DE CRIANZA en responsabilidad de "LICONSA" bajo la supervisión de "COALICION".

NOVENA. Una vez contando con animales para producción, se rán ofertados en primera instancia a los Establos proveedores de los mismos, buscando siempre la utilización de 100% de la capacidad instalada de dicho Establo, una vez resuelto lo anterior y la medida de capacidad del CENTRO, COALICION propon drá un Ejido para iniciar por lo menos un Establo nuevo cada año a partir de 1986 como producto de leche.

DECIMA. Para la creación de lo mencionado en la cláusula novena, los Establos iniciados tendrán que aportar las instalaciones de producción correspondientes y "LICONSA" aportará las vaquillas con 7 meses de gestación, siendo éstas pagadas con el 30% de Producción diaria.

DECIMA PRIMERA. Ambas partes convienen en que en las instalaciones del CENTRO DE CRIANZA, se instalará almacén de servicio para el PROGRAMA LECHERO de "COALICION" donde se contará con los insumos que a solicitud de los mismos se hagan.

Ejemplo: Medicina, Semen, Refacciones, etc.

DECIMA SEGUNDA. Ambas partes convienen en instrumentar un Programa Colateral de aprovechamiento de machos, para oferta de carne de menor precio en el Mercado en los centros poblados de la "COALICION DE EJIDOS".

Mayo 31 de 1985.

