



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES  
" ARAGON "

**PLANIFICACION PARA EL DESARROLLO  
AGROPECUARIO**

LA PRODUCCION DE HORTALIZAS PARA EXPOR-  
TACION COMO ACTIVIDAD INTEGRADORA EN  
EL MUNICIPIO DE COPANDARO DE GALEANA,  
MICHUACAN.

T E S I S  
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:  
LICENCIADO EN PLANIFICACION  
PARA EL DESARROLLO AGROPECUARIO  
P R E S E N T A :  
RAMON GUZMAN DIAZ

**PAJLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

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

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

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

Estando ya en la Universidad, en una ocasión me trasladé en un período vacacional a Michoacán. Estado de donde soy originario e invitado por mi padre, visitamos algunos de sus amigos - en Copándaro y mientras nos trasladábamos, comentaba mi padre de la fama que ese lugar tenía en la producción de hortalizas y de la importancia que económicamente ello tenía para el pequeño municipio, también fue tema de conversación la calidad de los productos que ahí se cultivaban y la destreza de los hortelanos del lugar.

Estando ya en el lugar y después de una excelente atención por parte de los lugareños, fui invitado a recorrer algunos de los huertos de la familia, donde me percaté que las plantas se presentaban verdaderamente bellas todavía asidas a la tierra, había también un pequeño "ranchito" donde se encontraban los almácigos, los implementos agrícolas, las pajas que sirven de recubrimiento y cubetas para regar los huertos, etc. Hoy después de varios años de aquella visita, nace la idea de plantear en ese mismo lugar la producción de hortalizas de calidad a cubrir un mercado especializado e incluso participar en el mercado a un plazo más largo; pues el carácter de poseedores de pequeños lotes de tierra y basada la producción en la mano de obra familiar no les sería conveniente entrar en un modo diferente de producción, rompiendo de alguna forma su economía y sus relaciones socio-culturales.

Por lo anterior, este trabajo queda limitado: primero por la descripción del paisaje municipal, su entorno físico-geográfico y las características técnicas que en él se dan, algunas condiciones y sugerencias respecto a la producción

hortícola de Copándaro. En segundo término, hacer algunas - consideraciones respecto a la vida social, cultural y económica del lugar y del impacto que la modificación de las relaciones sociales de producción causarían en la población, las virtuales ventajas y desventajas que en una economía campesina con tendencias mercantiles limitadas acarrearía. Tercero, aunque no se abunda en cuestiones culturales, se pretende la menor intervención al respecto para evitar una desintegración socio-cultural o daños similares.

El desarrollo de lo apuntado anteriormente, se hizo de manera ordenada, utilizando para ello el método científico y el proceso que ofrece, así como sus dos grandes procedimientos de investigación, éste es, el método inductivo y el método deductivo; por requerimientos de la propia investigación es necesario evaluar aspectos tangibles y no tangibles que se combinan entre sí, y obligan por momentos a confundir o entremezclar los métodos y acudir al método eléctrico, pues es truninente la combinación de formas de análisis de la realidad.

La organización de este trabajo se estructuró en cinco partes, las cuales son secuenciales entre sí y que parten de descripciones básicas generales hasta llegar a análisis y consideraciones concretas, donde se incluyen propuestas y alternativas en materia de producción, comercialización, y posibles influencias económicas y socio-culturales para la población en general, de manera que en la primera parte se analizan los aspectos físico-geográficos que atañen al municipio, los fenómenos demográficos su influencia y actividad en la economía. La segunda parte, consta de estadísticas económicas, infraestructura, situación de la tenencia de la tierra, de la estructura económica de la actividad agrícola ligada directamente con la organización y la participación institucional en el contexto productivo y finalmente, la regionalización agrícola del municipio.

La tercera parte, se refiere concretamente al cultivo de las hortalizas, el área de producción y sus volúmenes de productividad. Lo concerniente a la cuarta parte, se enfoca al mercado, las características del mercado interno y del mercado externo concretamente, y para finalizar, la quinta y última parte, se refiere a la producción hortícola y su influencia en la economía municipal, la producción como creadora de capital y la posible función de dicha actividad como activador económico, para finalizar con la propuesta de planificación como instrumento integrador de los sectores productivos y el sector social en el desarrollo municipal.

De esta manera, termina una pequeña parte de las líneas totales que conforman este trabajo, esperando de mi parte sea lo suficientemente claro e interesante para que merezca la atención de quien en estos momentos tienen en sus manos este - - trabajo.

## J U S T I F I C A C I O N

La zona el Bajío conforma una de las regiones productivas del país con características que la hacen valiosa; el clima, la calidad y cantidad de su agua, sus suelos, el potencial de mano de obra, etc., la distinguen del resto del país. Por lo anterior tomamos en cuenta que Copándaro de Galeana presenta similares condiciones no obstante que es un municipio pequeño que teniendo buena producción, mano de obra, fenómenos climatológicos benignos y recursos naturales adecuados; no ha logrado crecer y desarrollar como sus condiciones lo ameritan.

El estudio somero de la situación de este municipio michoacano, muestra que no son totalmente cuestiones productivas lo que ha negado en mayor medida el desarrollo del municipio sino una serie de condiciones sociales y administrativas, que conjugadas con las productivas mantienen a la comunidad de Copándaro en la línea de despegue. Copándaro podría alcanzar un mayor desarrollo pero ello no depende de un solo factor y menos de un factor técnico, se hace necesario se efectúen estudios y elaboren propuestas.

En el presente trabajo se estudia la factibilidad de realizar una actividad agrícola de productos de alta calidad que conlleve a un posible mejor desarrollo de las actividades municipales.

## H I P O T E S I S

1. El medio físico es favorable para la producción de hortalizas de alta calidad.
2. La producción de hortalizas promueve la diversificación agrícola y por lo tanto, menor dependencia del monocultivo.
3. Una adecuada producción y comercialización de las hortalizas podría ser promotora del desarrollo económico e integradora regional de las actividades económicas.
4. Las características generales del Municipio de Copándaro, son adecuadas para la promoción de un polo de desarrollo en base al cultivo y exportación de hortalizas.

O B J E T I V O S

## (GENERALES Y PARTICULARES )

1. Investigar si las características del Municipio son aptas para la producción de hortalizas de calidad, dirigidas a un mercado-especializado.
  - 1.1. Conocer el medio físico, las características demográficas, así como la estructura económica municipal, que sirvan de indicador para la integración productiva hortícola tendiente a elevar el nivel de vida de la población.
2. Determinar las características y cualidades de producción y comercialización actuales de las hortalizas en el Municipio.
  - 2.1 Conocer las características de las hortalizas en producción.
  - 2.2 Conocer las cualidades de las hortalizas para el mercado-especializado.
  - 2.3 Conocer la producción actual, tipos y cantidades, así como sus definiciones con los requerimientos de la producción por exportación.
  - 2.4 Conocer los mercados de destino.
3. Conocer los diferentes tipo de organización y su adaptación al estudio de caso.
  - 3.1 Conocer el papel del Estado
  - 3.2 Distinguir las organizaciones rectoras e interventoras.

## M A R C O T E O R I C O

Hoy en día la propuesta de producción de hortalizas en un pequeño municipio del Estado de Michoacán, requiere del mismo trabajo que el aplicable a una gran empresa aunque en menor medida pero de igual importancia cuando que de ello dependería la economía de familias enteras que arriesgan su capital, primero, en la producción y posteriormente, en la comercialización. La diversidad de factores económicos, sociales y naturales a que se someten los campesinos, no siempre son explicables o encuadrables en las leyes o normas de alguna de estas categorías, por tanto, siempre existe alto riesgo en el logro de metas y objetivos.

Aunque sale sobrando decirlo, no es aconsejable abstraerse de la realidad, dejando el entorno y acontecer cotidiano de lado y concentrarse en los aspectos meramente productivos, - dice Dardo Sagredo<sup>1/</sup>. En el desarrollo de la vida social concreta, en una economía, la praxis social comprende todas las decisiones respecto a las actividades de manera global y no sólo las económicas, entrando así en competencia las aseveraciones y decisiones de analistas económicos con políticos y profesionales de otras ramas para unificar criterios - que puedan redundar en la toma de decisiones que los poderes públicos habrán de ejecutar.

Así, la planeación de una pequeña empresa agrícola destinada a la producción hortícola, tendría que orientar las inversiones mediante una política adecuada y de plazo suficiente, de incentivos y desalientos, a fin de utilizar racionalmente -

---

1/ Sagredo, Dardo. Programación a corto plazo en economías mixtas. Siglo XXI, México, 1973, p. 22

los recursos disponibles, tanto internos como externos, de preferencia siempre en estrecha relación con el sector o institución rectora de la actividad.

Los Ayuntamientos son formas de gobierno facultadas y obligadas y por la ley para regir y llevar a cabo esa planeación<sup>2/</sup> y formar e implementar las políticas necesarias al respecto. Bayona<sup>3/</sup> menciona en su trabajo que en tanto que los municipios existen como unidades territoriales de orden político y que su existencia norma en cierta medida los hechos sociales; esas divisiones son objeto de interés de múltiples disciplinas. Por ello el desarrollo de actividades y mayor información conformará el marco que en día no lejano permita de manera efectiva que esas disciplinas desarrollen trabajos que redunden en beneficio directo de las poblaciones, el aprovechamiento del terreno virgen en algunos aspectos con que cuentan algunos municipios será el atractivo para los estudiosos en materia social.

El mismo Bayona<sup>4/</sup> habla sobre los estudios limitados pero - particulares y profundos, diciendo que los estudios de tipo monográficos representan el enfoque clásico de la geografía. Consisten generalmente de descripciones de una determinada entidad geográfica y pueden incluir verdaderos análisis acerca de las condiciones descritas. Se caracterizan, porque -

---

2/ Ley de Planeación. Artículo 2°. La planeación deberá llevarse a cabo como un medio para el eficaz desempeño de la responsabilidad del Estado sobre el desarrollo integral del país, y deberá tender a la consecución de los fines y objetivos, políticos, sociales, culturales y económicos contenidos en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Incisos II, V y VI.

3/ Bayona, Armando. Una geografía municipal. El municipio en México. Brigitte Boehm, Coordinadora. El Colegio de Michoacán. México, 1987, p. 196.

4/ Ibid. p. 197.

aunque representan muchos datos numéricos, son obras eminentemente cualitativas y son el fruto de una amplia cultura y buena d6sis de intuici6n.

Es quiz6 en este sentido que algunos sitios presentan características que nos invitan a desarrollar en 6l, ciertas actividades productivas e incluso recreativas. Dice E. Miranda<sup>5/</sup> De entre los factores f6sicos que forman el medio ambiente, como el clima, la vegetaci6n natural, las formas de relieve, el suelo, etc., el clima es el m6s importante porque act6a sobre los otros, modific6ndolos, de tal manera que grandes 6reas con clima semejante pueden tener enorme parecido en cuanto a vegetaci6n y suelos, de esta manera la producci6n puede ser inducida mediante el acercamiento del agua, de forma que se creen las condiciones ben6ficas al contar con suelos, agua y el clima.

En la zona de contacto de la atm6sfera, con las partes s6lida y l6quida de la Tierra, se encuentra la mayor6a de los seres vivos. El hombre habita sobre la parte s6lida de la Tierra y dentro de la parte inferior de la atm6sfera, por lo que los cambios que se efect6an en esta envoltura gaseosa lo afectan directamente.

Aunado a los factores naturales, debe necesariamente hacer acto de presencia el ser humano y de esa manera, dar forma a los espacios o regiones con características propias. Una vez que en el marco natural queda incluido el hombre, se forman las regiones econ6micas. Al respecto, Bassols<sup>6/</sup> escribe que se ha hecho hincapi6 en la existencia de dos grandes regiones econ6micas en M6xico, 1) regiones econ6micas reales,

---

5/ García de M., Enriqueta. Apuntes de climatología. UNAM. México, 1983. p. 1

6/ Bassols, B.A. México, formación de regiones econ6micas. UNAM. México, 1983. p. 23

sobre base municipal, que en ocasiones abarca partes de un - Estado de la Federación, y 2) regiones económicas para fines de planificación que siempre respetan los límites de estados (formalmente soberanos).

Es mediante las relaciones sociales que con el transcurrir - del tiempo crean o forman zonas y regiones características - por sus enlaces sociales.

Nos dice Kaplan<sup>7/</sup> que: las relaciones con el mundo natural y el proceso económico se constituyen y realizan a través y en el interior de un sistema de fuerzas, relaciones y estructuras sociales. Unos y otros tienen como punto de partida y - como punto de llegada, como causa y resultado, la división y especialización del trabajo social, de las funciones y de los grupos, y la institución de una jerarquía reglada por las re- laciones de dominación y sumisión.

Aparecidas y cristalizadas en gran medida, aunque no exclusi- vamente en función del crecimiento técnico económico pero ca- paces de retroactuar sobre él, las formas de división del - trabajo se vuelven bases de organización social. Dan origen a relaciones de producción y de reparto, de propiedad y de - poder. Crean la diferenciación, la separación, la opción de las tareas de dirección y ejecución y constituyen y mantie- nen así las clases. Al respecto, se destaca al campesino - que como clase<sup>8/</sup> que al igual que en otros casos se trata de un grupo social, que por el tipo de relación de explotación está ligado a determinado modo de producción.

Por su parte Aramburú<sup>9/</sup>, refiriéndose a la pequeña explota--

---

7/ Kaplan, Marcos. Estado y Sociedad. UNAM. México, 1983. p. 74

8/ De la Peña, Sergio. De cómo desaparecen las clases cam- pesinas y rentista en el capitalismo. p. 52

9/ Aramburú, Carlos. Estructura agraria y migraciones rura- les. Memorias del Congreso Latinoamericano de Población y Desarrollo. Vol. II UNAM. El Colegio de México, - PISPAL, 1983. p. 546

ción campesina, dice que; las explotaciones familiares son a su vez demandantes de trabajo asalariado, sobre todo en forma estacional, por ello la expansión de la explotación familiar mercantil condiciona la aparición de un mercado de trabajo local de carácter estacional. Agrega además, que las investigaciones han demostrado que la modernización y tecnificación de la explotación mercantil familiar, no supondrá la desaparición de las formas de trabajo estable no-remuneradas, desempeñadas principalmente por los miembros de la familia nuclear, los que aportaban el grueso del total de jornales.

Sin embargo, se encontraba también una creciente demanda por trabajo asalariado en forma estacional. Ello permitía concluir que el trabajo asalariado eventual funcionaba como complemento y no sustituto del trabajo familiar no-remunerado.

El mismo autor<sup>10/</sup>, habla sobre los rasgos de la economía campesina, diciendo que la economía campesina ha sido tipificada como una explotación en pequeña escala, diversificada, con bajo nivel tecnológico, uso preponderantemente del trabajo familiar y articulada a los mercados de productos y/o de trabajo, de acuerdo con su nivel de recursos y al tipo de desarrollo del mercado interno.

Respecto al mismo tema opina Gómez González<sup>11/</sup> que la organización sirve a los campesinos como una forma para solucionar sus diferentes problemas y buscar satisfacción de sus necesidades de alimentación, habitación y vestido para ellos y sus familias, y porque no, en la medida de sus posibilidades, para buscar diversión y esparcimiento. Sólo si los campesinos están organizados podrán obtener con mayor rapidez la satis-

---

10/ Op. cit. p. 548

11/ Gómez González, G. Organización campesina y lucha de clases. UACH. México, 1981, p. 13

facción de sus necesidades y resolver sus problemas. En el proceso de organización, los campesinos se enfrentan a individuos y hasta a instituciones gubernamentales que favorecen los intereses de esos grupos de individuos y que, desde luego, son opuestos a los de los campesinos. Por lo que éstos se ven obligados a luchar constantemente.

El mismo Gómez G.<sup>12/</sup> enumera como principios básicos de la organización siete puntos que se indican a continuación: 1. Homogeneidad en la extracción de clase de los miembros de la organización; 2. La voluntariedad; 3. La democracia; 4. El provecho mutuo en la distribución de utilidades y trabajo; - 5. La gradualidad en los pasos de la organización; 6. Educación y capacitación; 7. Apoyo político.

Por otro lado, respecto al sistema de tenencia de la tierra y concretamente sobre el ejido, menciona Hinojosa Ortiz<sup>13/</sup> - que el elevar al ejido a nivel de empresa económicamente sana se convierte poco a poco en preocupación fundamental del Estado, gestor activo en una economía mixta donde es obligatorio que la administración pública atienda las necesidades sociales dentro de las que destacan las agrarias en un país todavía preponderantemente agrícola.

No es pues extraño que la Ley Federal de Reforma Agraria, - consagre íntegro su libro tercero a la organización económica del ejido que es, nadie lo duda, su parte más novedosa.

El propio autor<sup>14/</sup>, sugiere que el estudio sistemático del citado libro tercero, la división siguiente en su contenido: - a) Régimen de explotación de bienes ejidales y comunales, - b) Fondos comunes ejidales y su manejo, c) Crédito rural, - d) Incentivos a la producción rural y a su industrialización y comercialización.

12/ Op. cit. p. 38

13/ Hinojosa Ortiz, J. El ejido en México. CEHAM. México, 1983, p. 143.

14/ Ibid, p. 144

La pretensión directa es la producción de hortalizas, pero - dentro de la propia rama, la multiplicación de las actividades de los campesinos no se da de modo uniforme en todo el - territorio, sino que se configura de manera local en forma - de los recursos naturales, la densidad demográfica y las for-  
mas específicas de articulación con el capitalismo. <sup>15/</sup>

El manejo de un producto específico presenta características propias, tanto en la producción como en la comercialización; según Tamaro<sup>16/</sup>, la horticultura tiene por objeto el cultivo y producción de hortalizas, es una rama de la agricultura - que se practica no solamente en los huertos familiares sino en superficies más extensas.

Dice Cásseres<sup>17/</sup> que la horticultura moderna es una especialidad agrícola flexible en constante crecimiento, que recibe continuamente aportes de otros campos afines de las ciencias biológicas. Entra a formar parte de las corrientes sociales y económicas de nuestro tiempo como actividad productiva - que involucra a muchas personas de diversos niveles. La reducción de la competencia o sea, el suministro de protección es factor indispensable en la producción intensiva moderna. En las siembras bajo sistemas rudimentarios de subsistencia hay que considerar estos factores adversos de competencia.

Insiste Cásseres<sup>18/</sup> en que la horticultura está también ligada a un grupo de especialidades de las ciencias económicas y sociales, y sugiere que para comprender mejor la parte - corresponde a la especialidad de desarrollo agrícola, la enseñanza debe tocar varios temas no hortícolas que se pueden

---

<sup>15/</sup> Warman, Arturo. El problema del Campo en México. Siglo XXI. México, 1979. p. 112

<sup>16/</sup> Tamaro, D. Manual de horticultura. Gustavo Gili. Esp. pp. 32, 35.

<sup>17/</sup> Cásseres, Ernesto. Producción de hortalizas. IICA-OEA Perú, 1966. Materiales de enseñanza No. 16

<sup>18/</sup> Ibid. Materiales de... p. 12

trabajar bajo los siguientes cinco puntos: a) normas de calidad y empaque, b) canales comerciales y mercado, c) factores sociológicos y antropológicos, d) política agraria y crédito y, e) ciencias económicas-desarrollo regional.

Ya dentro de los aspectos mercantiles, opina Salvador Mercado<sup>19/</sup>, que en la mayoría de los casos las opiniones respecto al mercado suelen tener su fundamento y ser de alguna manera tan validas como cualquier otra, pues normalmente ellas mismas determinan su área de acción y el desarrollo en determinados satisfactores, según el punto de vista que se adopte - serán las diferentes cualidades las que lo definan.

Al mercado, para su estudio, podemos considerarlo desde distintos aspectos del área que cubre, así tendremos; el Mercado Real, formado por las personas que en el momento actual - están consumiendo nuestro producto; el Mercado Relativo, que será el que forme nuestra empresa dentro de la competencia - del mercado mismo. Tomando en cuenta el punto de vista del consumidor, podemos dividir al mercado, en potencial y actual. Mercado potencial es el conjunto de personas que en - un momento determinado pueden hacerse consumidores. El mercado actual, por su parte, es el conjunto de personas que - consumen nuestro producto en una forma permanente. Considerando al mercado de manera más amplia, encontramos que existe un mercado doméstico o de consumo y un mercado racional o industrial, desde luego con la división espacial considerada como mercado local, regional, nacional e internacional.

A un nivel industrial o mejor dicho, una producción hortícola con fines de abastecimiento incluso con esta capacidad, -

---

<sup>19/</sup> Mercado H., Salvador. Mercadotecnia. Centro de Investigaciones para el Desarrollo de México. México, 1975. pp. 32, 33

daría la pauta a que se instalaran éstas. Raanan Weitz<sup>20/</sup>, dice que la introducción de industrias al entorno rural; es tímula el proceso de diversificación de la producción agrícola por medio de la provisión de insumos y la creación de un mercado para los productos agrícolas (materia prima para procesamiento, canastas de alimentos para obreros industriales).

La realidad no se puede ocultar y a manera de George Foster<sup>21/</sup> la entrada del capitalismo en México y concretamente al área rural campesina, se da paulatinamente con delicadeza y precaución porque todos experimentamos inclinaciones al cambio y resistencias al mismo, los factores que determinan estas inclinaciones y resistencias son de carácter cultural, social y psicológico.

---

20/ Weitz, Raanan. Desarrollo rural integrado. Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. México, p. 27

21/ Foster, George M. Las culturas tradicionales y los cambios técnicos. Fondo de Cultura Económica. México Buenos Aires. p. 16

## M E T O D O L O G I A

La elaboración del trabajo, por sus características tuvo - desde el inicio que recurrir a la investigación documental apoyada en las fuentes históricas, monográficas, estadísticas y teóricas afines, y al trabajo de campo, el cual comprendió las visitas a dependencias públicas, mercados y centrales de abasto, así como al propio municipio y zona productora de hortalizas, de entre algunas de las técnicas utilizadas para recopilar información sobresale la observación ordinaria y participante.\*

Así, la elaboración de la investigación exigió la utilización del método científico y de alguna manera, ceñido a sus principios, presentar un estudio sistemático y objetivo con un tema claramente delimitado, basado en fuentes apropiadas y tendiente a la estructuración de un todo unificado.\*\*

La propuesta que hace este trabajo de producción de hortalizas en un municipio del Estado de Michoacán, me coloca en el supuesto filosófico; que no buscamos algo, sino fuera - porque ya tenemos una primera noticia de ese algo, y solamente nos mueve a la investigación aquello que conocemos a medias.

Por lo anteriormente expuesto, el tema presentado es la respuesta al interés propio de una forma de realización humana, mediante la investigación. Una vez que se inició la investigación se fueron dando necesariamente los métodos analíticos, cuando se comenzó con la consulta documental y hasta las visitas de campo a las zonas productivas y mercados; inductivo, cuando presencié el comportamiento de los hortelanos en la producción y comercialización de sus hortalizas - más algunas consideraciones del mismo tipo plasmadas en la

bibliografía revisada; deductivo, una vez que, contando con varios elementos, producto de la propia investigación, se particularizaron algunos fenómenos. Finalmente se utilizó el método sintético, mediante el cual, se logró la conexión de los elementos, fenómenos y juicios que durante el desarrollo del estudio, se capturaron y eslabonaron para poder proporcionar algunas conclusiones.

---

\* Rojas Soriano, R. Guía para realizar investigaciones sociales. UNAM. México, 1985. p. 127

\*\* Gutiérrez Sáenz, R., Sánchez González, J. Metodología del trabajo intelectual. Edit. Esfinge. México, 1985. pp. 122-127

## 1 CARACTERISTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO

### Copándaro de Galeana

Durante la época prehispánica, el pueblo de Copándaro formó parte de los dominios del señorío tarasco. Su nombre se compone de las palabras "cupanda" y "ro", que significan; Lugar de aguacates.

Después de la llegada de los españoles, el pueblo fue sometido en la segunda mitad del siglo XVI, es evangelizado por la orden religiosa de los agustinos, destacando la labor de fray Gerónimo de Magdalena, quien después de organizar a la población, dirigió la construcción de un templo en los años 1560 a 1567. Años más tarde, los agustinos edificaron su convento.

En el siglo XIX, de acuerdo con la Ley Territorial de 1831, Copándaro formó parte del municipio de Chucándiro, en calidad de tenencia.

El 31 de diciembre de 1949, se le dió la categoría de Municipio, llamándosele Copándaro de Galeana.

El municipio cuenta con tres monumentos arquitectónicos significativos; el Templo del Señor Santiago, construido en el siglo XVI y el ex-convento agustino del mismo siglo, la capilla de Santa Rita en la localidad del mismo nombre.

Sobresalen de entre sus fiestas populares; en febrero, carnaval - con máscaras, trajes de fiesta, toritos de petate, jaripeos y baile. En Semana Santa, representación de la pasión de Cristo. El 25 de julio, fiesta del patrono del lugar.

En cuanto a producción de artesanías, se elaboran canastos, cestos y tortilleros, etc.<sup>22/</sup>

---

<sup>22/</sup> Los Municipios de Michoacán. Secretaría de Gobernación. Gobierno del Edo. de Michoacán. Centro Nacional de Estudios Municipales. Centro Estatal de Estudios Municipales. Colección: Enciclopedia de los Municipios de México. México, 1987.

## 1.1. Aspectos físico-geográficos

### 1.1.1. Localización geográfica

La cabecera municipal se halla ubicada en la ribera del lago de Cuitzeo; en línea recta la distancia que la separa de la ciudad de Morelia es de 27 Km., y por carretera es de 40 Km.<sup>23/</sup>

Entre Morelia y Cuitzeo existe una buena carretera y que para estas fechas se convierte en autopista a Salamanca, Guanajuato. El camino asfaltado que lleva a Copándaro se desprende de la carretera antes mencionada, algunos metros antes de llegar al lago de Cuitzeo, la distancia es de 9 Km. hasta la cabecera municipal.

Las coordenadas que definen la ubicación precisa del municipio, son:

10°53'30" de latitud norte

101°12'30" de longitud oeste

La altura del municipio sobre el nivel del mar es de 1,850M.

El municipio de Copándaro de Galeana linda con los que a continuación se detallan:<sup>24/</sup>

Hacia el norte con Cuitzeo y Huandacareo

Hacia el sur y este con Tarímbaro

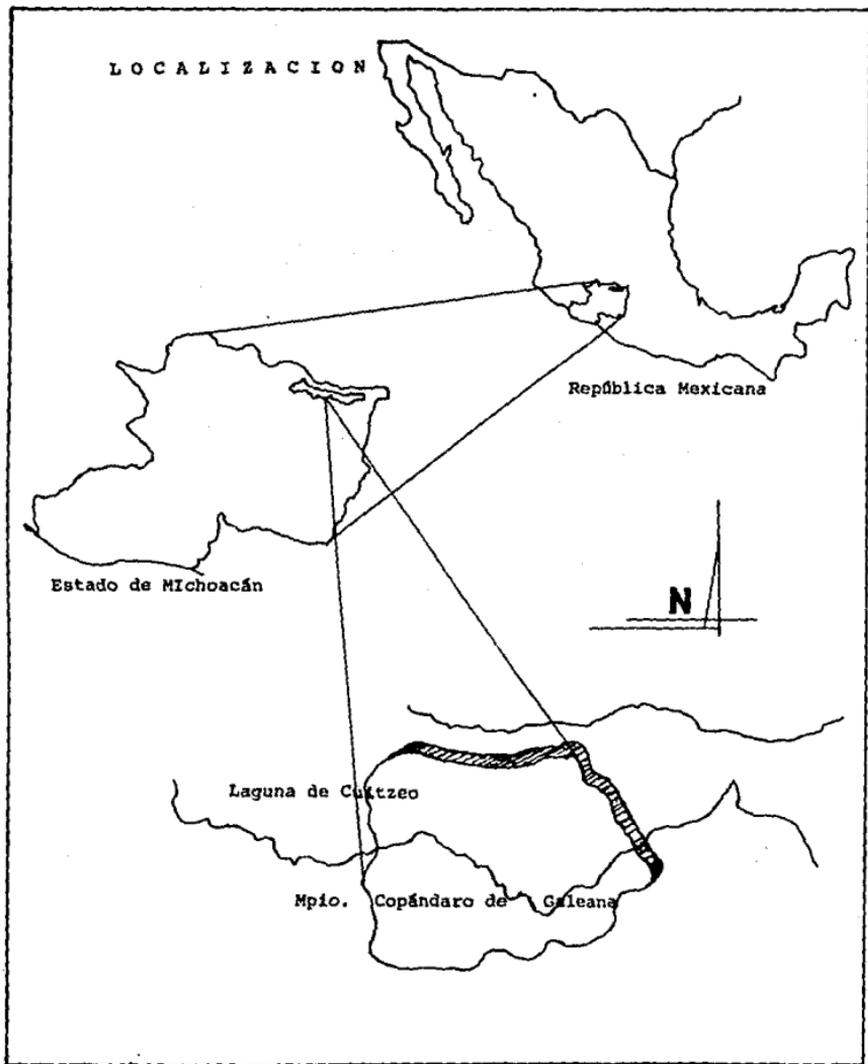
Hacia el oeste con Chucándiro

Cabe aclarar que aproximadamente la mitad del territorio administrativo que corresponde al municipio de Copándaro lo cubren aguas del lago de Cuitzeo.

---

<sup>23/</sup> Datos cotejados en la carta topográfica E14 A13 publicada por el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. (INEGI)

<sup>24/</sup> Datos obtenidos de la Dirección General de Informática de la Secretaría de Reforma Agraria, Delegación Michoacan.



### 1.1.2 Climatología

De manera general el clima de Copándaro es templado con lluvias - en verano, tiene una precipitación pluvial anual de 849.6 milímetros cúbicos y temperaturas que oscilan de 7.8 a 23.4°C.

El grueso de los datos que se obtuvieron salió de los archivos - del departamento de agometeorología de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos y cotejado con los informes del servicio meteorológico<sup>25/</sup> en tres de sus estaciones localizadas en:

estación Copándaro de Galeana

estación Chucándiro

estación Cuitzeo

Para el efecto se anexa una tabla comparativa en período de una - década de los fenómenos y variantes climáticas en la estación de Copándaro. (tabla 1)

Respecto a las precipitaciones; se diferencian dos estaciones pre- cisas en el año, desde el punto de vista de la intensidad de las lluvias; la temporada de lluvias comprende los meses de junio, ju- lio, agosto y septiembre, y en menor medida los principios de oc- tubre. En el resto del año, las precipitaciones son muy escasas y no sobrepasan algunos milímetros por cada mes seco.

<u>período</u>	<u>meses</u>	<u>mm. lluvia</u>	<u>%</u>
Húmedo	4.5	588.9	86.65
Seco	<u>7.5</u>	<u>90.7</u>	<u>13.35</u>
totales	12.0	679.6	100.0

#### Temperatura

Las máximas temperaturas promedio durante el año polulan entre - los 20 y 34°C., con una media promedio anual de 22.7°C., lo que

---

25/ Servicio Meteorológico Nacional. Reporte anual de estacio- nes.

significa que la máxima desviación anual está en el orden de 2 a 3°C. De lo anterior se desprende que el promedio es estable o pa-rejo a lo largo del año completo.

El mes más cálido del año es mayo, cuya temperatura máxima es de 34°C., en tanto que los meses más fríos son enero y febrero con temperatura mínima promedio en el orden de los 2.5°C.

Temperatura media anual	15.2°C.
Temperatura mínima promedio	7.7°C.
Temperatura máxima promedio	22.7°C.

#### Heladas

A pesar de que en ocasiones desciende la temperatura por debajo de cero grados centígrados, el problema de la escarcha o hielo no reviste gran importancia en la zona de Copándaro; por ejemplo, entre los años de 1970 y 1984 y entre los meses de noviembre y marzo, se registraron en promedio 60 días con temperaturas por debajo de 0°C. y la cantidad de horas en que se mantuvo la temperatura es considerada como irrelevante.<sup>26/</sup>

#### Granizadas

Entre los meses de agosto y septiembre se han consignado el mayor número de granizadas, pero en este período el número de granizo - (para el mismo período señalado en el punto anterior), no suma ni diez horas. Si bien es cierto que tan sólo unos minutos de granizo hacen estragos en los huertos,<sup>27/</sup> los horticultores se preparan para ello. El problema de proteger artificialmente las plantas - contra las heladas y granizadas, es costeable sólo en regiones de cultivos muy valiosos que ocupen áreas pequeñas, pues es imposi--

<sup>26/</sup> Dice Enriqueta García que si la temperatura del aire desciende por debajo del punto de saturación, se produce la condensación; si el punto de saturación es una temperatura superior a 0°C. la condensación se efectúa en forma líquida, como el rocío, las nieblas y algunas nubes pero si el punto de saturación es una temperatura de 0°C. o menor, la condensación es en forma sólida (helada blanca, nieve, granizo, etc.). - pp. 80, 86.

<sup>27/</sup> Ibid. p. 87

ble proteger extensos campos de cultivo aún cuando se sepa 12 ó - 24 horas antes de dicha helada.

### 1.1.3 Topografía

El relieve municipal se constituye por la depresión del lago de Cuitzeo; cerros Largo, Caracol, Tierras Azules y Cerro Prieto. La fisiografía está caracterizada por una clara división en tres horizontes o manifestaciones topográficas, así tenemos que:

Hacia el sur se encuentran las colinas al pie de las montañas, donde el suelo es rocoso y comúnmente utilizado para pastoreo.<sup>28/</sup> En la alta planicie que separa las colinas de los terrenos más bajos y que presentan características erosivo-aluvionales, se observan terrazas niveladas en dirección de oriente a poniente y con un declive realmente moderado en el orden del 2 al 3%.

Hacia el norte tenemos la ribera del lago de Cuitzeo que se encuentra en rápido proceso de secado, en razón de la desaparición progresiva de las fuentes de abastecimiento de agua que lo alimentan. El lecho de las aguas va desapareciendo en medida que éstas se retiran lago adentro, dejando al descubierto un suelo aluvional, pesado y oscuro que, originado en la erosión de tierras lejanas fue arrastrado junto con el sedimento de los ríos que lo condujeron al lago. La tierra se vé como esterilizada en razón de la salinidad de las aguas del lago, de la escasez de agua y de la falta de microorganismos que caracterizan a los suelos que han estado bajo el agua por mucho tiempo.<sup>29/</sup>

Aún con la descripción anterior, la parte norte del municipio se encuentra en el interior del lago y que aunque de forma estacional, se cubre de agua y esta área representa casi el 50% del total municipal.

<sup>28/</sup> Interpretado de la frontera agrícola y capacidad de uso del suelo, publicado en forma de carta por la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos.

<sup>29/</sup> La descripción e interpretación de la leyenda de la carta edafológica, permite acentuar algunas observaciones.

#### 1.1.4 Suelos

En la parte norte que corresponde principalmente a las tierras ocupadas por el lago, los suelos son salinos en razón que las aguas del lago son saladas y al retiro de éstas, queda un depósito salado en el suelo.

Refiriéndonos a los suelos que se encuentran al pie de las laderas encontramos suelos más aptos para la agricultura, algunos de ellos oscuros por origen volcánico y de las rocas básicas de las cuales se formaron.

En los terrenos sureños al pie del monte y en las propias laderas existen suelos más livianos que contienen mayor cantidad de arena, a diferencia de las tierras erosivo-aluvionales cercanas al lago - más pesadas por contener arcilla en mayor proporción.

Los suelos del municipio datan de los periodos cenozoico, cuaternario y plioceno; corresponden principalmente a los del tipo chernozem.<sup>30/</sup>

Las determinantes físico-químicas más importantes para la clasificación de la capacidad agrológica del suelo se mencionan por Torres Ruiz<sup>31/</sup>, como sigue:

- a) Profundidad del suelo y profundidad del manto freático, donde para el caso específico del municipio, la profundidad del terreno de cultivo es del orden de los 60-90 cm., esto es, somero-mediano. Mientras que el manto freático es bueno y abundante a los 100 metros promedio de profundidad.
- b) Pedregosidad en la superficie. A excepción de los suelos de los montes, el resto de las tierras no presenta problemas de pedregosidad.

---

<sup>30/</sup> Descripción de la leyenda de la carta edafológica detenal. Dirección General de Estudios del Territorio Nacional México, 1979.

<sup>31/</sup> Torres Ruiz, L. Manual de conservación de suelos agrícolas. DIANA. México, 1981. pp. 28, 30.

c) Salinidad y sodicidad del suelo

En este caso, nos referiremos a las tierras productivas dejando de lado las correspondientes al lago de Cuitzeo. De esta manera, los suelos pueden ser clasificados como suelos salinos, con características:

- a) pH menor de 8.5
- b) Conductividad eléctrica mayor de 4 mmhos/cm a 25°C.
- c) Contenido de sodio absorbido con relación al calcio, magnesio, potasio, etc. (bajo las mismas condiciones), menor del 15%.  
La tendencia del suelo es hacia la acidez, con valores que fluctúan en los rangos de siete y cinco en el nivel pH. Lo anterior, podría corroborarse por sí solo, cuando se conoce la excelente producción hortícola de la berenjena, zanahoria, calabacita, jitomate, rábanos, nabos, col, etc., y aún productos como el camote, las papas blancas y la sandía, que se producen en tierras con rango 5 de pH.<sup>32/</sup>

d) Permeabilidad del suelo

En este punto se presentan cuatro posibilidades de clasificación, ellas son: 1) Infiltración instantánea; 2) Infiltración acumulada; 3) Infiltración media; 4) Infiltración básica.

La velocidad de infiltración del suelo o capacidad de absorción de agua por el mismo, varía de un lugar a otro, bajo la influencia de la textura, estructura y grado de captación o compactación del suelo. El grado de intercomunicación de los macroporos del suelo tiene un efecto determinante sobre la velocidad de infiltración del mismo.

Otras características importantes del suelo son:

- a) Textura; la textura de un suelo es un índice de la proporción relativa de los diferentes grupos de partículas minerales, es

---

32/ National Plant Food Institute. Manual de Fertilizantes.  
LIMUSA. México, 1983.

tos grupos o fracciones de suelo se forman de acuerdo con el tamaño de las partículas minerales y constituyen los porcentajes de arena, limo y arcilla, que conforman el suelo.

Por lo anterior, y bajo la propia clasificación, quedarían - los suelos del municipio dentro de los considerados como franco-medios, franco-migajón y limosos.

- b) Materia orgánica. Este punto se refiere al porcentaje que de materia orgánica presenta el terreno, normalmente este porcentaje es muy variable, pues ello depende de las cantidades de los abonos de tipo animal y vegetal que se hayan aplicado.
- c) pH del cual ya hablamos.
- d) Capacidad de campo; generalmente la capacidad de campo del suelo y otras condiciones de humedad del mismo, se expresan como un contenido porcentual de humedad (%H), tomando como base el peso del suelo seco. En el suelo de Copándaro las condiciones de producción, indican que la parte porcentual de humedad debe estar por debajo del promedio general.

Así, 
$$\%H = \frac{\text{peso del agua}}{\text{peso del suelo seco}} \times 100$$

El %H se determina gravimétricamente, pesando las muestras húmedas antes de secarse a la estufa a 110°C. durante 24 horas. Después del secado se pesan nuevamente y se calcula el contenido de humedad mediante la fórmula:<sup>33/</sup>

$$\%H = \frac{PSH - PSS}{PSS} \times 100$$

Donde: %H = Porcentaje de humedad  
PSH = Peso del suelo húmedo  
PSS = Peso del suelo seco

También conocido como coeficiente de marchitez, el porcentaje de humedad en el suelo, en el cual algunas plantas indica

---

33/ Torres Ruiz, E. Manual de conservación de suelos agrícolas. DIANA. México, 1981.

doras; como el tomate y el girasol enano se marchitan y ya no se recuperan al ser trasladados a una cámara húmeda.

- f) Humedad aprovechable. También llamada agua asimilable, es el agua que puede ser asimilada por las plantas y es el contenido de humedad que se encuentra entre la capacidad de campo y punto de marchitamiento permanente.
- g) Densidad aparente. La densidad aparente del suelo se puede definir como el peso del suelo seco por unidad de volumen bajo condiciones de campo.
- h) Resistencia del suelo a la penetración. La resistencia del suelo a la penetración de un instrumento (penetrómetro), es el índice integral del grado de compactación, condiciones de humedad, textura y tipo de arcilla en el suelo.<sup>34/</sup>

#### 1.1.5. Hidrografía

De manera general, la hidrografía municipal la constituyen; el lago de Cuitzeo, las presas de Los Ucuare y la de Los Padres, y manantiales de aguas termales como el de San Agustín del Maíz. Las aguas extraídas por pozos del subsuelo son abundantes y de buena calidad, esto permite a los horticultores tener buenas cosechas y contar con la seguridad de ese importante recurso durante todo el año. Hasta hace algunos años, existían varios manantiales que vertían sus aguas libremente a temperaturas que variaban entre los 50 y 80°C., actualmente esos manantiales tienen problemas para sobrevivir. Durante un estudio que se llevó a cabo en 1980, para conocer las condiciones del lago de Cuitzeo, se encontró un acuífero y varios manantiales indicados anteriormente.<sup>35/</sup>

Una primera valoración de las necesidades de agua para uso de riego

---

34/ Torres Ruiz, E. Manual de conservación de suelos agrícolas. DIANA. México, 1981.

35/ Datos obtenidos de la Unidad Operativa Cuitzeo. DDR. Morelia. SARH.

go en el municipio, proporcionó los datos relativos al potencial de recursos de agua y que muestran una capacidad comprobada para regar todas las tierras sujetas a ser cultivadas dentro del municipio. Fue calculado también que el precio de producción que incluye la extracción y bombeo, así como la conducción por medio de canaletas o tubería, sería limitante para muchos productores, pues aún cuando los precios resultarían bajos, no sería el total de usuarios el que se sujetaría al pago de los trabajos por no tener fuente de financiamiento a la cual recurrir.

Un dato importante es que, entre pequeños propietarios y ejidatarios, suman un número de 80 pozos perforados, número que casi en su totalidad se utiliza para el riego de los huertos agrícolas y algunos granos como el sorgo y trigo o alfalfa, rentable ésta última dentro y fuera del municipio.

DEPTO. DE AGROMETEOROLOGIA  
 ESTACION COPANDARO DE GALEANA LATITUD 19° 57' LONGITUD 101° 37' ALTITUD 1500 m. COD

12.

PARAMETROS	PERIODO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	AÑO
PROMEDIO TEMP. MAX °C	1971 1982	20,9	21,9	24,5	26,2	27,0	24,6	23,0	22,6	22,5	22,2	21,4	20,6	23,1
PROMEDIO TEMP. MIN. °C	1971 1982	2,1	2,8	5,2	7,5	10,0	12,1	11,9	11,7	11,2	8,4	4,4	2,8	7,5
TEMP. MEDIA °C	1970 1982	11,5	12,4	14,9	17,0	18,6	18,6	17,3	17,2	16,9	15,4	12,9	11,9	15,4
TEMP. MAX. ABS °C	1970 1982	26,5 11/80	27,5 24/73	31,0 11/22	32,5 vs/vs	34,0 17/71	32,0 vs/82	28,5 6/79	26,0 vs/vs	27,5 2/77	27,0 vs/vs	26,0 vs/vs	31,5 10/79	34,0 17/5/71
TEMP. MIN. ABS °C	1970 1982	-5,0 vs/vs	-6,0 25/76	-1,5 5/76	1,5 19/71	3,0 9/79	4,5 14/79	7,0 vs/76	2,0 7/82	0,0 27/79	-6,0 2/79	-3,5 8/82	-6,0 3/75	-6,0 vs/vs/vs
PRECIPITACION TOTAL mm.	1970 1982	17,9	7,5	3,6	8,5	32,3	130,6	202,4	187,5	140,6	55,2	13,0	17,3	816,5
PRECIP. MAX. EN 24 Hrs.	1971 1982	42,0 24/30	21,2 21/77	16,5 17/78	10,5 13/77	38,0 vs/vs	41,0 30/81	47,3 24/72	48,0 8/75	47,5 7/80	57,0 10/76	19,5 18/74	25,0 3/78	57,0 10/10/76
No. DIAS CON LLUVIA APRECIABLE	1970 1982	1,92	2,25	1,08	2,83	5,50	15,67	22,58	21,75	15,50	8,00	2,92	3,00	103,00
No. DIAS CON LLUVIA INAPRECIABLE.	1970 1982	0,25	0,58	0,92	1,17	1,00	0,75	1,00	0,92	1,17	0,83	0,58	0,58	9,75
EVAPORACION TOTAL mm	1970 1982	131,44	152,04	220,08	231,14	234,15	181,88	148,7	146,28	130,41	133,22	115,27	109,92	1934,60
No. DIAS CON ROCIO.	1971 1982	9,92	11,75	21,83	21,33	17,75	18,75	23,08	29,17	26,25	24,42	20,67	14,42	239,34
No. DIAS CON ESCARCHA	1971 1982	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
No. DIAS CON GRANIZO	1971 1982	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,08	0,33	0,08	0,00	0,00	0,00	0,49
No. DIAS CON HELADAS	1971 1982	18,75	13,08	4,33	0,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	2,08	8,67	12,00	59,99
No. DIAS CON TEMPESTAD ELECTRICA.	1971 1982	0,00	0,00	0,00	0,00	0,17	0,50	0,58	1,83	1,08	0,17	0,00	0,08	4,41
No. DIAS CON TORNADO	1971 1982	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,08
No. DIAS CON NIEBLA	1971 1982	3,08	2,25	0,50	0,08	0,08	0,33	1,58	2,33	2,17	4,25	5,58	5,25	27,48
No. DIAS CON NEVADA	1971 1982	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
No. DIAS CON HUMO	1971 1982	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
No. DIAS CON POLVO	1971 1982	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DIREC. VIENTO DOM.	1978 1982	Nw	SE	NW	NW	NW	SW	SE	SE	SW	SW	NW	NW	Nw

TABLA No 1 (continuación)  
 ESTACION COPANDARO DE GALEANA LATITUD 19° 57' LONGITUD 101° 37' ALTITUD 1500 m. COD. 13.

PARAMETROS	PERIODO													
	ENE	FEB.	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	AÑO	
V. O. VELOCIDAD	1978													
	1982	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
No. DIAS DESPEJADOS	1971													
	1982	25.00	22.50	24.67	22.00	17.92	8.50	2.66	5.33	8.17	14.33	19.91	20.67	191.66
No. DIAS MEDIO NUBLADO	1971													
	1982	2.24	1.50	2.83	3.08	3.83	5.08	7.42	6.50	6.50	8.17	5.17	5.50	58.00
No. DIAS NUBLADOS	1971													
	1982	3.58	4.25	3.50	4.92	9.25	16.42	20.92	19.17	15.33	8.50	4.92	4.83	115.59

NOTA: CODIGO DE VELOCIDAD DE VIENTO 1 = 0.6 \* 2.0 m/seg.

FUENTE: Departamento de Agrometeorología de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos. Delegación Michoacán. Morelia, 1985.

## 1.2 Aspectos demográficos

El conocimiento de la actividad demográfica, de sus altas y sus bajas, de movimiento de masas o de caídas de sus índices de bienestar, etc., hará que sepamos más de nuestra propia sociedad y del comportamiento de nuestro pueblo. El esfuerzo que se inscribe como parte de los intentos de tratar la cuestión población, como parte de las transformaciones generales de la sociedad y orientar y dirigir la tarea descriptiva y la investigación empírica dentro de un marco conceptual integrador que posibilite conocer la jerarquización y articulación recíproca entre las dimensiones económicas, sociales, políticas, ideológicas y demográficas.<sup>36/</sup>

Un pequeño municipio como lo es Copándaro de Galeana, muestra relativamente poco movimiento poblacional, más aun con el movimiento de mano de obra. Es a raíz de la producción de hortalizas allá por los años 60, cuando inicia el cambio en el panorama, pues el municipio se mantenía aislado, poca producción y comercialización, y es por medio de la producción hortícola como fue creciendo el poblado hasta alcanzar los beneficios que hoy tiene.

De 1960 a 1980, la población municipal creció en un 25%, mientras que el desarrollo económico se estima mucho más alto. De esta forma, para 1980 el municipio cuenta con una población total de 7,744 habitantes, de los cuales 3,481 son hombres y 3,903 mujeres. El desarrollo de la población respecto a los censos anteriores muestra un crecimiento del 1.29 respecto a 1979 (cuadro 5), de forma que no excede el nivel promedio estatal.<sup>37/</sup> (Ver cuadro 5).

Para el mismo año de 1980, la población ocupó un promedio de 58 habitantes por Km.<sup>2</sup>

<sup>36/</sup> Lener, Susana. Memorias del Congreso Latinoamericano de Población y Desarrollo. UNAM. El Colegio de México. ISPAL. Vol. II. p. 509

<sup>37/</sup> X Censo General de Población y Vivienda 1980. Integración territorial. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.

La población rural y urbana quedo determinada por el criterio de considerar urbana un poblado con más de 2,500 habitantes, y por - tanto, el resto queda dentro de la categoría rural. Así enconces:

<u>Población</u>	<u>No loc.</u>	<u>%</u>	<u>No hab.</u>	<u>%</u>
Urbana	1	8.4	3,223	41.6
Rural	11	91.6	4,551	58.4
Totales	12	100.0	7,744	100.0

Por lo anterior, es de considerarse a la población como eminentemente rural aun cuando la cabecera municipal alcanza el 41.6% del total, ello no evita que éstos cultiven y desarrollen las mismas actividades que los "rurales".

El hecho de contar con algunos servicios indispensables no debería darle a ningún poblado categoría urbana, o al menos, como se pretende crear la idea de una población considerada urbana, debería de reunir además, de los servicios básicos de comunicación, - educación y salud, las condiciones de empleo, bienestar social, - esparcimiento y recreación, etc., si bien es una categoría meramente formalista, no me parece que les mejore en nada el que les consideren como área urbana, peor todavía cuando el 90% de su ecnomfa se basa en la agricultura.

Existe sí, coincidencia en algunos aspectos respecto al enfoque - dado a los centros de mayor población, uno de ellos radica en que la población es simultáneamente el recurso básico para el desarrollo y su beneficio.<sup>38/</sup>

## T A B L A No 2

## 1.2.1. POBLACION TOTAL Y POR ESTRATOS

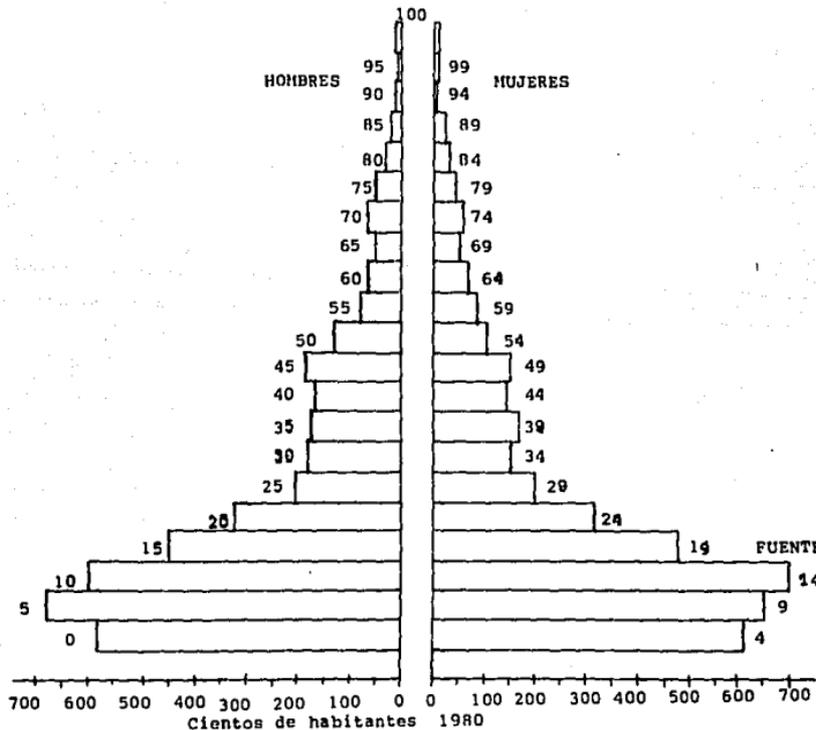
Total 7744		Hombres 3841		Mujeres 3903			
Nº Años	Total	Hom.	Muj.	Nº Años	Total	Hom.	Muj.
0	224	102	122	35	69	27	42
1	206	103	103	36	71	38	33
2	252	123	129	37	43	24	19
3	266	139	127	38	86	41	45
4	265	124	131	39	48	16	32
0-4	1203	591	612	35-39	317	146	171
5	278	159	119	40	121	51	70
6	266	125	141	41	30	10	20
7	251	130	121	42	50	29	21
8	278	131	147	43	60	28	32
9	250	129	121	44	43	24	19
5-9	1323	674	649	40-44	304	142	162
10	261	125	136	45	96	49	47
11	201	109	92	46	57	28	29
12	263	146	137	47	48	23	25
13	204	102	102	48	60	35	25
14	237	112	125	49	47	26	21
10-14	1186	594	692	45-49	308	161	147
15	203	98	71	50	94	52	42
16	215	99	116	51	21	9	12
17	186	85	101	52	45	24	21
18	188	98	90	53	25	16	9
19	126	64	62	54	31	16	15
15-19	918	444	474	50-54	216	117	99
20	160	89	71	55	55	28	27
21	90	43	47	56	29	16	13
22	156	67	89	57	15	8	7
23	109	54	55	58	29	13	16
24	101	56	45	59	14	9	5
20-24	616	309	307	55-59	142	74	68
25	95	45	50	60	81	37	44
26	85	44	41	61	11	5	6
27	77	41	36	62	18	9	9
28	76	34	46	63	8	5	3
29	66	31	35	64	9	5	4
25-29	399	195	204	60-64	127	61	66
30	96	42	54	65	43	19	24
31	43	25	18	66	15	9	6
32	67	36	31	67	11	7	4
33	53	23	30	68	22	10	12
34	48	26	22	69	8	4	4
30-34	307	152	155	65-69	99	49	50

T A B L A No 2 (continuación)

No Años	Total	Hom.	Muj.
70	40	14	26
71	6	4	2
72	14	8	6
73	17	8	9
74	10	4	6
70-74	126	61	66
75	35	19	15
76	9	4	5
77	12	6	6
78	18	11	7
79	11	6	5
75-79	85	46	39
80	38	18	20
81	6	3	3
82	6	3	3
83	7	1	6
84	5	3	2
80-84	62	27	35
85	9	3	6
86	4	1	3
87	2	2	0
88	2	1	1
89	2	1	1
85-89	19	8	11
90	6	3	3
91	-	-	-
92	3	3	-
93	-	-	-
94	-	-	-
90-94	9	6	3
95	6	2	4
96	1	-	1
97	2	-	2
98	1	1	-
99	-	-	-
95-99	10	3	7
100 o mas años	7	4	3

FUENTE: X Censo General de Población y Vivienda 1980.  
 Instituto Nacional de Estadística, Geografía e  
 Informática.

COMPOSICION DE LA POBLACION  
Gráfica de la Pirámide de Edades



FUENTE: X Censo General de Población y Vivienda 1980 INEGI.

## Movimiento Migratorio

Los datos relativos al movimiento migratorio municipal, se desconocen por falta de datos concretos considerados unicamente a través de indicadores estatales o las tasas al mismo nivel. De manera concreta se encontró que las relaciones porcentuales de crecimiento poblacional, según los censos de 1950 - 1960, es de 3.18, - el correspondiente a 1960 - 1970 fue de 1.87, para 1970 - 1980, - fue de 1.29 (cuadro 1). El cuadro (3) nos indica que no es que esté disminuyendo la tasa de fecundidad, sino existe una fuerte expulsión, principalmente de jóvenes o mano de obra, tanto al interior del país como al extranjero. 39/

De esta forma encontramos que los estados que reciben mayor población michoacana son: el Estado de México, Jalisco, y el Distrito Federal principalmente.

De cualquier forma, la población que sale del Estado se estima -- por debajo de la tasa migratoria estatal.

Aclaran algunas personas del municipio inquiridas al respecto, que en los últimos años ha disminuído la salida de conciudadanos sobre todo a los E. U., puesto que se han mejorado las condiciones del pueblo y existe más trabajo y con ello, posibilidades de quedarse. Ante no haber a que quedarse, no había trabajo propio ni a quien trabajarle.

Efectivamente, el municipio ha crecido económicamente y hoy menos gente se va, quedándose a cultivar un pedazo de tierra, que a base de divisiones le tocó a cada miembro de la familia que ha hecho vida independiente.

A continuación se anexan los cuadros 2 y 4, que muestran a manera más clara algunos de los movimientos en el aspecto poblacional.

---

39/ Corona Vázquez R. Evaluación conceptual y numérica de la información sobre migración del Censo de Población de 1980.

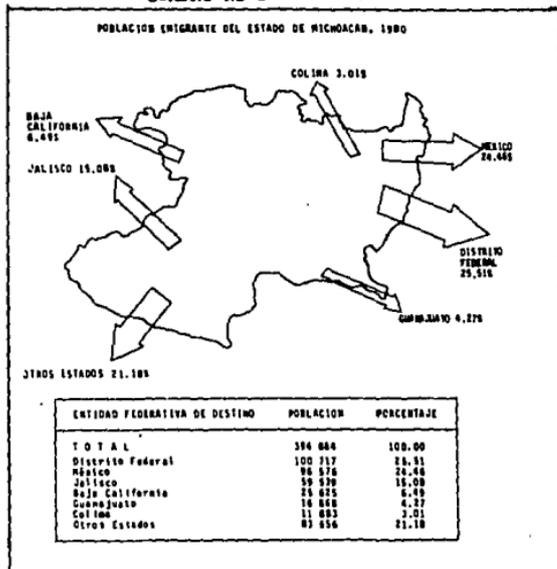
CUADRO No. 1

## POBLACIONES MEDIAS Y CRECIMIENTO TOTAL POR MUNICIPIO, 1950-1980

MUNICIPIO	POBLACION MEDIA a)				CRECIMIENTO TOTAL		
	(Hab[itant]es)	(Hab[itant]es)	(Hab[itant]es)	(Hab[itant]es)	(Tasa Media Anual %)	(Tasa Media Anual %)	(Tasa Media Anual %)
	1950	1960	1970	1980	1950-1960	1960-1970	1970-1980
NICHOACAN	1424888	1854740	2348490	2873177	2.67	2.39	2.04
ACUITZIO	12314	8699	7467	7116	-3.42	-1.52	-0.48
AGUILILLA	13049	16121	21874	23182	2.14	3.10	0.58
ALVARO OBREGON	7129	9803	11504	15685	3.02	1.82	3.15
ANGAMACUTIRO	12648	14060	15384	11855	1.06	0.90	-2.57
ANGANGUEO	11091	8136	8605	9271	-3.05	0.56	0.75
APATZINGAN	15354	31107	69145	75870	7.32	8.32	0.93
APURO	2310	2736	2145	2379	0.87	-2.40	1.04
AQUILA	6850	11731	13555	19770	5.53	1.46	1.85
ARIO	19695	24287	24229	25666	2.11	-0.02	0.58
ARTEAGA	14376	12580	16703	17986	-1.34	2.89	0.74
BRISERAS DE MATAMOROS	-	7744	7442	8495	-	-0.40	1.33
SUENAVISTA	6280	14169	24314	30730	8.48	5.55	2.37
CARACUARO	6661	8366	8962	10621	2.31	0.69	1.71
COMUATYANA	4042	6681	11264	11859	5.15	5.36	0.52
COALEMAN	16095	20850	13599	17217	2.62	-4.18	2.39
COENE0	17283	20777	23806	24914	1.86	1.37	0.46
CONTEPEC	24192	26741	19284	19820	1.01	-3.22	0.27
COPANDARO DE GALEANA	4146	5669	6821	7751	3.18	1.87	1.29
COTIJA	12405	16060	17703	17907	2.62	0.98	0.11
CUITZEO	12960	16172	19189	21803	2.24	1.73	1.29
CHARAPAN	4011	5527	8820	9872	3.26	4.80	1.12
CHARO	6603	10446	11299	13801	1.96	0.79	7.07
CHAVINDA	7567	10973	12254	12755	3.79	1.11	0.08
CHERAM	5061	7283	10393	13291	3.71	3.62	2.49
CHILCHOTA	9762	13896	17534	17622	3.59	2.35	0.05
CHIRICUILA	5539	9041	8759	8057	-0.53	-0.37	-0.83
CHUCANDIRO	8253	9851	8656	8366	1.79	-1.28	-0.30
CHURINTZIO	7706	9144	11055	10185	1.73	1.92	-0.82

FUENTE: Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, X Censo General de Población y Vivienda, 1980, Estado de Michoacán.  
 CEN. Secretaría de Programación y Presupuesto, México, D.F., - 1981.

CUADRO No 2



POBLACION TOTAL EMIGRANTE DEL ESTADO DE MICHOACAN POR ENTIDAD FEDERATIVA DE DESTINO Y TIEMPO DE RESIDENCIA, 1980

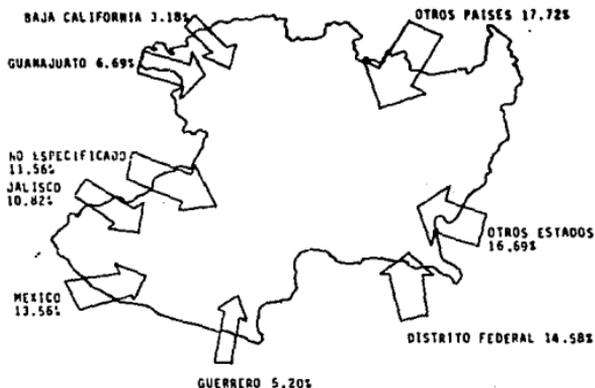
ENTIDAD FEDERATIVA DE DESTINO	POBLACION QUE CAMBIO DE LUGAR DE RESIDENCIA	TIEMPO DE RESIDENCIA				
		MEHOS DE 1 AÑO	DE 1 A 4 AÑOS	5 AÑOS Y MAS	NO ESPECIFICADO	
T O T A L	394 864	28 458	72 483	250 229	43 894	
Aguaascalientan	867	113	235	400	119	
Baja California	25 455	1 722	3 827	16 748	3 328	
Baja California sur	3 924	280	889	2 150	515	
Campeche	2 021	192	498	1 059	282	
Coahuila	2 325	207	678	1 174	266	
Colima	11 883	1 120	2 568	7 113	1 082	
Chiapas	1 811	208	707	640	356	
Chihuahua	2 280	196	655	1 187	272	
Distrito Federal	100 717	4 471	12 223	76 155	7 866	
Durango	5 394	491	1 812	2 307	584	
Guanajuato	16 868	1 484	3 429	9 301	2 654	
Guerrero	6 083	714	1 087	4 204	1 488	
Hidalgo	1 803	180	500	870	253	
Jalisco	59 579	4 355	11 762	26 088	7 376	
México	96 576	6 217	18 963	59 928	10 488	
Morales	6 088	477	1 171	4 286	774	
Nayarit	4 318	656	1 244	2 150	268	
Nuevo León	1 778	328	754	2 385	311	
Oaxaca	1 533	152	426	718	237	
Puebla	3 087	218	798	1 636	325	
Queretaro	1 483	408	1 155	1 604	314	
Quintana Roo	1 389	105	441	622	181	
San Luis Potosí	1 743	211	460	867	225	
Sinaloa	7 109	441	1 010	4 390	1 058	
Sonora	6 412	589	1 244	3 787	776	
Tabasco	1 236	120	403	558	145	
Tamaulipas	5 782	412	859	3 641	681	
Tlaxcala	548	92	165	199	92	
Veracruz	6 554	571	1 443	3 631	909	
Yucatán	439	48	132	237	64	
Zacatecas	897	146	324	354	73	

FUENTE: Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, Censo General de Población y Vivienda, 1980, por Entidad Federativa, Secretaría de Programación y Presupuesto, México, D.F.



CUADRO No 4

## POBLACION INMIGRANTE AL ESTADO DE MICHOACAN, 1980



ENTIDAD DE RESIDENCIA ANTERIOR	POBLACION	PORCENTAJE
TOTAL	251 999	100.00
Otros Países	44 653	17.72
Distrito Federa:	36 735	14.58
México	34 165	13.56
Jalisco	27 258	10.82
Guanajuato	16 861	6.69
Guerrero	13 110	5.20
Baja California	8 019	3.18
Otros Estados	42 055	16.69
No Especificada	29 143	11.56

FUENTE: Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. X Censo General de Población y -- Vivienda 1980. por Entidad Federativa. Secretaría de Programación y Presupuesto. México, D.F.

### 1.2.2. Población Económicamente Activa

Copándaro se caracteriza por una fuerte actividad agrícola principalmente en huertos horticolas pero con una tradición en el cultivo de maíz, y en los últimos años; sorgo y trigo. De esta manera es un gran porcentaje de la población la que participa en la agricultura (gráfica 2), y un fuerte número de productores combina esta actividad con el comercio, pues muchos de ellos venden su propio producto en el mercado.

Para el sector secundario, encontramos que el porcentaje es apenas del 2%, por lo cual, se aprecia que tan sólo los empleados de un taller de costura, una fábrica casera de producción de ladrillos y algunos talleres de oficios en las comunidades reúnen a la población económicamente activa de ese sector.

El porcentaje correspondiente al sector terciario, muestra un 16% con aproximadamente 110 personas registradas en esta actividad. - El mayor volumen lo absorbe el gobierno municipal y servicios comunales, le sigue la venta de bebidas y alimentos, comunicación y servicios mecánicos.

Los servicios que se prestan en el municipio son eminentemente - "caseros", puesto que no cuentan con instalaciones propias ni personal especializado. Un ejemplo al respecto, lo constituyen las personas que teniendo un vehículo, lo ponen a disposición de quien lo requiera en renta, pero en realidad es una forma accesoria<sup>40/</sup> de trabajo, pues cuando lo necesitan para uso propio dejan de prestar el servicio.

Existe un gran número de trabajadores flotantes que se aproxima a las 250 personas, los cuales trabajan en los mejores días de -

---

40/ Kautsky, Karl. La cuestión agraria. La meta más deseable para el campesino es, la de hallar una ocupación accesoria en el momento en que los trabajos agrícolas se interrumpen. Muchos trabajan como jornaleros y/o empleados y otros, hacen algunos servicios. p. 210

## GRAFICA No.2.

## COPANDARO DE GALEANA

Estructura Porcentual por Sector y Rama de  
Actividad 1975.

## Sectores

Primario	Secundario	Terciario
82.8 %	2.0 %	16.0 %

## Sector Primario

Agricultura	Ganaderia
Silvicultura	Pesca
100 %	

Minas y Canteras
Explotación Petrolera
0.0 %

## Sector Secundario

Industria y Transporte
Refinación y Petróleo
72.8 %

## Construcción

0.0 %

## Electricidad

Gas y Agua
27.2 %

## Sector Terciario

Comercios, Restaurantes
Hoteles.
34.1 %

## Transporte

Comunicaciones
21.7 %

## Serv. Téc.

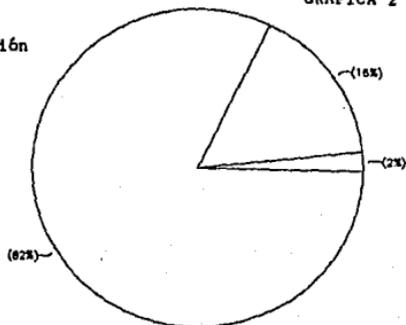
Financ.
39.0 %

## Gobierno y

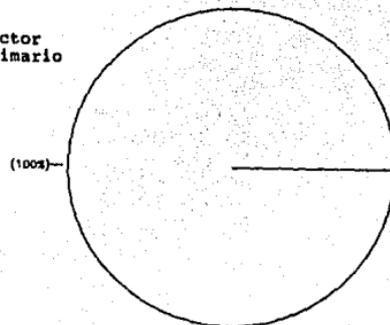
Serv. Comunales
5.1 %

GRAFICA 2 (Complemento)

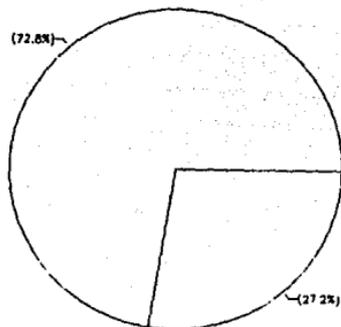
Distribución Sectorial



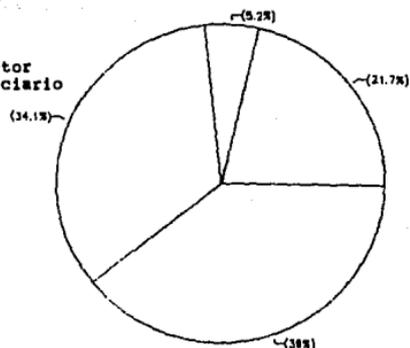
Sector Primario



Sector Secundario



Sector Terciario



FUENTE: CONAPO. Diagnóstico socioeconómico y demográfico del Sistema de ciudades. Morelia-Uruapan-Zamora.

cada área de trabajo, normalmente no especifican su actividad pero son realmente activos y representan el 12% del PEA en el municipio; una pequeña tabla podrá ilustrar mejor lo anterior:

<u>Datos</u>	<u>Absolutos</u>	<u>Relativos</u>
PEA	2,063	100.0%
Sector primario	1,636	80.0
Sector secundario	57	2.0
Sector terciario	109	5.3
Actividades insuficiente mente especificadas	261	12.7

El trabajo que desarrollan los campesinos del municipio, tiene un matiz mucho mayor que en algún otro de los vecinos, - - puesto que el trabajo en huerto es tan pesado como los demás pero mucho más intenso. En este trabajo interviene el trabajo familiar de manera íntegra, pues tanto las mujeres como - los niños, por su tamaño, tacto y demás cualidades protegen y cuidan mejor las plantas, sobre todo en la edad temprana y - trabajos como la resiembra o en el trasplante; surge así lo - que K autsky<sup>41/</sup> menciona como sobretrabajo o dijera Chayanov<sup>42/</sup> autoexplotación por la intensidad del trabajo no remunerado, pero sí de calidad y responsabilidad, por ello, el municipio se ve ahora con actividad permanente y como un pueblo progresista.

41/ K autsky, K. La cuestión agraria. La laboriosidad y los cuidados más asiduos del trabajador que labora para sí mismo en contraste con el asalariado y la sobriedad con que el pequeño campesino supera aún la del obrero - agrícola. El campesino no sólo se condena a sí mismo, sino también a su familia. La agricultura, la administración del hogar y del trabajo están íntimamente vinculados. p. 124.

42/ Chayanov, Alexander. Et. Al. Chayanov y la teoría de la economía campesina. Siglo XXI. México, 1981. Se refiere al trabajo intensivo a que se sujetan las familias cuando tienen que trabajar jornales muy largos, pues de ello depende, en parte, su economía y su futuro. Habla también del trabajo de los niños dentro de la familia.

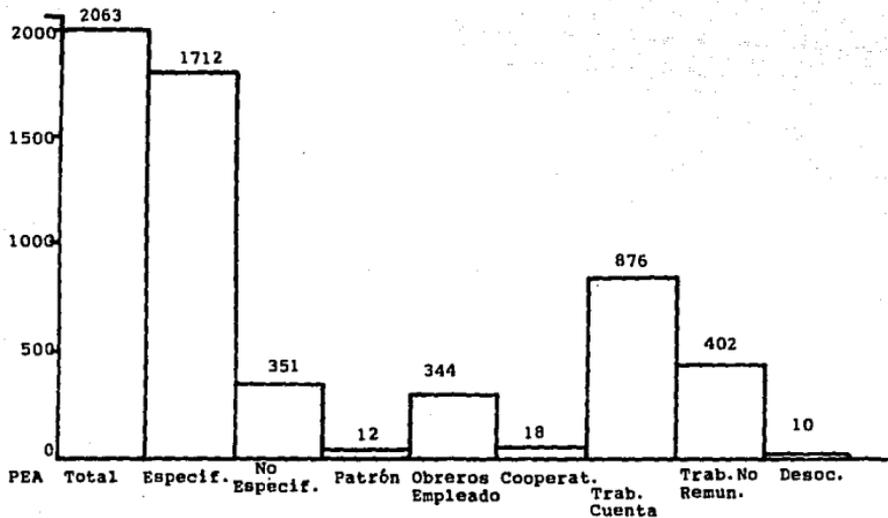
CUADRO No. 5

COPANDARO DE GALEANA  
DISTRIBUCION DEL PEA 1980

P.E.A. 2,063	Sectores 1,802	Activ. insuf. especificadas 251	Desocup. 10	
Total Sector Sectores 1,802 :	Sector Primario 1,636	Sector Secundario 57	Sector Terciario 109	
Sector Primario 1,636	Agríc. gan. Silv, pesca 1,636	Min. cant. ext. petr. 0		
Sector Secundario 57	Ind. transf. Ref. petr. 13	Elect. gas agua 0	Construc. 44	
Sector Terciario 109	Comercio Rest. hot. 25	Transporte comunic. 26	S. Fin. 4	S. Com. Gov. 54

FUENTE: CONAPO. Estudio socioeconómico y demográfico del subsistema de ciudades. Morelia-Uruapan-Zamora.

**COPANDARO DE GALENA**  
**Población económicamente activa**  
**según posición en el trabajo. 1980**



FUENTE: CONAPO. Subsistema de ciudades, Morelia-Uruapan-Zamora.

### 1.3 Estructura social

La reunión de personas en un lugar y tiempo determinado tienen un fin común, el auxilio, la convivencia humana, la reproducción y conservación de la especie, etc. Al menos esto se dio en los grupos primitivos. Hoy en día, las relaciones entre los pobladores vecinos son mucho más complejas y son precisamente esas relaciones y las prácticas las que dan origen a la sociedad. Tenemos entonces que la práctica de las relaciones político-institucionales, religioso-ideológicas, socio históricas y las clases sociales que de ésta convivencia se desprenden, da lugar al establecimiento de jerarquías y estratificaciones, así como tipos o modelos puros, abstractos e ideales.

#### 1.3.1. El papel del Estado

El Estado se hace presente en el lugar, espacio y tiempo, no sólo con el deslinde de su territorio y la promulgación de sus bandos, reglamentos y leyes,<sup>43/</sup> sino como algo fundamental para su concretización, es el hecho de inundar el territorio con su ideología, de su política, lenguaje, y símbolos en todos los lugares que administrativamente le corresponden y que jurídicamente le obligan. Por ello le es indispensable y fundamental la penetración en las poblaciones, por medio de sus instituciones y programas, es por eso que un médico, un maestro, una cancha deportiva o una obra de irrigación, harán patente la presencia del ente rector.

---

<sup>43/</sup> Kaplan, Marcos. Estado y sociedad. UNAM. México, 1983  
Las principales funciones del Estado se refieren a: Institucionalizar, legitimidad y consenso, legalidad, coacción social, educación y propaganda; organización colectiva y política económica; relaciones internacionales.

La historia ha servido en múltiples ocasiones para formalizar los actos y decisiones, y eternizando a héroes y símbolos patrios, renovados con pomposidad cada vez que el sistema o alguna administración se ve en peligro.

Lo anterior quizá no es algo relevante, pero se creyó conveniente mencionarlo, ya que en estos días el concepto de democracia se ha puesto en duda o se ha fracturado en la Entidad, y es tanto el gobierno federal como el estatal, arrastrando con ellos al propio municipal, que luchan afanosamente por reivindicarse con el pueblo aún cuando ya han pasado recientemente las elecciones que renovaron el congreso local y los ayuntamientos.

El trabajo que desarrollará el nuevo presidente municipal y el ayuntamiento en general, se efectuará en condiciones nuevas o diferentes, pues el movimiento político ha dejado huella.

Para nuestro caso específico, se ha considerado hablar del municipio con cierta referencia al Estado (a la entidad federativa), ello en virtud de los pocos datos específicos que sobre el municipio se encontraron. Sergio Gutiérrez<sup>44/</sup> menciona una clasificación sobre los tipos de municipios, quedando como sigue: Municipios rurales, suburbanos, urbanos y metropolitanos. Copándaro aparece como eminentemente rural, aún cuando su cabecera supera los 2,500 habitantes para considerarla urbana.

---

...43/ La determinación de las funciones del Estado no puede resultar, como se ha señalado con justeza, de categorías históricas ni de una sistematización empírica de funciones parciales. Deben ser deducidas lógicamente e históricamente del desarrollo de sociedades concretas.  
p. 206

44/ Gutiérrez, Sergio E. El municipio en México. Coord. Brigitte Boehm. "El municipio y los gobiernos de los Estados, impacto de las reformas al Artículo 115 Constitucional." p. 297

El municipio es considerado como pieza esencial del diálogo - entre la administración y la población en general, es éste - quizás, de manera real el único eslabón entre el gobierno y - el pueblo. Dentro de la población existe actualmente una gran confusión respecto al papel del Estado o gobiernos como sus - representantes, ello arrastrado históricamente por dos aspectos principales; primero, el desinterés que durante mucho tiempo han mostrado los habitantes respecto a las actividades de sus gobiernos, y segundo, la ignorancia en que han ejercido - la mayoría de los ediles que ha tenido el municipio. Ahora - con las reformas al Artículo 115 Constitucional, los municipios tienen posibilidades de ejercer y dirimir en sí mismos, sobre su administración, abriéndose así la puerta para poder crear, interpretar y proponer leyes que los han de regir. Ello implica una fuerte responsabilidad y un trabajo abundante y profesional, y con ésto evitar en lo posible la excesiva asistencia del gobierno estatal y solicitarla de manera accesoría, dejando de lado la sujeción a las decisiones del centro.

Dice textualmente la fracción II del Artículo 115 Constitucional: 45/

"Los municipios estarán investidos de personalidad jurídica y manejarán su patrimonio conforme a la Ley. Los ayuntamientos poseerán facultades para expedir, de acuerdo con las bases normativas que deberán establecer las legislaturas de los Estados, los bandos de policía y buen gobierno y los reglamentos, circulares y disposiciones administrativas de carácter general dentro de sus respectivas jurisdicciones."

Estas reformas implican, más que una obligación de prestar -

45/ Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

servicios, administrar y cuidar el orden, que la célula político-administrativa de la Federación tendrá que trabajar en sí misma y dejar atrás 60 años de anquilosamiento que produjo el dominio no sólo de sus cosas, sino de sus hombres y sus ideas, hoy refleja lo que fue durante tanto tiempo.

El concepto de democracia se ha hecho escuchar fuertemente por estos rumbos, ya que la propia Carta Magna lo define:<sup>46/</sup>

"Será democrático, considerando a la democracia no solamente como una estructura jurídica y un régimen político, sino como un sistema de vida fundado en el constante mejoramiento económico, social y cultural del pueblo."

Lo anterior habla por sí solo de lo mucho que puede alcanzar un municipio que toma la posición y actitud que le corresponde como y ante las formas de gobierno.

De hecho, la descentralización no puede dejar al margen al municipio, y la efectividad de ésta dependerá en gran medida de la cuota de poder que esté dispuesta a otorgar a los municipios para su gobierno, de las políticas económicas que aplique en el sector agropecuario<sup>47/</sup> y de la relación permanente que entre el centro y el municipio se originen.

---

46/ Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. p. 11. Art. 3º fracción II, inciso a).

47/ Linck, Thierry A. El Municipio en México. Coord. Brigitte Hoehm. El Colegio de Michoacán. México, 1987. "Poder y descentralización de la administración agropecuaria." p. 312

### 1.3.2 Organización, Servicios y Recreación

#### Organización

Una de las cualidades de los países desarrollados, son sus - instituciones, éstas son células estructurales y eminentes pi lares de los sistemas políticos; son también un molde de la - sociedad, de cómo han de ser y cómo han de comportarse sus in tegrantes. Estas instituciones se guían y desempeñan por el mandato del poder ejecutivo, correspondiéndoles el destino de la sociedad durante las diversas administraciones.<sup>48/</sup>

Las instituciones en nuestro país cuentan con un sinnúmero de funciones y actividades, dirigidas a los individuos y grupos de éstos, a los que invitan a cooperar y a estar de acuerdo - con ellos, respaldando así su persona y asegurando su perma- nencia.

Dice Bowen<sup>49/</sup> que el control de las instituciones sobre la con ducta individual se ejerce tanto positiva, como negativamente; primero, el individuo aprende a actuar de las formas que so- cialmente percibe, por tanto su idea de la organización será semejante, la educación e imitación, así como las actitudes éticas prevalecen en los modos de comportamiento.

Al respecto de la organización, el mexicano toma en cuenta, -

---

<sup>48/</sup> Kaplan. Estado y ...Las relaciones de mando y obediencia organizada por y en función del Estado, necesitan ser institucionalizadas por éste, desde un doble pero interconectado punto de vista en lo que se refiere al Estado mismo, y en lo que se refiere a los grupos de in dividuos, a sus vínculos entre sí y con el gobierno. p. 207

<sup>49/</sup> Bowen, Howard. R. Hacia una economía social. Gernica. México, 1979. p. 30

significativamente el ejemplo institucional para plantear alguna forma de asociarse, ello tiene raíz en que son las propias secretarías de Estado las que demarcan y limitan las formas, y con ello el adecuamiento de los campesinos al requerimiento es instantáneo o automático.

Son estas mismas instituciones, quienes proporcionan o promueven el financiamiento para la producción y comercialización - (Banco Nacional de Crédito Rural), y las que regulan su comercialización (Secretaría de Comercio y Fomento Industrial) y - (Compañía Nacional de Subsistencias Populares), las que apoyan con infraestructura y técnica (Secretaría de Agricultura y Recursos Hídricos) y la (Secretaría de la Reforma Agraria), las que aprueban los paquetes financieros y prestan seguridad en la producción y encargan de fijar los precios de garantía a los productos (Secretaría de Programación y Presupuesto), - (Aseguradora Nacional Agrícola y Ganadera, S.A.), (Gabinete - Agropecuario), etc. Por ello, los sistemas y normas para la organización quedarán sujetas a las semejanzas o características de tales rectores.

Lo anteriormente señalado no sería ningún obstáculo, si no fuera por la ineficiencia que les caracteriza, casos comunes y diversos que se han dado cuando prácticamente se ha explotado a cooperativistas o ejidatarios, o cuando se les ha sugerido algún sistema o inversión y después se les abandona, dejando a los productores con deudas o inversión muerta.

Señala Gómez González<sup>50/</sup> algunas de las formas que presentan - algunas secretarías de Estado, para así poder contar con los beneficios que ellas pueden otorgar. Entre los principales promotores aparecen: el Banco Nacional de Crédito Rural, Fondos instituidos en relación con la agricultura, Secretaría de

---

50/ Gómez González, G. Organización campesina y lucha de clases. UCh. México, 1981. p. 51

Salud, Secretaría de la Reforma Agraria, Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, etc. 51/ algunas otras organizaciones "sub-oficiales", como la Confederación Nacional - Campesina, Central Campesina Independiente, etc., en el muni cipio no han tenido gran repercusión, aunque ha sido la CNC, la que en colaboración con los productores y de esa manera - obtuvieron algunas bodegas en la central de abastos de la ciu dad de Morelia. Fuera de este dato, no parece haber algún - otro trabajo que haya fructificado de manera notoria.

---

51/ Gómez González, G. Organización campesina y lucha de clases. UCh. México, 1981. p. 49

## Servicios y Recreación

Lo relativo a servicios y recreación compete al menos históricamente al Estado. Primero, por ser él por ley, el rector de la economía y segundo, por no tener un sector social capacitado y organizado que se encargara de la recreación de la sociedad (normalmente se ha compartido con la iglesia tal responsabilidad). Copándaro considerado como municipio rural, pequeño y de muy antiguo origen ha requerido y dependido de la participación federal para sobrevivir (ver gráfica No. 4), - además de la participación, por conducto de la Comisión Federal de Electricidad, en la proporción de corriente eléctrica, la Secretaría de Comunicaciones y Transportes con la red carretera, correos, telégrafo y teléfono, principalmente, etc. Admite así la participación federal y requerirá de la estatal para proporcionar agua potable, escuelas, drenaje, etc. Por el tamaño que está tomando el municipio, pronto tendrá, en pequeña proporción, sus recursos propios y tendrá que hechar mano de su organización y administración. El municipio cuenta en su totalidad con agua potable, luz eléctrica, caminos vecinales, teléfono, correo, panteón municipal, seguridad pública, escuelas -12-, un centro de salud y cuatro consultorios médicos de la Secretaría de Salud.<sup>52/</sup>

Respecto a la recreación, se convierte también en materia de tipo institucional, cuando que las escuelas, el municipio, - las ayudantías y la iglesia, son los principales organizadores de los eventos locales, dentro de los cuales entran los juegos deportivos, concursos sociales y fiestas patronales.

La dispersión de actividades o la falta de una capa de intelectuales e incluso recursos económicos y verdadero interés - ha impedido que se construya una casa de la cultura.

---

<sup>52/</sup> Op. cit. p. 90

No existe pues, un lugar propiamente creado para tal efecto, se utilizan varios espacios como la iglesia, la plaza o el propio palacio municipal.

En cuanto a las fiestas populares, en febrero hay carnaval - con máscaras y trajes de fiesta, toritos de petate, jaripeos y baile. En Semana Santa, representación de la Pasión de - Cristo. El 25 de julio es la fiesta del patrono del lugar, con los muy comunes juegos pirotécnicos, feria, kermes, baile, etc., común en las fiestas de la región.<sup>53/</sup>

---

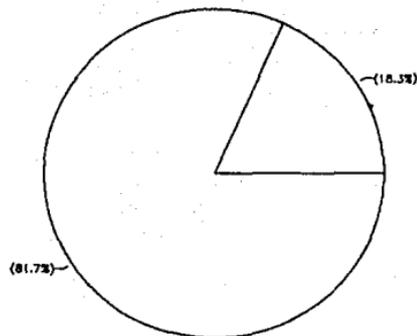
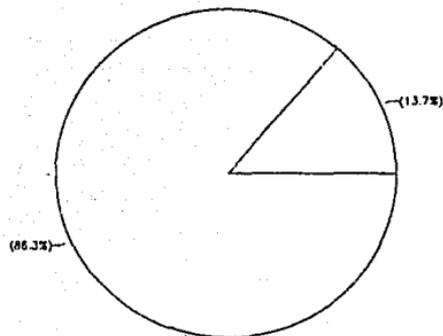
53/ Chamorro, Arturo. El Municipio en México. Coord. Brigitte Boehm... en los estudios de fiestas mexicanas, - destacan el de la erogación de enormes gastos en pueblos que manifiestan una notable pobreza. Apunta además, que pueden destacarse en su entorno tres tesis respecto a - las formas de organizar las fiestas: una, la funcionalis - ta, que hace hincapié en la "economía de prestigio" y - alude a que la fiesta ofrece a la población indígena una forma de aislamiento cultural. Dos, la que supone que - la fiesta fue impuesta a los indígenas y que éstos apo- - yan el sistema porque fueron obligados a ello por parte de las autoridades coloniales. Tres, no tan sólo debe - apreciarse como imposición externa, sino que debe verse como una especie de equilibrio y apoyo mutuo que favorece la integración social y, de esa manera, la comunidad indígena no precisa como su objetivo esencial la acumula - ción de riquezas; sino la vida de la comunidad y una so - lidaridad étnica. p. 607

GRAFICA No.4.

**COPANDARO DE GALEANA**  
**INGRESOS BRUTOS Y PARTICIPACIONES FEDERALES.**  
**1980 -1984. PESOS CORRIENTES.**

INGRESOS BRUTOS.	PARTICIPE FEDERALES	% PART. / I.B.	INGRESOS BRUTOS	PARTICIP. FEDERALES	% PART. / I.B.
3081713	421010	13.7	10919006	8925263	81.7

Participación porcentual del Gobierno Federal  
 en los ingresos brutos del Municipio de Copán  
 daro de Galeana.



FUENTE: CONAPO. Estudio socioeconómico y demográfico del subsistema de Ciudades.  
 Morelia - Uruapan - Zamora.

## 2. Actividades Económicas

La clasificación funcional de la economía, presenta a ésta dividida en tres sectores de actividad; primario, secundario y terciario. Esta misma división funciona para todo el país y dicha clasificación es aceptada por los diferentes sectores que integran nuestra sociedad.

Concretamente, Copándaro está representado por el sector primario y dentro de éste, por la agricultura, y en menor grado por la ganadería, que se presenta muy incipiente y dejando de lado al interior mismo del sector primario, a la silvicultura (cuando no existen bosques sujetos de explotación), y la pesca (se vive la constante desecación del lago, quedando anulada toda posibilidad de pescar), y lo referente a explotaciones del subsuelo, sino es para extraer agua, no se obtiene nada que sea mineral. Por lo tanto, la agricultura es necesariamente la columna o el eje estructural de la economía municipal. Los datos que con anterioridad se dieron respecto a la situación que guarda cada uno de los sectores económicos, donde el sector primario ocupa el 82%, el sector secundario el 2% y el sector terciario el 16%. Una interpretación somera indicaría que los sectores secundario y terciario son tan sólo arrastrados por el desarrollo que ha tenido el primero.

### 2.1 Infraestructura

Conocemos comúnmente la infraestructura como un trabajo hecho con anterioridad y que permanece como labor que es posible utilizar o que en otro caso, es potencial de explotación. Si de manera sencilla acatamos lo anterior, tendremos que el municipio de Copándaro cuenta con: Obras de irrigación, dos pequeñas presas, pozos de agua, instalaciones eléctricas, carreteras, líneas telefónicas, algunas bodegas y silos, etc. El

municipio que es eminentemente rural y que por cultivar en pequeños huertos, no cuenta con mucha maquinaria agrícola, con instalaciones industriales (porque no hay industrias) o grandes lugares prestadores de servicios.

Existe un factor verdaderamente importante y que a su vez muestra potencial, la localización. La zona productiva tiene la posibilidad de quedar localizada en una privilegiada área,<sup>54/</sup> desde donde podría hacer llegar su producto a la ciudad de México y a la ciudad de Guadalajara en tan sólo tres horas y en cerca de treinta minutos a la ciudad de Morelia, y una hora a la ciudad de Salamanca. Esto es que, quedaría en el cruce de la autopista México-Guadalajara y Morelia-Salamanca, ambas carreteras en construcción, la primera ya en funcionamiento hasta la ciudad de Maravatío, Michoacán y en construcción en su segunda etapa, de esta ciudad a la Barca, Jalisco. La correspondiente de Morelia-Salamanca, se encuentra avanzada, estando por cruzar el lago de Cuitzeo, para enlazarse con las obras respectivas en el estado de Guanajuato. La localización será entonces fundamental para que el municipio sobresalga como productor de hortalizas,<sup>55/</sup> e incluso puedan comercializar la producción desde el lugar.

---

54/ Weitz. Desarrollo rural... Dice que en la actualidad existe un gran potencial tecnológico y organizacional, que facilita al menos en cierto grado una movilidad ocupacional y movilidad geográfica, donde muchas industrias y empresas no requieren las condiciones de las grandes ciudades para establecerse. p. 30

55/ La propuesta es similar a los planteamientos de la vieja teoría de localización industrial de A. Weber. Decía este autor que: Es necesario tomar en cuenta dos categorías básicas en su discurso teórico peso locacional e isocapona. Como la localización está doblemente determinada, por un lado, la orientación del transporte y por el otro, la orientación de la mano de obra, el peso locacional está constituido por el peso total de todos los bienes que deben ser transportados al lugar y desde el mismo por unidad de producto. La isodopona, son las curvas que miden las distintas desviaciones desde el punto de costo mínimo de transporte.  
Comentado por Pedro Zepeda Martínez en Temas de análisis

La conjugación de elementos con que cuenta el municipio, efectivamente podrían funcionar como detonadores para la multiplicación de las actividades productivas y comerciales principalmente. Como se mencionó anteriormente, si efectivamente el municipio logra una localización privilegiada, serán muchos los habitantes los que dediquen su trabajo a la producción o a los servicios demandados por quienes produzcan o comercialicen. Es también sabido que el atractivo de la emigración a la ciudad de México o a los Estados Unidos es el trabajo constante o permanente y que quienes se van a los E.U. envían dólares, pues que mejor forma de aprovecharlos que invirtiendo en una fuente de trabajo en el municipio y lograr la activación económica.<sup>56/</sup>

La producción intensiva de hortalizas de calidad, crearía necesariamente una red comercializadora que se encargaría de colocar los productos en los diferentes mercados y que de alguna manera creará las condiciones para un dualismo benéfico entre la industria y la agricultura.<sup>57/</sup>

---

... regional. Presentado en la Universidad del Estado de México, en febrero de 1984. La última parte la refiere Héctor Mario Caprano en La cuestión regional en la agricultura. Esta parte fue extraída de la publicación hecha por el departamento de Sociología Rural de la Universidad Autónoma de Chapingo, México.

<sup>56/</sup> Dice Frietman, que la activación significa esencialmente poner de manifiesto las capacidades latentes de un polo de crecimiento mediante un esfuerzo planeado de inversiones en el desarrollo de recursos naturales, transporte y servicios. Nota tomada de la revista de la Sociedad Interamericana de Planificación. Vol. III No. - 9-10, 1969.

<sup>57/</sup> Hirschman, Albert O. La estrategia del desarrollo económico. FCE, 1973. Dice el autor que el progreso y la tradición pueden convivir en cercana proximidad simplemente uniendo diferentes grupos humanos y actividades económicas que coexisten; esta situación que a menudo se encuentra en los países en desarrollo, se ha llamado correctamente "dualismo".

La importancia de la producción de Copándaro ya se ha dejado sentir en el propio municipio y en referencia, hacia los vecinos que han iniciado el cultivo hortícola, pues se ha constatado la fuerte producción y la calidad de los productos ahí cultivados. De continuar esa tendencia, en poco tiempo la 'región' será fuerte y especializada. Como se menciona más adelante, a los alrededores de Copándaro, los municipios cuentan con muchas de las características para producir hortalizas y tomando como base ese criterio se delimitaron doce municipios que cuentan con áreas propias para la producción hortícola.

Por otro lado, el municipio requiere verdaderamente de inversiones y planeación de éstas, ya que; el transporte utilizado, por ejemplo, no pertenece a los productores o comercializadores del municipio, pues aproximadamente el 90% es de fuera y tan sólo el 10% es local, ello es evidentemente una fuga de capital. El manejo de los mercados del interior no lo conocen y esperan siempre al comprador. No existen tampoco los manejos de crédito. Aunque no siempre es atractivo dicho crédito, si es un indicador de la actividad económica y de las posibilidades de inversión, principalmente por los pequeños propietarios que representan el 52% de los productores.

La instalación de la procesadora de cebolla, la cual fue abandonada poco tiempo después por no ser operativa (con justa razón pues no hubo asesoría al respecto y equivocaron el tipo de maquinaria), y a decir verdad, pareciera que no les es atractiva la agroindustria, más aún cuando pueden vender la producción fresca y sin proceso alguno. No existe tampoco la necesidad de empacar de manera especial la producción, pues utilizan las muy comunes cajas de madera o huacales y costales y en pocas ocasiones cajas de cartón o canastas.

Lo cierto es que dentro del municipio existen más de 80 pozos de buena agua, casi todos destinados al riego de hortalizas, un clima benévolo con fenómenos naturales por lo general benéficos, una mano de obra suficiente y especializada y el potencial de una buena localización. De manera que quien decida iniciar el desarrollo, creará un polo de crecimiento por cuanto las condiciones geopolíticas se presentan favorables, en palabras de Friedman: "El foco está en las actividades de crecimiento que se presentan en cualquier sistema y que representan la punta de lanza del desarrollo económico."<sup>58/</sup>

Aun cuando el propio autor aclara las relaciones que pudieran darse entre la estrategia de polos de crecimiento y el desarrollo rural, se ha querido hacer las citas, puesto que son muy sugestivas al respecto de los procedimientos para el objetivo productivo municipal.

Geográficamente, los polos de crecimiento son considerados - centros para la generación y difusión espacial de innovaciones. Por consiguiente, los polos de crecimiento generan cambios en los sistemas económicos y en los espacios geográficos que ellos dominan, transformando la estructura espacial de las actividades en sus respectivos sistemas.<sup>59/</sup>

La dinámica de la economía es capaz de transformar lugares y regiones, por ello es que si se aprovecha este fenómeno y se genera la difusión espacial de innovaciones, podrán crearse alternativamente canales de dirección y coordinación, de comercialización, producción y empleo. Los campesinos son trabajadores que, de no serles suficiente el ingreso obtenido - del cultivo y explotación de sus terrenos, recurren a la ocu

---

<sup>58/</sup> Friedman. op. cit. p. 5

<sup>59/</sup> Ibid. p. 5

pación accesoria,<sup>60/</sup> ésta es muy común en lugares como este - municipio debido a la escasez de tierra, además de la falta - de mano de obra en ciertas épocas del año. Es posible que Co - pándaro no sea en estos momentos apto para la instalación de grandes industrias, pero si presenta los requerimientos indis - pensables al menos para pequeñas industrias que den pie al de - sarrollo económico municipal.

---

<sup>60/</sup> Kautsky. La cuestión... La forma de ocupación que se halla más al alcance del pequeño campesino es el trabajo asalariado agrícola, algunas propiedades son demasiado pequeñas para alimentar a sus propietarios y otras demasiado grandes para la fuerza de trabajo de la familia campesina. p. 210

## 2.2 Tenencia de la tierra

"... pero, señor delegado, la tierra está deslavada, dura. No creemos que el arado se entierre en esa como cantera que es la tierra del llano. Habría que hacer agujeros con el azadón para sembrar la semilla y ni aun así es positivo que nazca nada, ni maíz ni nada nacerá".

Juan Rulfo<sup>61/</sup>

Encontramos sin duda antecedentes sobre el régimen de tenencia de la tierra en la época prehispánica y posteriormente, durante la colonia. Así, la forma de propiedad privada se da cuando los conquistadores y específicamente los ejércitos de Cortés, son retribuidos por su labor mediante la dotación de tierras y ganado principalmente, más algunas personas nativas, como servidumbre y trabajadores de las tierras. De esta manera, a los soldados de a pie se les dotó con lo que se llamaría una peonía y que consistió en un solar de cincuenta pies de ancho por cien de largo, destinado a la casa familiar, cien fanegas de tierra de siembra para maíz, huertas y determinado número de animales domésticos. Por lo que correspondió a los soldados de a caballo, se les llamó caballería y la dotación consistió; en un solar de cien pies de ancho por doscientos - de largo, además de cinco peonías, o sea cinco veces 77 hectáreas, ya que la peonía consistía en esa superficie. Junto -

---

<sup>61/</sup> Rulfo, Juan. Pedro Páramo. El Llano en Llamas. Plane ta-Agostini. España, 1985. p.114

con la tierra y los animales se les asignaba a los soldados un número de sirvientes nativos.<sup>62/</sup>

Es este el antecedente directo de lo que es hoy la propiedad privada en nuestro país, que junto con los bienes adquiridos y adjudicados de la iglesia, serían los únicos con posibilidades de ser transferidos, vendidos o arrendados, ya que la propiedad privada que venían poseyendo los indios mexicanos durante la época anterior a la conquista, sufrió modificaciones importantes desde el momento en que los conquistadores se posesionaron del territorio nacional, pues lo primero que hizo Hernán Cortés fue expropiar los bienes de los reyes Aztecas, Tecpanecas y Texcocanos.

La propiedad agraria que existe en México desde la época de la colonia, realmente ha sufrido pocas modificaciones y se conservan dentro de las legislaturas históricas, clasificándolas para los efectos legales en cuatro clases; 1) ejido, 2) fundo legal, 3) terrenos propios y 4) terrenos de común repartimiento.

El ejido tuvo su origen en la orden del 1º de diciembre de 1573 y en la real cédula del 20 de octubre de 1598. El ejido comprendía tierras ubicadas fuera de la población, suficientes para que los pobladores trabajándolas, pudieran vivir de sus productos. Debía comprender también los montes necesarios, para que ellos, los indios, se surtieran de leña y madera para usos domésticos y para la construcción de sus habitaciones, así como el agua necesaria, tanto para el riego como para su uso personal y sus ganados.

---

62/ Cortázar, Jesús A. La tenencia de la tierra antes y después de la Colonia. CEHAM. México, 1982. p. 17

Las características del ejido fueron con ligeras modificaciones las mismas que el calpulli, o sea, la propiedad en comunidad de trabajo y la inalienabilidad de las tierras, teniendo solamente el pueblo derecho a usufructuarlas.<sup>63/</sup>

La segunda clase de propiedad que creó la Colonia, fue el fundo legal que estaba destinado a la construcción de la casa - de los indios, puesto que por orden real los indios deberían vivir en pueblos y no entre montes y sierras.

La tercer categoría, se refiere a las tierras comunales llamadas bienes propios, cuyos productos se destinaban al sostenimiento de los servicios públicos, principalmente las escuelas y la urbanización del pueblo.

La cuarta categoría, son las tierras de común repartimiento que son las tierras que desde antes de la conquista venían poseyendo familias y que les fueron respetadas. Esta posesión fue legalizada por la cédula del 19 de febrero de 1570, mas los encomenderos ambiciosos y enfermos de poder fueron despojando a estas familias de sus tierras para quedárselas ellos, y de esa forma se crearon los primeros latifundios en la Nueva España.

Se ha querido hacer referencia a la época de la Colonia y de las condiciones que en ella prevalecían, para ahora de un gran salto a la actualidad, dar una descripción del régimen y las condiciones sobre la tenencia de la tierra en el municipio de Copándaro. El municipio cuenta con 130 Km<sup>2</sup> y son solamente 166.3 las hectáreas que se cultivan y las cuales resultan de la suma de las pequeñas propiedades y los ejidos, éstos últimos constan de cinco unidades que reúnen un número de 280 ejidatarios y que tienen una extensión de 79.2 hectáreas cultivables, resultando ser el 47.5% del total productivo.

---

<sup>63/</sup> Ibid. p. 19

En la pequeña propiedad se encuentra que originalmente existían 10 unidades, aunque ahora se han fraccionado gradualmente hasta crear un gran número de pequeños propietarios, 736, según se consigna en la Secretaría de la Reforma Agraria, - con 87.5 hectáreas productivas y un porcentaje del 52.5 del total.

Tierras comunales no existen o al menos no consignadas como tales, aunque el área donde se localiza la cabecera municipal podría considerársele como tal, ya que es participación tanto de ejidatarios como de pequeños propietarios.<sup>64/</sup>

De la superficie productiva, 26.3 hectáreas son de temporal y el resto de riego, debido a que no existe humedad. Cabría aclarar que de los 130 Km<sup>2</sup> que consta el municipio, aproximadamente el 50% es parte del lago de Cuitzeo, y por tanto no son productivas.<sup>65/</sup>

Algunos terrenos son considerados como de pastoreo o agostadero, pero tanto el monte como el llano cuentan con malos pastos, y es a través de cultivos como la alfalfa y el rastrojo de algunos cultivos como el sorgo o el trigo que se mantienen ganados, además de los desechos de hortalizas.

Área forestal, dicho propiamente, no existe, puesto que las especies de árboles que hay no son maderables, predominando las especies arbustivas espinosas.<sup>66/</sup>

---

<sup>64/</sup> Distrito de Desarrollo Rural 092 Morelia. Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos.

<sup>65/</sup> Dirección General de Informática. Secretaría de la Reforma Agraria. Delegación Michoacán.

<sup>66/</sup> Datos corroborados en las cartas; topográfica, uso potencial y usos del suelo. Publicadas por el INEGI. Además de las visitas de campo realizadas durante la investigación.

### 2.3. Estructura Económica de la Actividad Agrícola

El desarrollo de las relaciones sociales dentro del ámbito municipal llevan a definir a la estructura productiva de la actividad como el grupo de factores y medios de producción, las relaciones de comercialización establecidas y la capacidad real y potencial productiva.

La producción de elementos materiales que satisfagan las necesidades, tiene un carácter social, se realizan por individuos que viven en una sociedad en grado determinado de desarrollo y que trabajan de manera articulada y combinada. Cooperan unos con otros al mismo tiempo que se especializan en diferentes géneros del trabajo.<sup>67/</sup> Cuando como en este caso la posible articulación se debe dar en la propia área de trabajo, surge una división cada vez más sutil. La definición de producción comercial común, de producto especializado, de producto empacado, de producto tratado, etc., nos muestra la gama de posibilidades dentro de la rama de especialización hortícola.

Desde el punto de vista de las poblaciones, el cambio de modo de producción significa con frecuencia la introducción de un elemento de inseguridad con la ruptura o dilución de vínculos de solidaridad comunitarios y familiares.<sup>68/</sup> Asimismo, los vínculos externos preexistentes, la herencia cultural y los sistemas externos de poder, relaciones entre la población y ciertos recursos naturales, etc., son factores que determi-

67/ Kaplan, M. Estado y... op. cit. p. 79

68/ Furtado, C. Prefacio a una nueva economía política. Siglo XXI. México, 1978. pp. 83, 85.

nan las nuevas formaciones sociales capitalistas<sup>69/</sup> y con ello, las nuevas estructuras de producción dentro del marco de la división internacional del trabajo, se subordinan a los mercados internacionales, cuyos precios relativos determinan el monto de los excedentes de las economías nacionales. Los mercados internos de esos países pasan indirectamente a depender de las actividades de exportación.

Menciona Furtado<sup>70/</sup> que, partiendo de la información contenida en la antropología y la historia, la existencia del hombre siempre ha estado unida a formas de división del trabajo o especialización a nivel de sexos, de grupos de edad, de microagrupaciones sociales como la familia y grupos sociales más complejos. Admitiendo como evidente que la división social del trabajo se aclara. La diferencia entre especialización y división del trabajo, consiste en que en el primer caso el trabajo produce la totalidad de un producto de modo que en la división del trabajo, el trabajador realiza una tarea que aisladamente no tiene significancia.

Dentro del municipio debido a la baja tecnificación existente muchos de los supuestos mencionados anteriormente, se están dando o se darán al paso del tiempo; opina Aramburú<sup>71/</sup> que las explotaciones familiares son a su vez, demandantes de mano de obra, de trabajo asalariado sobre todo en forma estacional. Por ello, la expansión de la explotación familiar mercantil condiciona el crecimiento del mercado de trabajo local de carácter estacional.

69/ Weitz, R. Desarrollo rural ... El cambio de la estructura social y modos de vida es un prerequisite para el crecimiento económico de países predominantemente tradicionales. p. 42

70/ Furtado. op. cit. pp. 19, 20

71/ Aramburú, E.C. Seminario del Congreso Latinoamericano de Población y Desarrollo. UNAM. El Colegio de México, PISPAL. México, 1983. pp. 544

Nuestras (dice el autor) investigaciones demostraron que la modernización y tecnificación de la explotación mercantil familiar no suponía la desaparición de las formas de trabajo estable no-remunerado, principalmente por los miembros de la familia nuclear, los que aportaban el grueso del total de los jornales. Sin embargo, se encontraba una creciente demanda por trabajo asalariado en forma estacional. Ello permitió concluir que, el trabajo asalariado funcionaba como complemento y no como sustituto del trabajo familiar no remunerado.

## 2.4 Organización

En este punto se hará referencia a los aspectos organizati--vos para la producción, fundamentalmente de los diferentes -tipos de organización que existen y de las características -que muestran. Aun cuando el objetivo de este trabajo está -encaminado a las cuestiones de producción y manejo de las -hortalizas, no se descarta ninguna forma o sistema que convi-va en las relaciones productivas, ya que son estas mismas re-laciones, las que manifiestan el orden de la estructura muni-cipal. Se pretende destacar las condiciones de organización entre los grupos productivos.<sup>72/</sup> La organización en términos generales implica la integración de recursos y la cooperación de los campesinos para solucionar problemas comunes, pero -dentro de la organización hay dos aspectos fundamentales; la integración y la cooperación, y que pueden, en momentos, ser identificados como organización.

De los aspectos anteriores, dice Gómez González;<sup>73/</sup>

"Por integración se entiende la reunión de los elementos o partes dispersas en un todo (por ejemplo, las actividades agropecuarias en algunas ocasiones es necesario integrar o juntar las parcelas para facilitar los -trabajos agrícolas, riegos, fumigaciones, etc.). De manera que la integración es re-levante para un uso óptimo de los recursos naturales y económicos o sea que, mediante la integración, se acopian los recursos para darle integridad a un todo".

---

<sup>72/</sup> Kautsky. La cuestión... La diferencia entre la grande y la pequeña explotación se debía hacer sentir al prin-cipio en la casa y sus anexos, en la economía domésti-ca, que asume mayor importancia para la gran explota-ción a partir del momento en que empezó a producir con animales, medios de trabajo y obreros propios. Pág.108.

<sup>73/</sup> Gómez González. Organización campesina y... op. cit. p. 38

En cierta forma lo anterior se refiere a aspectos técnicos - y materiales, y la segunda parte definida como sigue;

"La cooperación es parte de la división social del trabajo que se da en un proceso productivo (por ejemplo, en el cultivo del trigo; se divide el trabajo entre los tractoristas que hacen el barbecho y las siembras; los regadores y los que manejan las máquinas para la trilla y la cosecha). Así pues, en un proceso productivo se advierte la colaboración de personas y grupos diferentes que actúan de manera ordenada y planificada; por ello, la definición de la acción de cooperar es: obrar conjuntamente con otro u otros para un mismo fin".

Es así como la organización requiere de la integración de recursos y de la colaboración de personas. En este caso, los campesinos tendrían como fin, mejorar la productividad, la calidad de los productos y los precios del mercado. Es común que cuando se piensa en mejorar los productos para un mercado, el sistema de producción o una actividad que, por sus características necesita de orden, se piense en la organización. Pero ¿qué es lo que hace operativa, funcional o efectiva una organización?. Es cierto que es más de un factor y consta de cuestiones cualitativas e incluso cuantitativas, - pero hay algunos principios que sin duda son básicos para - que una organización campesina funcione de manera aceptable:

- El principio de homogeneidad de clase con los miembros de la organización.
- La voluntariedad.
- La democracia.
- El provecho mutuo en la distribución de utilidades y trabajo.
- La gradualidad de los pasos de la organización.
- La educación y capacitación.
- Apoyo político.

Así, la búsqueda de intereses por parte de los miembros o de los posibles miembros de la organización deberá ser preferentemente de una misma clase social. La disposición y colaboración de sus miembros es fundamental, lo mismo que la idea del trabajo responsable, bien efectuado, harán al voluntarismo parte importante de la cooperación.

Normalmente, todo principio es importante pero a la vez difícil, así, en la formación de un grupo, la forma distribuida y ordenada de la participación puede llevar por buen camino el objeto de la reunión; esto es que si hay acuerdo de lo que habrá de ser la democracia para el interior de la organización, se habrá salvado un gran obstáculo. Si desde el principio se frena toda posibilidad de enriquecimiento de algunos pocos y la distribución equitativa de las ganancias como del trabajo, se dará un paso más dentro de la forma gradual con que se debe llegar a la forma o formas que se desea de organización, adhiriéndole a lo anterior las formas de capacitar y educar a los integrantes del grupo, con el fin de hacer de ello una obligación.

Un punto muy importante y que resulta siempre del manejo de intereses siempre ligados al hombre, llámense éstos dinero, prestigio, poder, etc. Este punto es el político y para el cual se es siempre necesario mucho apoyo y asesoría, para con ello dirigir al grupo hacia los objetivos y metas que de manera inicial se plantearon. Aunque existe libertad para tomar esos apoyos —partidos políticos, universidades, asociaciones civiles, instituciones oficiales, etc.—, son éstas últimas las que presentan ese apoyo con mayor frecuencia, principalmente con programas impartidos por dependencias públicas como: la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, el Banco Nacional de Crédito Rural, el Instituto Mexicano del Seguro Social, el Instituto Nacional Indigenista, etc., a tra

vés de programas de orientación, desarrollo, capacitación, - etc.

Algunas secretarías de estado e instituciones oficiales, crean y estructuran sus propios programas, con el fin de dar apoyo a las organizaciones campesinas que lo requieran. Gómez González identifica en algunas instituciones, los programas que éstas imparten, enlistándolos como sigue:<sup>74/</sup>

Institución: S.R.A. - BANRURAL  
 formas propuestas: - Sociedad de producción rural  
 - Uniones de ejidos y comunidades  
 - Uniones de sociedades de producción rural  
 - Asociaciones rurales de interés colectivo.  
 - Empresa social  
 - La mujer campesina  
 - Colonos pequeños propietarios

Institución: S.A.R.H.  
 formas propuestas: - Asociaciones agrícolas locales  
 - Uniones agrícolas regionales  
 - Confederación nacional agrícola  
 - Unidad socioeconómica básica de producción  
 - Unidades socioeconómicas gremiales de producción  
 - Complejos agroindustriales

Institución: S.P.P.  
 formas propuestas: - Empresa ejidal  
 - Empresa campesina  
 - Empresa mixta campesina-estatal  
 - Empresas estatales  
 - Empresas mixtas campesina-estatal-privada

Se ha querido mencionar las principales formas de organización que promueve el gobierno y que están respaldadas oficial

---

74/ Ibid. p. 53-57

mente y que de esa forma, los campesinos que tienen interés en organizarse y emprender una empresa que de alguna manera requerirá de la fuente oficial, tendrán que sujetarse o quedar encuadrados en alguno de los conceptos mencionados anteriormente.

Dice Armando Núñez,<sup>75/</sup> que la organización funciona como un apoyo básico tendiente a la observación, cuidado, disciplina y norma que cada quien (cada departamento o persona), significa dentro o fuera de la empresa; su preocupación fundamental es que estos elementos se encuentran donde puedan funcionar mejor en favor de los propósitos de la organización o de las empresas de que se trate. Esto implica la coordinación y dirección, auxiliando en primer término al sistema de control y ejecución de funciones.

"La organización ejidal, comunal y de pequeña propiedad, es el establecimiento de éstas, - del sistema de operación y los procedimientos conducentes a fin de lograr que se cumplan los objetivos deseados en lo que respecta a volúmenes productivos y ventas económicas que ahí se practiquen.<sup>76/</sup>

En Copándaro los campesinos prefieren un pequeño trozo de tierra en el cual producir y dirigirse ellos mismos, evitando en lo posible los inconvenientes de participar en una organización. El anhelo por administrarse ellos mismos les crea una confianza mucho mayor y les proporciona seguridad. Esto sucede con frecuencia en muchos lugares donde las condiciones de los campesinos son similares y es la granja familiar la unidad básica de organización<sup>77/</sup> a lo cual, nuestro caso específico puede adherirse sin mayor cuestionamiento, más aun cuando conocemos las condiciones minifundistas que imperan y donde se utiliza la mano de obra de toda la familia

75/ Núñez, Armando. "Organización empresarial" Ponencia compilada en Los campesinos ¿para qué organizarlos?. Centro de Ecodesarrollo, A.C. México, 1976. p. 31

76/ Ibid. pp. 32, 33.

77/ Weitz, R. Desarrollo rural... op. cit. p. 72

## 2.5 Participación institucional

Desde el punto de vista jurídico-administrativo, se considera al municipio como una unidad territorial con capacidad para gobernarse y administrarse en patrimonio e ingresos, a través de un ayuntamiento. Pero el sentido sociológico se da cuando se asienta en el área un grupo de personas que vive en comunidad y en estrecha relación con la naturaleza, donde satisface sus necesidades económicas y sociales; sin embargo, existen al interior diferentes grupos que participan en la vida económica del municipio.<sup>78/</sup>

En el campo y en general en la vida económica del sector agropecuario, la vida y la actividad que el sector público tenga, será fundamental para el desarrollo de tal o cual proyecto o idea, de uno y otro producto. Por ello, ya sea federal, estatal o municipal, la participación institucional siempre ha sido piedra de arranque.

El municipio de Copándaro, predominantemente agrícola, cuenta con una población económicamente activa<sup>79/</sup> de 2,053 trabajadores, de los cuales el 80% se dedica a la agricultura y son muy pocos los que reciben asistencia técnica -fuera de los productores de básicos. Si bien, esto no refleja una obligación, si deja ver que es una deficiencia en cuanto a las políticas de desarrollo se refiere, cuando que Copándaro es en la zona, el más fuerte en producción hortícola.<sup>80/</sup>

---

<sup>78/</sup> Calleja, Margarita. Elites económicas en el municipio. publicado en El municipio en México. Coord. Brigitte Boehm. El Colegio de Michoacán. México, 1987. p. 407

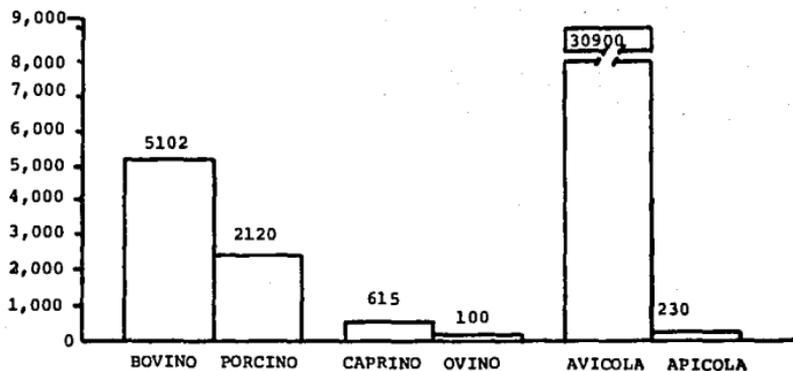
<sup>79/</sup> X Censo General de Población y Vivienda 1980.

<sup>80/</sup> Hernández X. Efraín. Las zonas agrícolas en México. Publicado en Revista de Geografía Agrícola. UACH. México.

El apoyo con un sencillo respaldo económico y una constante asistencia profesional, podría repercutir de manera muy favorable en los productores.

GRAFICA No. 5

## COPANDARO DE GALEANA

EXISTENCIAS AVICOLA, APICOLA Y GANADERA  
POR ESPECIE EN 1963

Fuente: CONAPO. Estudio socioeconómico y demográfico del sistema de ciudades. Morelia-Uruapan-Zamora.

## 2.6 Regionalización agrícola

Si damos por hecho que existen grandes regiones económicas - en México, al interior de los estados y de las propias regiones, existe también una división bajo los conceptos de: regiones medias, subregiones, comarcas, distritos, etc., tratando con ello, metodológicamente, de hacer una descripción que nos lleve del plano nacional al particular, integrando - de esa manera el concepto de zona agrícola que será con el - que nos referiremos a la cuestión relativa a Copándaro, y - sus alrededores productores de hortalizas.

Bassols<sup>81/</sup> hace hincapié en la existencia de dos tipos de grandes regiones económicas en México:

- 1) Regiones económicas reales, sobre una base municipal, que en ocasiones abarcan partes de un Estado de la federación.
- 2) Regiones económicas para fines de planificación, que - siempre respetan los límites de los Estados.

Las ideas básicas de regionalización son las siguientes:

- Las regiones económicas de cualquier país, existen objetivamente en la realidad y son producto de la interacción naturaleza-sociedad, del impacto del hombre sobre el medio físico y de éste sobre el medio social.
- Reflejan en distinta forma las diversas etapas del desarrollo, de ese modo de producción en un terreno concreto y en una época determinada.
- Como las condiciones físicas, los límites naturales son - casi siempre franjas de transición.

---

<sup>81/</sup> Bassols Batalla, Angel. México, formación de regiones económicas. UNAM. México, 1985. pp. 23-25

- En ocasiones, la región natural puede en general, coincidir con la región económica, principalmente en los países de menor desarrollo económico relativo,
- La especialización actual es resultado de la historia económica, es decir, de los procesos ocurridos en los ciclos productivos; mismos que en su eslabonamiento a través del tiempo, conformaron hoy un determinado perfil regional (del espacio).

Aclara el propio autor<sup>82/</sup> que para el caso de México, se deben estudiar además:

- a) Los efectos de la dependencia en la formación regional.
- b) El papel del Estado como creador de la infraestructura regional, que controla empresas industriales (y ramas como el petróleo y la energía eléctrica); lleva a cabo esquemas de "desarrollo regional" Y "descentralización"; otorga créditos a industria y agricultura, etc., en suma su política económica.
- c) Las reformas sociales de la Revolución de 1910-1920 y su interés regional; reforma agraria, nacionalización del petróleo y otras.
- d) Los grupos de habitantes indígenas en su distribución espacial. El proceso de urbanización y el "gigantismo" económico.
- e) El papel de la burguesía a nivel nacional y regional, en el campo económico y en la vida social. Las clases obrera y campesina y los estratos "medios".
- f) El desigual desarrollo del capitalismo mexicano como producto histórico y por tanto, el grado de complejidad en la estructura de los sistemas nacionales y regionales. Al respecto, menciona P. Alapiev<sup>83/</sup> que los factores decisivos formadores de regiones —en cualquier modo social— de producción— serían los siguientes:

---

<sup>82/</sup> Ibid. p. 25

<sup>83/</sup> P. Alapiev. Citado por Bassols Batalla en: México, formación de... op. cit. p. 28

- 1) División territorial del trabajo
- 2) Especialización productiva
- 3) Atracción económica de las ciudades y poblados
- 4) Papel del transporte
- 5) Condiciones y recursos naturales
- 6) Situación geográfica y geoeconómica

Para el caso de Michoacán, fueron integrados sus 113 municipios en 6 zonas geoeconómicas o regiones<sup>84/</sup> quedando como sigue:

<u>Zona</u>	<u>No. de municipios</u>
Centro (centro-norte)	35
Ciénega (noreste)	32
Occidente (centro-oeste)	16
Oriente (noreste)	16
Costa (suroeste)	7
Tierra caliente (sureste)	7

Tomando en cuenta esta división, Copándaro quedaría junto con 34 municipios más, inscrito en la región centro, dentro de la cual destacan algunos por su importancia económica.

El punto que se pretende priorizar, no es éste, sino el referente a las zonas agrícolas, definidas bajo ciertas bases por Hernández Xolocotzi,<sup>85/</sup> que contemplan los conceptos y factores geológicos, climatológicos y bióticos y con mayor elaboración, tales aspectos se dividirán en:

- a) Geológicos
- Historia geológica

---

84/ Juárez Carrejo, Roberto D. Michoacán: Diagnóstico socioeconómico de los recursos y algunas posibilidades de inversión industrial. (Tesis Mtro.) México. UNAM. 1986. p. 151

85/ Hernández X., Efraín. "Las zonas agrícolas de México". en Revista de geografía agrícola. UCh. No. 3, 1982 p. 153

- Origen geológico, desarrollo y características de los suelos
- Topografía e hidrografía
- Fotoperiodismo

b) Climatológicos

- Temperatura; media anual, variación mensual, variación anual, heladas y granizadas.
- Precipitación pluvial; media anual, variación mensual, variación anual, períodos de sequía, inundaciones.

c) Bióticos

- Culturas indígenas (antropología, etnología y etnobotánica)
- Composición y distribución de la vegetación natural
- Características y distribución de los cultivos
- Características y distribución de plagas, enfermedades y malezas
- Economía agrícola y comunicaciones
- Política agrícola (programa agrario, aprovechamiento de recursos hidráulicos, fomento de la investigación agrícola).

La influencia e interacción de estos factores son los que determinan la fisonomía de la región agrícola, de esta manera retomamos la posición de Bassols<sup>86/</sup> cuando expresa que existen dos tipos de regiones; primero, las regiones económicas y segundo, las regiones por ramas, dentro de aquellas, de tal manera que cuando no se hace alusión específica a estas últimas (industriales, agrícolas, demográficas, etc.), se sobrentiende que son las primeras.

La anterior cita se hace con la intención de aclarar en parte el punto de vista que se tomará para definir la zona agrícola de influencia de Copándaro.

También habla el propio autor de las 8 grandes regiones en que se divide el país, pero lo que es aún más importante en -

<sup>86/</sup> Bassols Batalla, A. México, formación de... op. cit. p. 23

este trabajo es la referencia que hace a la subdivisión de tales regiones en; regiones medias, subregiones, comarcas, - distritos, etc. Si buscamos una localización regional de Copándaro, encontramos que la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos<sup>87/</sup> dividió en años anteriores, al Estado en distritos de riego y distritos de temporal, quedando Copándaro inscrito en el distrito de temporal No. 3 Morelia, y como vecino al municipio se encontraba el distrito de riego No. 20 Morelia-Queréndaro, formado por los municipios de; Morelia, Tarimbaro, Charo, Alvaro Obregón, Indaparapeo, Queréndaro, - Zinapécuaro, Sixto Verduzco, Maravatío y Senguio.<sup>88/</sup>

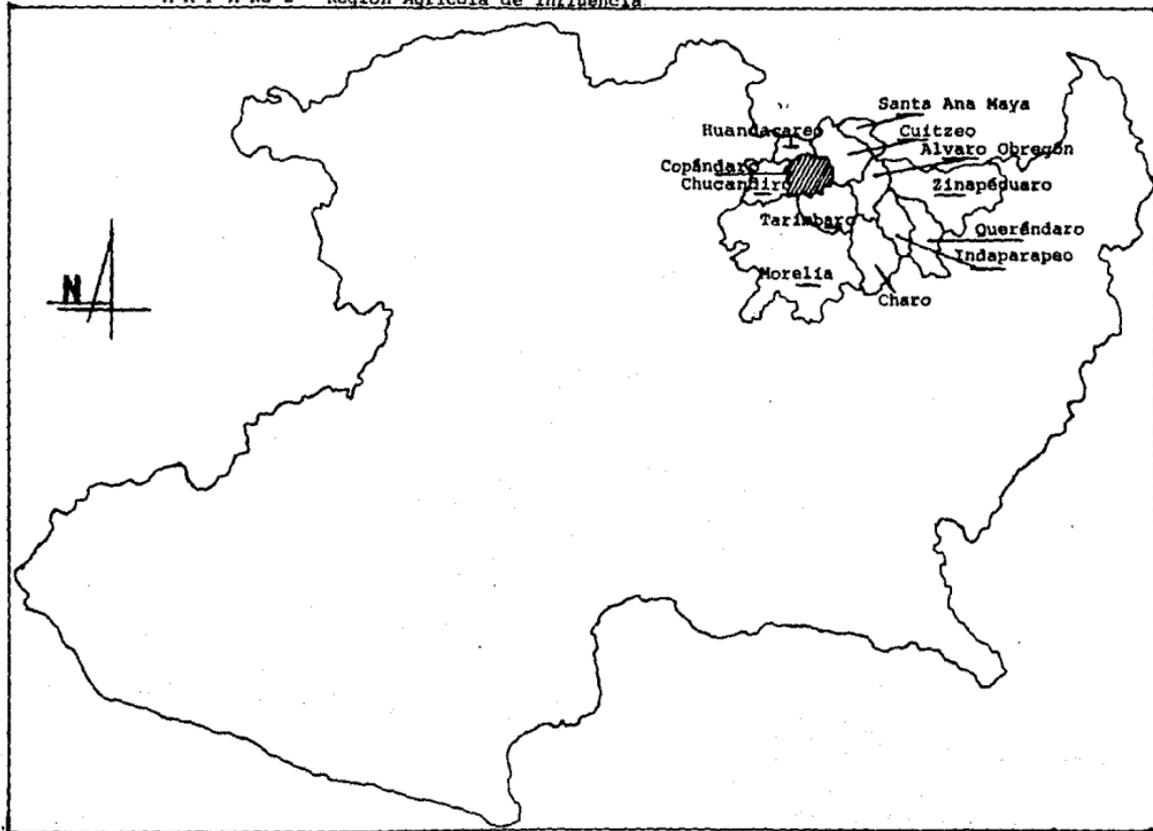
Aunque en ese distrito no se contemplaba Copándaro, se ha querido mencionar, puesto que la mayoría de los municipios mencionados, son en parte productores de hortalizas y por otro lado, cumplen algunas de las características y factores que para una zona agrícola menciona Hernández X.<sup>89/</sup> mismas que - anteriormente se mencionaron. Si bien es cierto que Copándaro es parte de la cuenca del lago de Cuitzeo y que por naturaleza comparte factores comunes con municipios como Chucándiro, Huandacareo, Cuitzeo, Alvaro Obregón, etc., éstos no se han desarrollado mucho en el cultivo de hortalizas, posiblemente por la limitante del agua, y sin embargo, los municipios incluidos en el desaparecido distrito de riego 20, cuentan con dos posibilidades; la de agua rodada de los canales de riego o agua extraída del subsuelo. Por ello, algunos municipios como; Queréndaro, Indaparapeo, Charo, Zinapécuaro, Morelia, etc., producen hortalizas y con ello, se localizan

<sup>87/</sup> Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos. Dir. General de Distritos y Unidades de Riego. Departamento de Asesoría Técnica. Características de los distritos de riego. Michoacán, región centro I. Tomo III, México.

<sup>88/</sup> Los distritos de riego y de temporal dejaron de funcionar como tales, desde 1986 para integrar los distritos de desarrollo rural, al respecto referido en estas líneas, se formó la unidad 092 Morelia.

<sup>89/</sup> Hernández X., Efraín. Las zonas agrícolas... op. cit. p. 153

como coparticipes regionales productores de hortalizas; para definir la zona agrícola se anexa un mapa con los municipios que presentan las características tanto naturales, como económicas para integrar la zona. (mapa 2)



### 3. El cultivo de las hortalizas

#### 3.1 Tipo y características generales de las hortalizas

Hay quienes definen al cultivo de las hortalizas como la ciencia o el arte que consiste en cultivar plantas comúnmente conocidas como verduras, incluyendo en ellas, gran variedad de plantas herbáceas comestibles u otras con alguna de sus partes útil para fines culinarios.

La parte comestible de una hortaliza puede consistir en: las hojas, tallos, partes enterradas, inflorescencias, semillas o el fruto.<sup>90/</sup>

Dice Tamaro<sup>91/</sup> en un fragmento de su definición sobre las hortalizas, que éstas son cualquier planta herbácea de la cual, una o más partes pueden ser utilizadas como alimento del hombre en su forma natural, es decir, sin sufrir ninguna transformación industrial.

Lo cierto es que el cultivo de vegetales con ciertas propiedades y características propias y definidas en la alimentación humana, ha llevado a la horticultura a ser una de las ramas de la agricultura dirigida especialmente al provecho alimenticio de nuestro organismo.<sup>92/</sup> Las hortalizas se caracterizan por sus aportes vitamínicos y minerales, pero además han obtenido un lugar estético en las cocinas de todo el mundo; sirviendo además para: arreglos, acompañamientos, adornos, colores, etc. En platillos de alta cocina, de ellas de

<sup>90/</sup> Winters, H. y Miskiem, G.W. Cultivo de hortalizas en la región del Caribe. AID. México/Buenos Aires, 1971

<sup>91/</sup> Tamaro, D. Manual de Horticultura. Gustavo Gili. Esp. p. 57

<sup>92/</sup> Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. Variedades de hortalizas con importancia comercial en América Latina. (folleto). Roma, 1974. p. iii

pende la belleza, Del cultivo, manejo, empaque y presentación del producto o manejo que de estos factores se haga, dependerá el precio y la cantidad colocada en el mercado.

Dice Fernando Benítez<sup>93/</sup> "He visto en los mercados europeos las hermosas hortalizas llegadas de España o del norte de - Africa venderse a precios excelentes y considero que nosotros podemos satisfacer la creciente demanda interna si sabemos - romper las estructuras monopólicas".

Por lo que manifiesta el Dr. Ernesto Cásseres<sup>94/</sup> la horticultura moderna es una especialidad de la agricultura flexible en constante crecimiento, que recibe frecuentemente aportes de otros campos afines a las ciencias biológicas, entrando a formar parte de las ciencias sociales y económicas de nuestros tiempos como actividad productiva que involucra a muchas personas de diversos niveles. Por ello, las modernas exigencias comerciales que piden hortalizas con mayor uniformidad, calidad y resistencia, requieren del concurso de un grupo de ciencias básicas y aplicadas. Con la intención de ejemplificar al respecto, formamos un hexágono desde el cual, la rama hortícola tiene la oportunidad de interactuar con las demás ciencias y ramas de éstas.

El campo de interacción de los horticultores, les ha presentado continuamente problemas de tipo práctico y científico, los cuales han superado en la mayoría de los casos, pero siempre ha sido necesaria la asistencia profesional de quienes se han especializado en ello, y cuando no les ha sido posible acudir o recibir ayuda, si no se pierde la producción si se daña y con ello, cae el precio en el mercado.

93/ Benítez, Fernando. Viaje al centro de México. FCE. México, 1987. pp. 324, 325.

94/ Cásseres, E. Producción de hortalizas. IICA-OEA. Textos y materiales de enseñanza No. 16. Perú, 1966

A continuación se mencionan algunas de las ramas afines a la horticultura:

### Fisiología.

La serie de etapas por las que pasa una planta, las reacciones de ésta por los efectos continuos y discontinuos de los factores físico-naturales, son materia de la fisiología. Por ello, se profundiza en los procesos naturales vitales de la planta y de esa forma, al comprender mejor los fenómenos de crecimiento, reproducción y reposo, permite a los horticultores regular y en ocasiones hasta alterar estos procesos.

La regulación de la respiración con temperaturas bajas y la floración de muchas plantas respecto al fotoperíodo, son ejemplos clásicos de las aplicaciones de la fisiología. Hoy en día, las grandes producciones hortícolas cuentan con un laboratorio y varios invernaderos experimentales que les permite obtener producciones prácticamente de cualquier producto en toda época del año.

Diagrama ilustrativo de especialidades que contribuyen a la horticultura



Los principios fisiológicos se extienden en la época moderna a la inhibición de la brotación de cebollas y papas almacenadas, hasta la simulación de los efectos de invernación por medios químicos. De esta forma, es posible hacer prácticas distintas para el manejo de productos hortícolas.

La atmósfera modificada (y bajas temperaturas), permite guardar -por ejemplo, manzanas- hasta doce meses, un aumento de concentración de  $CO_2$  en invernaderos, acelera y aumenta la producción de lechuga y otras hojas, de forma que muchos productos químicos y naturales, debidamente utilizados pueden servir como catalizadores o retardadores, motivar colores y sabores en los productos previamente preparados, lo que dará como resultado que en la época menos conveniente existan productos en el mercado, que de manera natural sería muy difícil que se produjeran. Tenemos pues, hortalizas frescas todo el año en el mercado.

### Genética-fitomejoramiento

Las nuevas variedades creadas en los últimos 25 años, han aumentado la uniformidad y el rendimiento, sobre todo, se ha logrado mejorar los porcentajes de rendimiento vendible para muchas hortalizas y es que éste y no el total, es el que determina las utilidades. Los híbridos de cebolla y las variedades de tomate especiales para exportación o para la industria, son obra de la genética. Ahora, estamos en la etapa de modificar variedades existentes para amoldarlas a máquinas cosechadoras o a los nuevos sistemas de comercialización. En fruticultura, se han creado variedades especiales para producción en tamaño determinado; en floricultura, para producción de flores de corte, como los crisantemos, que ya se utilizan para la exportación.

### Suelos - Riegos

Los estudios sobre suelos para diversos usos permite utilizar los nuevos sistemas mecánicos de aplicación aérea de agua en cantidades controladas. El riego suplementario en los trópicos, y como factor controlable en zonas desérticas, hace posible la producción horticola intensiva con rendimientos máximos.

El campo científico, referente a las características de los suelos, con sus nutrientes y aptitudes para el cultivo y beneficio de los huertos se apoya también, en las investigaciones sobre nutrición vegetal y que ha resuelto muchos problemas de producción. El control a nivel nutricional es ahora parte de la práctica normal en huertos horticolas y frutales.

### Patología - Entomología - Herbicidas

Sin las variedades resistentes a las enfermedades fungosas, los insecticidas modernos y aun sin los matamalezas, la producción de los cultivos que quedarían para el uso del hombre, sería menos de la mitad de una producción normal.

La reducción de la competencia, o sea el suministro de protección, factor indispensable en la producción intensiva moderna. En la siembra bajo sistemas rudimentarios de subsistencia, hay que tener en cuenta tales factores.

La horticultura está también ligada a un grupo de especialidades de las ciencias económicas y sociales, para comprender mejor la parte de la etapa post-cosecha.<sup>95/</sup>

Es fundamental tratar varios temas a los cuales no podríamos llamarles hortícolas pero que son de eminente importancia, - para la obtención del beneficio por el cual se trabaja; algunos de estos temas son:

- Normas de calidad y empaque
- Canales comerciales y mercados
- Factores sociológicos y antropológicos
- Política agraria y crédito
- Ciencias económicas (Desarrollo integral)

Podemos agregar también, a la planificación, como necesidad científica para ordenar las actividades y el desarrollo socio económico.

---

<sup>95/</sup> Currie, Lauchlin. Desarrollo económico acelerado. FCE. México, 1974. Opina que la orientación política práctica debería poner más énfasis en la ayuda a la agricultura de tipo comercial, además de los programas de asistencia técnica, ha tendido demasiado en dirección general y extensionista y no lo suficiente en ayuda científica. p. 130.

Aun cuando ya se ha hablado de algunas características de las hortalizas, de su definición y descripción clara y sencilla, mencionemos algunos tipos de explotación; Estos se pueden - clasificar en producción para el mercado o para autoconsumo y también las podemos identificar como explotaciones tradicionales e intensivas,<sup>96/</sup> aunque existen grandes explotaciones en forma mecanizada y otras tradicionales con mano de obra familiar y en pequeñas porciones de tierra, ambas para el mercado. Cabe hacer el comentario respecto a los huertos familiares, los cuales a lo largo de la historia se han localizado en los traspatios, con la intención de alimentar con ellos a la familia y en muchas ocasiones, vender a los vecinos los excedentes. Actualmente, fuera de los aportantes vitamínicos o nutritivos, algunos huertos han tenido como objetivo principal, además de su consumo, servir como material educativo en escuelas desde los niveles preescolar hasta medias técnicas. También es utilizado por la sociología para promover huertos familiares en zonas urbanas, con el objeto de fomentar el cultivo para el abastecimiento interno, pero hay algo intrínseco en los huertos de las zonas urbanas, sobre todo en las grandes ciudades y metrópolis; ello es, que la familia o parte de ella participe en la preparación, cultivo, cuidado y cosecha de ese huerto, implicándoles un esfuerzo físico, cuidado y dedicación, tacto y paciencia, de manera que, además de proporcionarles alimentos, aligera el estrés y promueve (cuando participan varios miembros), la integración familiar.

Debido a que no es fin de este trabajo detallar en el manejo previo de los cultivos, y sí, mencionarlos de manera general<sup>97/</sup> se relacionan a continuación algunas de las prácticas culturales que se aplican, así como la clasificación vegetal a -

<sup>96/</sup> Riotte, Luise. Cultivo de huertos pequeños. CECSA. México, 1981. p. 16

<sup>97/</sup> Denisen, Ervin. Fundamentos de horticultura. LIMUSA 1987. pp. 59, 61.

la que corresponden con algún producto de ejemplo:

- |                            |  |
|----------------------------|--|
| - Preparación de suelos    | - Cultivos intercalados                        |
| - Implementos de labranza  | - Rompevientos                                 |
| - Preparación de almácigos | - Control de malezas                           |
| - Trasplante               | - Fertilizantes y enmiendas                    |
| - Rotación                 | - Productos químicos y sus usos y precauciones |
| - Riegos                   |  |

A continuación se da la clasificación vegetal a la que pertenecen y algunos de los productos representativos:

Solanáceas

Tomate  
Chile (pimiento, chiltoma, aji)  
Papa  
Berenjena

Crucíferas

Repollo  
Brocoli  
Coliflor  
Nabo

Liliáceas

Cebolla  
Ajo  
Espárrago

Cucurbitáceas

Pepino  
Melón  
Chayote

Leguminosas

Ejote (habichuela, vainita)  
Arvejas  
Gandul

Umbelíferas

Zanahoria  
Apio

Compuestas

Lechuga  
Alcachofa

Quenonpondriáceas

Remolacha  
Acelga  
Espínaca

Euforbiáceas

Yuca

Conbulbuáceas

Camote

Areáceas

Colocacia (malonga)  
Xantosoma (yantia)

Dioscoreáceas

Name

Hortalizas misceláneas

Flor

Setas y trufas (hongos)

Chifa

### 3.2. Areas de producción en el Municipio.

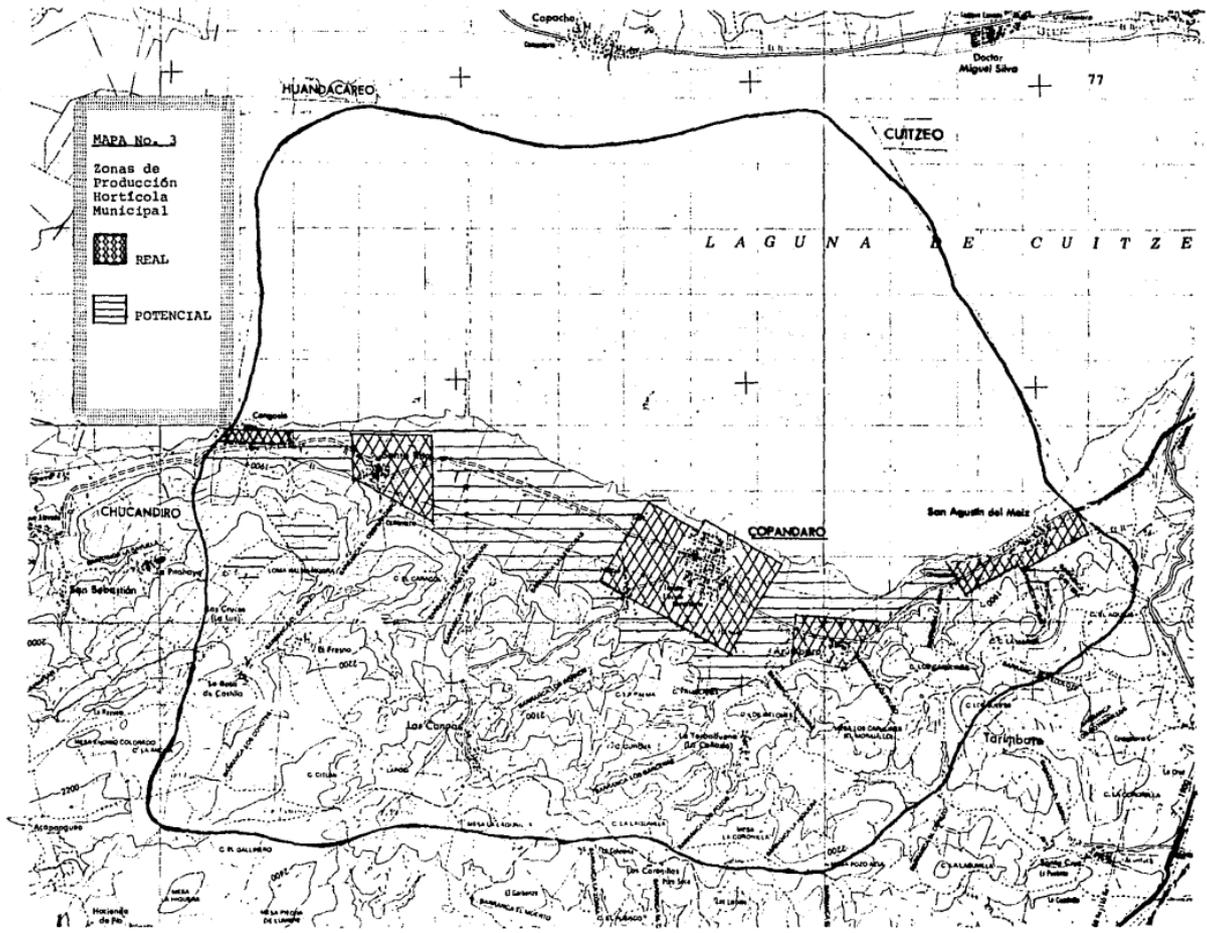
Después de conocer algunos datos básicos sobre el municipio, sabemos aproximadamente que el total de hectáreas que producen hortalizas, no es mayor a 200 que aproximadamente son el 50% del total del terreno municipal que es parte del lago de Cuitzeo y más aún que el 25% del total es monte o lomerío, no muy aprovechable para el cultivo hortícola. Aún así, la mayoría de los pueblos que integran el municipio dedica parte de sus tierras a los huertos en pequeñas parcelas, las cuales producen todo el año bajo el sistema de rotación y -- cultivos intercalados que les permite obtener ingresos constantes.

En orden de importancia en cuanto a producción señalamos los principales pueblos hortícolas:

- Copándaro.
- Santa Rita.
- San Agustín del Maíz.
- Arúmbaro.
- Nizpo.
- Congotzio
- Las cruces.

Actualmente parte de la tierra cultivable es utilizada para el cultivo de básicos, pero la calidad es similar a las demás explotaciones y cuenta con las mismas condiciones climáticas, de tal forma que es potencial su utilización para la horticultura.

A continuación se anexa un croquis topográfico del Municipio, sus límites y vecinos, que además de localizar las zonas productivas reales y potenciales localiza a Copándaro en el Estado. (mapa 3).



MAPA No. 3

Zonas de Producción Agrícola Municipal

REAL

POTENCIAL

HUANDACÁREO

CUITZEO

LAGUNA DE CUITZEO

CHUCANDIRO

COPANDARO

San Agustín del Maíz

Tarímbaro

Doctor Miguel Sáez

77

Mapa No. 3

### 3.3 Volumen, Valor y Rendimientos

El municipio de Copándaro de Galeana, se encuentra enmarcado entre los pueblos con amplia actividad productiva, ya que sus características así lo sugieren, el trabajo en sus huertos es constante e intensivo, pues utilizan los sistemas de rotación e intercalado, que les permite tener producción todo el año, más aun cuando en ese lugar los inviernos son poco extremosos y los fenómenos naturales benignos, clima adecuado y suficiente agua de buena calidad. Lo anterior ha hecho que exista un buen promedio por cosecha, así, mediante la información obtenida de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos<sup>98/</sup> fue seleccionado un periodo representativo con las características que ubican la producción de Copándaro en el contexto agrícola. De esta manera, fueron seleccionados los ciclos otoño-invierno de 1984 y primavera-verano de 1985. (ver cuadro No. 6)

El cuadro en que fueron reunidos los datos de referencia productiva del municipio, contempla el número de hectáreas sembradas, la superficie cosechada, regada y el volumen neto de agua utilizada en  $m^3$ , el área total para ese ciclo, los rendimientos productivos expresados en toneladas por hectárea, los precios medios rurales pagados, producción y valor total de la producción, productividad en miles de pesos por hectárea, costos de producción unitario y total, y finalmente, el valor agregado total. Los datos que en este cuadro se presentan corresponden a la suma de los dos ciclos mencionados anteriormente, los precios fueron dados en pesos corrientes y los datos en general, manifestados por los propios productores y calculados por el personal de la Secretaría.

98/ SARH. Delegación Michoacán. Unidad de riego 520, Morelia. Hoy Distrito de Desarrollo Rural 092, Morelia. Resultados del Programa de Producción Agrícola, periodo 1980-1988.

De manera complementaria se elaboró una tabla que establece el número de jornales utilizados por producto, tomando como unidad la hectárea. La tabla incluye a las principales hortalizas sembradas, el número total de jornales, el total de hectáreas cosechadas, el costo unitario por hectárea, el costo total y el porcentaje que implicó en los costos totales de producción, respecto al cuadro 6 base de la información. (cuadro 7)

La observación o el análisis de los cuadros mencionados, nos dará una idea de los rendimientos de algunos productos, como la coliflor con 35 toneladas; la calabacita con 30; la cebolla con 18, etc. También se puede observar el cómo se han ido fraccionando las pequeñas propiedades o al menos las pocas extensiones de tierra que siembran algunas personas en el municipio y la producción que le arrancan a esos pedazos de tierra, ya que hay familias enteras que sobreviven de la producción de media hectárea.

Respecto al personal ocupado en las unidades de producción agrícola y de la clasificación de tierras de labor, se ha elaborado una gráfica comparativa al respecto en números reales y porcentuales para el año de 1970 (gráfica 6), en esta gráfica aparece la relación entre las tierras cultivables, de riego y temporal y las variables de; productor y sus familiares, que ocupa un 79.2% por un 14.8% de trabajadores eventuales y el porcentaje restante a trabajadores (empleados) permanentes.

Se incluye también en el cuadro 8, la relación de producción municipal de hortalizas, maíz y frijol en los mismos ciclos manejados con anterioridad (o-i, p-v 1984-85), con los datos de superficie sembrada, rendimientos, precios medios rurales, valor total de la producción, costos de producción y valor

agregado total generados, se incluye en el mismo cuadro una tabla comparativa entre los ciclos 1979 y 1989, que incluye la superficie sembrada y cosechada, la producción obtenida, el rendimiento en toneladas sobre hectáreas y el número de pequeños propietarios y ejidatarios que sembraron hortalizas durante el período señalado.

Al respecto de la producción, se incluyen algunas gráficas de productos agrícolas y la variación de precios que para 1982 tuvieron tales productos, es incluida dentro de las - gráficas 7 a la 12.<sup>99/</sup>

Para finalizar esta parte del capítulo se integró una tabla con los nombres científicos y comunes de las especies de hortalizas consideradas en castellano, portugués, inglés, francés. (tabla No. 3). Una tabla que contempla el número de semillas por gramo y cantidades necesarias en kilogramos por hectárea y estimación de rendimientos en toneladas métricas por hectárea de las especies incluidas (tabla No. 4). Finalmente, algunas de las enfermedades que atacan a los cultivos hortícolas (tabla No. 5).

---

<sup>99/</sup> Project International Ltd. Israel. Michoacán-México. Cultivo intensivo de hortalizas. Ejido Copándaro. 1982.

## COPANDARO DE GALEANA

Producción de hortalizas en el ciclo 1984-85, expresado en toneladas y miles de pesos (corrientes)

Cultivo	Superficie en Ha.		Vol. neto mil. m3	hectáreas de riego	lámina neta media	Rend. ton/Ha.	Prec./med. rural (mil.)	Producción (miles)		Producto Costo Produc.		Valor Agregado total		
	sembrada	cosechada						fig. reg.	Ton.	Imp. (VTP)	miles \$/Ha.		Unit. y Tot.	
Cebolla	1.0	1.0	1.0	4.8	4.0	4.8	18,000	20.0	18.0	360.0	360.0	97.2		
	7.0	7.0		12.8	13.0	18.0	15,744	38.4	110.0	4226.0	603.7			
	9.8	9.8	9.8	25.4	28.0	26.0	17,245	23.0	169.0	3896.0	396.5			
	18.5	18.5	18.5	54.6	56.0	29.0	17,405	29.6	322.0	9350.0	516.2			
	5.0	5.0	5.0	19.4	21.0	39.0	18,000	19.2	90.0	1728.0	345.6			
	13.7	13.7	13.7	34.8	34.8	25.0	16,832	33.0	230.0	7622.0	556.3			
	2.0	0.5	2.0	7.9	7.5	40.0	18,000	18.0	9.0	162.0	324.5			
	5.5	5.5	5.5	15.3	15.5	28.0	17,636	51.5	97.0	5002.0	909.4			
	62.5	61.0	62.5	175.0	179.8	209.8	17,352	29.1	1045.0	32546.0	4011.9		6075.0	26,000.0
	Chile	3.0	3.0	3.0	28.8	30.0	89.0	8,800	170.0	24.0	4080.0		1360.0	612.0
1.5		1.5	1.5	12.0	13.0	80.0	8,000	180.0	120.0	2160.0	1440.0			
8.5		8.5	8.5	61.0	67.5	72.0	11,420	237.5	97.5	2160.0	2724.0			
10.5		10.5	10.5	55.2	60.5	53.0	11,238	216.2	118.0	25520.0	2430.0			
6.6		1.0	6.0	26.7	27.0	44.0	4,000	200.0	4.0	800.0	800.0			
29.5		24.5	29.5	183.7	198.0	338.0	8,531	2000.0	363.5	55720.0	8754.0	18054.0	37,666.0	
Garbanzo	1.0	1.0	-1-	-1-	-1-	800	50.0	0.8	40.0	40.0	26.0			
	3.0	3.0	3.0	4.2	3.0	14.0	700	50.0	1.8	90.0	30.0			
	4.0	4.0	3.0	4.2	3.0	14.0	700	50.0	2.6	130.0	70.0	104.0	26.0	
Hortalizas	0.5	0.5	0.5	1.0	1.0	20.0	12,000	19.0	6.0	114.0	228.0	72.2		
	0.2	0.2	0.2	0.9	1.1	45.0	20,000	25.0	4.0	100.0	500.0			
	1.0	1.0	1.0	2.0	3.0	30.0	10,000	28.0	10.0	280.0	280.0			
	1.0	1.0	1.0	5.3	6.0	53.0	12,000	18.0	12.0	216.0	216.0			
	1.0	1.0	1.0	3.8	4.0	38.0	15,000	35.0	15.0	525.0	525.0			
	5.0	5.0	5.0	9.1	10.5	18.0	17,400	28.0	137.0	2436.0	487.0			
	1.0	1.0	1.0	3.2	3.0	28.0	15,000	30.0	15.0	450.0	450.0			
	0.5	0.5	0.5	2.1	2.5	42.0	12,000	28.0	6.0	168.0	336.0			
	10.2	10.2	10.2	27.4	30.1	274.0	14,125	26.3	155.0	4289.0	3022.0	736.7	3,552.0	
	Jitomate	2.5	1.5	1.5	1.2	1.5	8.0	6,000	40.0	9.0	360.0	240.0		
1.0		1.0	1.0	2.8	3.0	28.0	8,000	40.0	8.0	320.0	320.0			
0.5		0.5	0.5	2.5	2.5	50.0	9,000	40.0	4.0	160.0	320.0			
3.0		1.0	3.0	8.4	8.0	28.0	8,000	40.0	8.0	320.0	320.0			
0.5		0.5	0.5	1.8	2.0	36.0	7,000	28.0	3.0	98.0	198.0			
3.0		3.0	3.0	12.0	17.0	40.0	20,000	28.0	60.0	1680.0	560.0			
10.5		7.5	9.5	28.7	29.0	190.0	9,500	36.0	92.5	2938.0	1956.0	848.6	2,889.3	
Subtotal	116.7	107.2	114.7	419.0	439.9				1659.1	95623.0		25818.3	70,133.3	

FUENTE: SARH. Subsecretaría de Agricultura y Operación  
 Unidad de Riego 520, Morelia.  
 Resumen anual de datos básicos 1984-1985

## COPANDARO DE GALEANA

Producción de hortalizas en el ciclo 1984-85, expresado en toneladas y miles de pesos (corrientes)

	Superficie en Ha.			Vol. neto mil. m3	hectáreas de riesgo	lámina neta media	Rend. ton/ha.	Frac./med. rural (mil.)	Producción (miles)		Producto miles \$/Ha.	Costo Prod. Unit. y Tot.	Valor agPa gado total
	sombreada	cosechada	fis. reg.						Ton.	Imp. (VTP)			
Lechuga	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	10.0	18.0	40.0	9.0	360.0	720.0	244.8	
	1.8	1.8	1.8	6.4	7.1	36.0	8.0	22.7	14.0	328.0	182.2		
	3.0	3.0	3.0	8.6	9.0	29.0	11.6	26.4	35.4	925.0	308.3		
	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	10.0	18.0	40.0	18.0	720.0	720.0		
	6,3	6,3	6,3	16,5	17,6	85,0	13,9	32,3	76,4	2333,0	1930,5	1542,0	790,7
Calabacita	4.0	4.0	4.0	12.8	14.0	32.0	28.7	31.1	115.0	3590.0	897.5	510.0	
	1.0	1.0	1.0	3.2	3.0	32.0	28.0	40.0	28.0	1120.0	1120.0		
	1.0	1,9	1,9	2,7	3,9	28,0	30,9	50,0	30,0	1500,0	1500,0		
	6,0	6,0	6,0	18,8	20,0	92,0	28,8	40,3	173,0	6210,0	3517,5	3060,0	3150,0
Coliflor	4.0	4.0	4.0	14.8	16.0	37.0	50.0	28.7	200.0	5750.0	1437.5	147.5	
	6.5	6.5	6.5	16.2	17.0	25.0	45.3	43.3	295.0	13975.0	2150.0		
	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	10.0	40.0	80.0	40.0	3200.0	3200.0		
	1.5	1.5	1.5	8.1	8.5	54.0	50.0	25.0	75.0	1875.0	1250.0		
	13,0	13,0	13,0	40,1	42,5	126,0	46,9	42,2	610,0	24800,0	8037,5	11800,0	13000,0
Col	1.0	1.0	1.0	4.8	4.0	48.0	40.0	18.0	40.0	720.0	720.0		
	4.0	4.0	4.0	10.4	12.0	26.0	55.0	20.0	2200.0	4400.0	1100.0		
	0.5	0.5	-	-	-	-	40.0	15.0	200.0	300.0	600.0	244.0	
	5.5	5.5	5.0	15.2	16.0	74.0	45.0	17.6	2440.0	5470.0	2420.0	1347.0	4078.0
Tomate	1.0	1.0	1.0	2.8	3.0	28.0	12.0	48.0	12.0	576.0	576.0	149.7	
	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	10.0	12.0	48.0	24.0	1152.0	576.0		
	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	10.0	10.2	68.0	41.0	2815.0	703.7		
	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	10.0	10.0	70.0	5.0	350.0	700.0		
	7,5	7,5	7,5	9,3	9,5	58,0	11,0	58,6	82,0	4893,0	2555,7	1122,0	3770,2
Cacahuete	0.5	0.5	0.5	1.1	1.0	22.0	1.2	400.0	0.6	240.0	480.0	124.8	
	1.0	1.0	1.0	2.4	2.0	24.0	1.2	400.0	1.2	480.0	480.0		
	1.5	1.5	1.5	3.5	3.0	46.0	1.2	400.0	1.8	720.0	960.0	187.2	532.8
Flor	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	10.0	10.0	100.0	20.0	2000.0	1000.0	340.0	
	2.0	2.0	2.0	2.4	2.0	12.0	10.0	100.0	20.0	2000.0	1000.0		
	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	10.0	10.0	100.0	20.0	2000.0	1000.0		
	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	10.0	10.0	100.0	3.0	300.0	300.0		
	6,3	6,3	6,3	6,7	6,3	42,0	10,0	100,0	63,3	6300,0	3300,0	2140,0	4158,0
Subtotal	46,1	46,1	45,1	130,1	114,9				3446,5	50726,0		21198,2	29479,5
TOTAL	162,8	153,3	160,3	529,1	554,8				5105,6	146349,0		47016,5	99612,8

## CUADRO No. 7

Relación de jornales utilizados en la producción de hortalizas durante el periodo 1984-1985

Cultivo	Jorn. Tot.	No. Ha.	\$/unit./Ha.	\$ total	% C.P.
Cebolla	1,377	62.5	33,048	2'065,500	34
Chile	3,968.5	29.5	201,790.5	5'952,820	33
Garbanzo	-.-	4.0	37,556.5	150,220	"
Hortalizas	906.6	10.2	133,323.6	1'359,900	45
Jitomate	209.3	10.5	29,904	313,996	37
Lechuga	426.6	6.3	101,571	639,900	45
Calabacita	612.0	6.0	153,000	918,000	33
Coliflor	3,540.0	13.0	408,461.5	5'310,000	45
Col	403.3	5.5	110,045	605,250	45
Tomate	261.8	7.5	52,366.6	392,750	35
Cacahuate	49.9	1.5	49,920	74,880	40
Flor	744.6	6.3	186,825.3	1'177,000	55
Total	12,499.6	162.8		18'960,222	

## NOTAS:

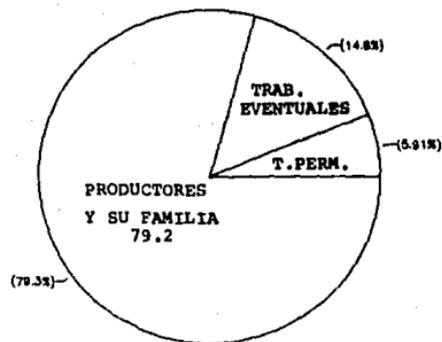
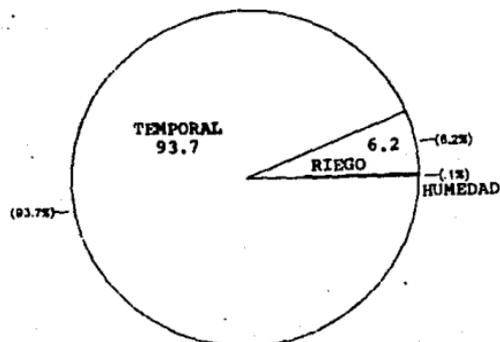
- 1) Los cálculos se hicieron para un año, ciclos otoño-invierno, primavera-verano de 1984-1985.
- 2) El total corresponde al total de cultivos registrados.
- 3) El jornal se calculó a 1,500.00 pesos por 8 horas de trabajo.
- 4) Los datos de este cuadro se refieren concretamente a los manejados en el cuadro No. 6, que es la base estadística.

FUENTE: SARH. Unidad de Riego 520, Morelia. Hoy, Distrito de Desarrollo Rural 092, Morelia. Resumen anual de datos básicos.

GRAFICA No.6.

COPANDARO DE GALEANA  
 CLASIFICACION DE TIERRAS DE LABOR EN HECTAREAS 1970. Y  
 PERSONAL OCUPADO EN LAS UNIDADES DE PRODUCCION AGRICOLA EN 1970.

HECTAREAS			PERSONAS		
		%			%
TOTAL	3,932.6	100.00	Total	1,118	100.0
TEMPORAL	3,685.9	93.7	PRODUCTOR Y SUS FAMILIARES.	886	79.2
JUGO O HUMEDAD	4.0	0.1	TRABAJADORES EVENTUALES	166	14.8
RIEGO	242.7	6.2	TRABAJADORES PERMANENTES	66	5.9



FUENTE: CONAPO. Estudio socioeconomico y demográfico del sistema de ciudades .  
 Morelia-Uruapan-Zamora.

## CUADRO No. 8

**COPANDARO DE GALEANA**  
**Relación de producción municipal de**  
**hortalizas, maíz y frijol. ciclo 84-85**

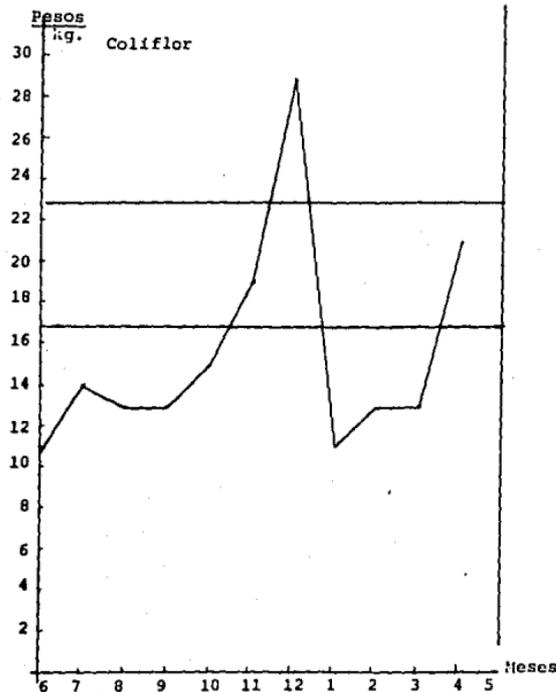
Cultivo	Sup. sembr. (Ha.)	Rend. Ton./Ha.	Precio Med. Rural	Producción Ton./Imp. (VTP)		Costo Prod.	V.A. Total
Hortalizas	162.8	33.29	--	5,105	146'344	17'017	86'924
Maíz	1075.0	2.06	53,500	2,069	110'692	62'740	47'951
Frijol	790.0	0.96	300,000	705	211'680	18'204	193'476
Total	1927.8	--	--	7,880	468'716	127'962	328'351

**COPANDARO DE GALEANA**  
**Producción de hortalizas**  
**Ciclos 79 al 89**

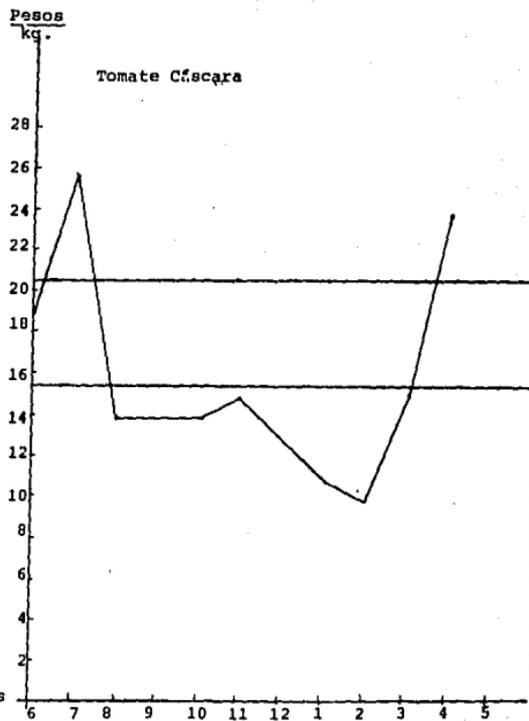
Ciclo	Superficie Ha. Sembr. cosech.		Producción en toneladas	Rendimiento Ton./ Ha.	No productoras	
					Ejido	Prop. privada
1979-80	228.5	207.5	3,216	15.5	173	68
1980-81	205.0	200.0	4,980	24.9	168	98
1981-82	170.0	170.0	2,100	12.3	82	61
1982-83	131.0	87.0	1,530	17.5	42	51
1983-84	199.0	187.0	2,804	15.0	50	64
1984-85	162.8	153.3	5,105	33.2	145	31
1985-86	117.0	113.5	2,413	16.7	98	255
1986-87	166.0	166.0	1,760	19.5	108	160
1987-88	388.0	387.0	9,158	18.4	387	179
1988-89	416.0	410.0	8,670	21.1	414	191

FUENTE: SARH. Representación Michoacán. Distrito de Desarrollo Rural 092, Morelia. Resumen anual de datos.

GRAFICA No. 7

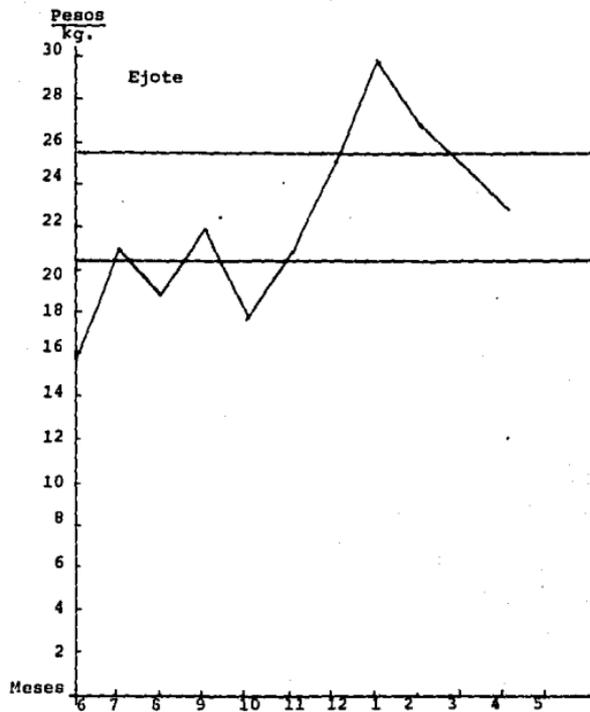
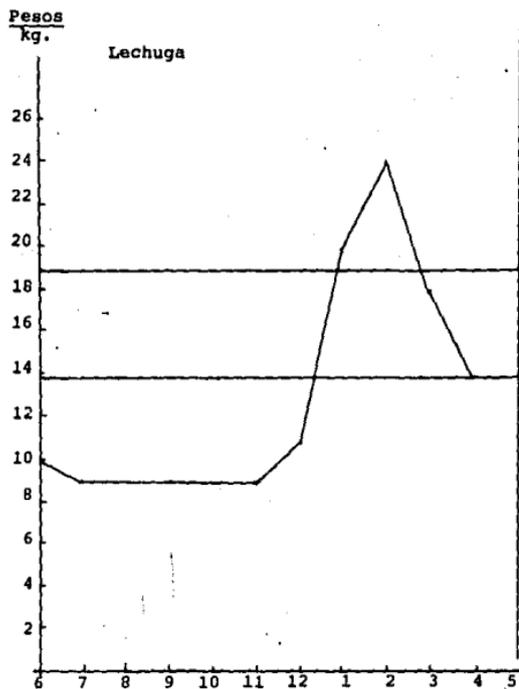


Fuente: Projet International LTD Israel 1982.



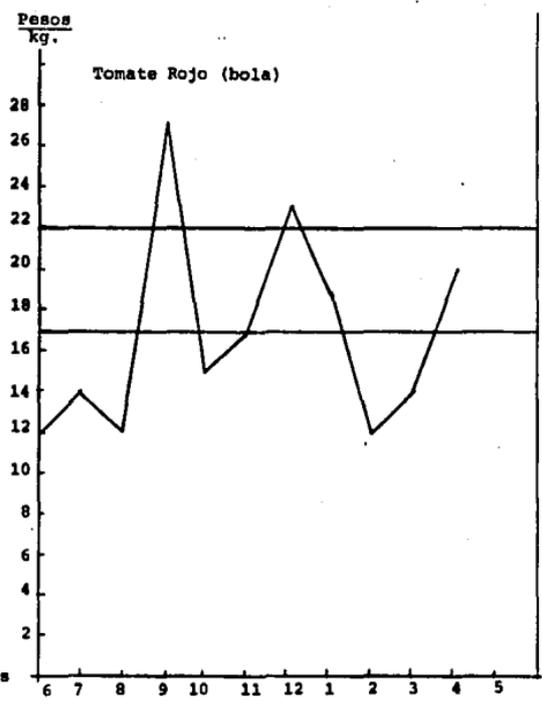
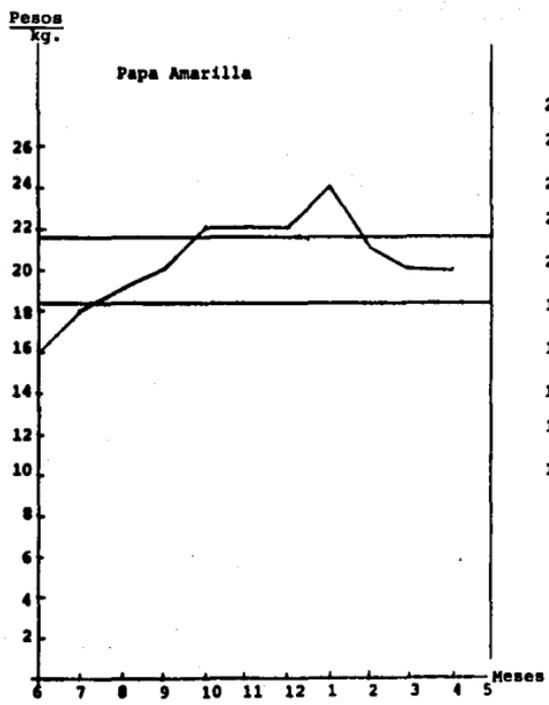
Copândaro de Galeana. rod. de hortalizas

GRAFICA No. 8



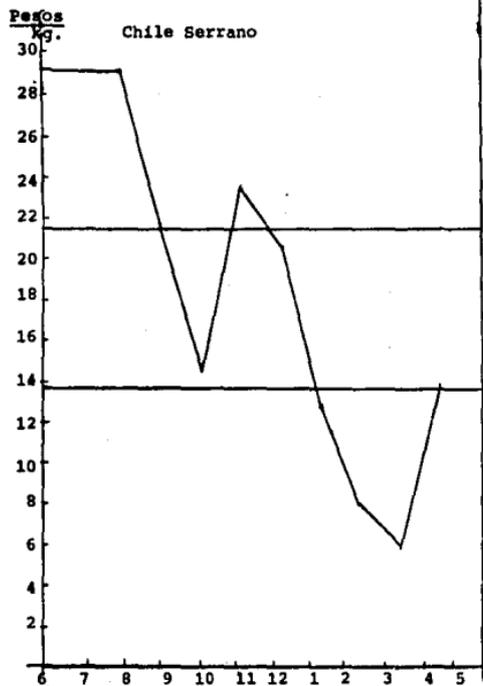
Fuente: Projet International LTD.

GRAFICA No. 9

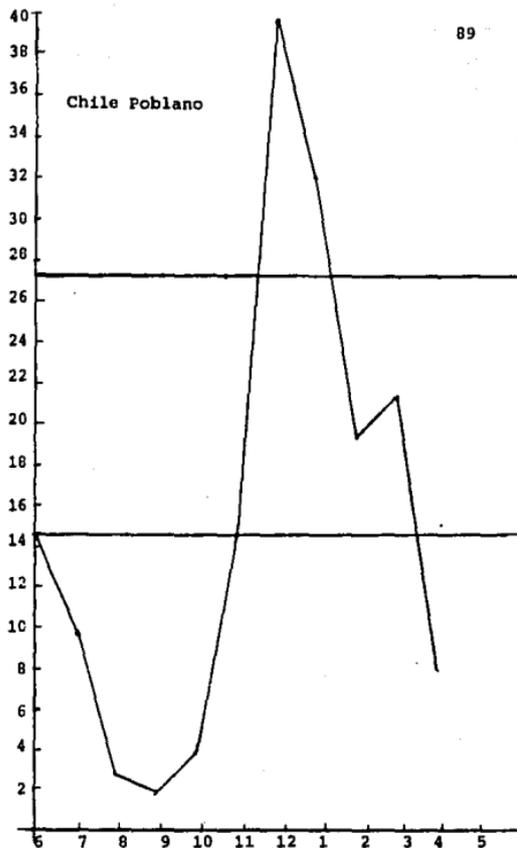


Fuente: Projet International LTD.

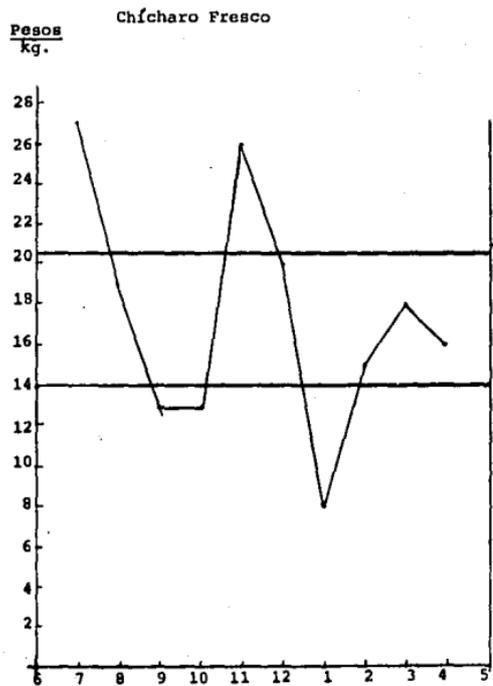
GRAFICA No. 10



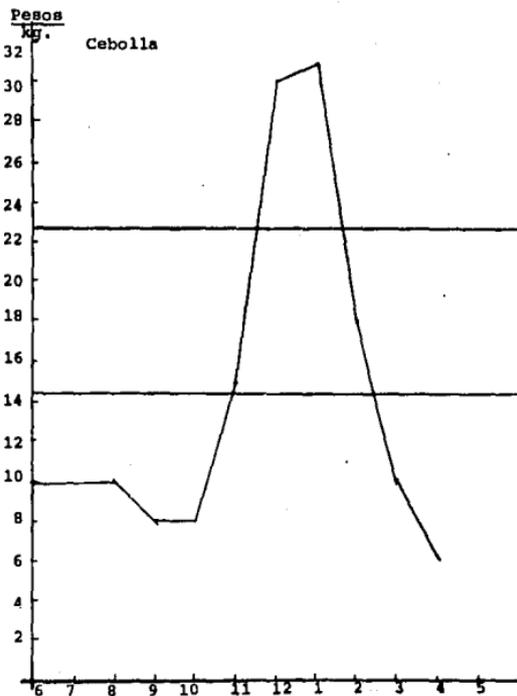
Fuente: Project International LTD. Israel 1982



GRAFICA No. 11

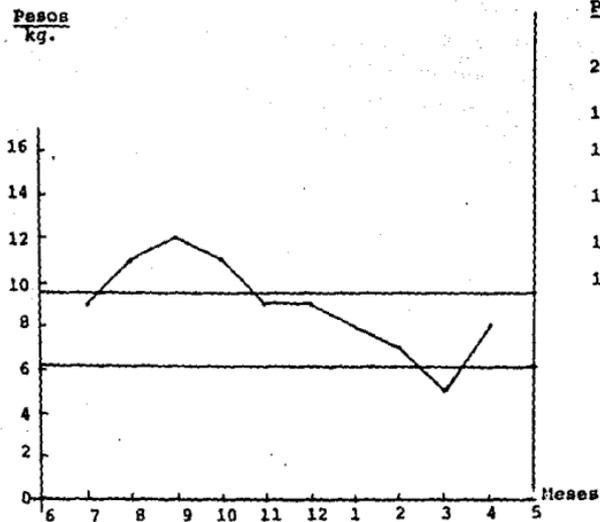


Fuente: Project International LTD. Israel 1982

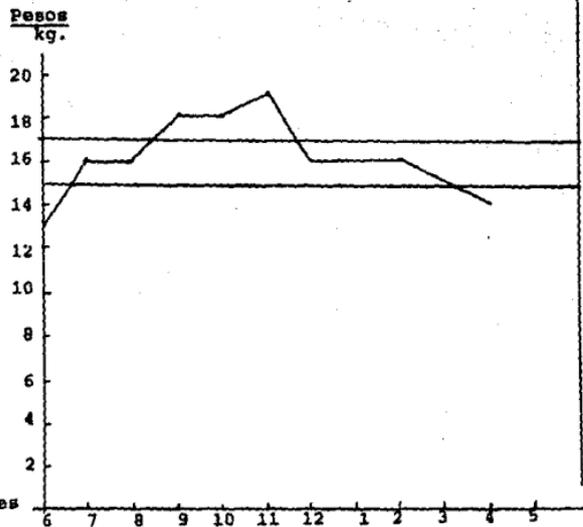


GRAFICA No. 12

Zanahoria



Calabacita



Fuente: Project International LTD. - Israel 1982.

## CONCENTRACION DE RESULTADOS ECONOMICOS PLANIFICADOS

Las cifras se dan en miles de pesos por cada hectárea.  
Los gastos incluyen: amortización, intereses, modernización  
tecnológica, administración, etc.

		Producción Ton/Hect.	Valor de la produc.	Gastos In directos	Ingresos Brutos	Gastos Indirectos	Saldos favorables
Cebolla	presente	20	200	54	146	35	111
	mejorado	30	300	75	225	66	159
	futuro	40	400	80	320	106	214
Jitomate	presente	12	180	48	132	26	106
	mejorado	30	450	90	360	90	270
	futuro	60	900	162	738	221	517
Chile	presente	7	105	48	57	11	46
	mejorado	14	210	107	103	26	77
	futuro	20	300	125	175	67	108
Coliflor	presente	30	150	51	99	20	79
	mejorado	30	150	51	99	20	79
	futuro	30	150	51	99	20	79

La tabla fue extraída del proyecto: "Cultivo intensivo de hortalizas" de Project International, LTD. Israel. Representa cifras reales y proyectadas en una granja experimental con mejoramientos en semillas y tecnología, para el propio municipio de Copándaro de Galeana. Calculados al año de 1982.

T A B L A N O . 3

## NOMENCLATURA

Nombres científicos y nombres comunes de las especies de hortalizas consideradas en castellano, portugués, inglés y francés

Nombre científico	Nombre común			
	Castellano	Portugués	Inglés	Francés
<u>Allium cepa</u>	cebolla	cebola	onion	oignon
<u>Allium porrum</u>	puerro	alho porró	leek	poireau
<u>Allium sativum</u>	ajo	alho	garlic	ail
<u>Apium graveolens</u>	apio	alpo	celery	céleri
<u>Arracacia anthorrhiza</u>	arracacha	batata baroa		
<u>Asparagus officinalis</u>	espárrago	asparago	asparagus	asperge
<u>Beta vulgaris</u>	remolacha	beterraba	beat	betterave
	betabel (Mex.)			
	betarraga (Chile)			
var. <u>cicla</u>	acelga	celga	Swiss chard	poirée o bette
<u>Brassica oleracea</u>				
var. <u>botrytis</u>	coliflor	couve flor	cauliflower	chou-fleur
var. <u>capitata</u>	repollo (Mex.)	repolho	cabbage	chou
var. <u>italica</u>	brócoli	brócoli	broccoli	chou-brocoli
<u>Brassica campestris</u>				
var. <u>rapa</u>	nabo	nabo	turnip	chou-navet
<u>Capsicum annuum</u>	pimentón	pimentão	sweet pepper	piment
	pimiento		bell pepper	
	chile dulce (Mex.)			
	ajf dulce			
<u>Capsicum frutescens</u>	ajf picante	pimenta	hot pepper	piment
<u>C. chinensis</u>				
<u>C. puberulum</u>				
<u>Cichorium intybus</u>	escarola		endive	chicorée-scarole
<u>Cichorium intybus</u>	radicheta		chicory	chicorée
<u>Citrullus vulgaris</u>	mandia	melancia	water melon	pastèque
<u>Cucumis melo</u>				
var. <u>reticulatus</u>	melón	melão	cantaloupe muskmelon	melon
<u>Cucumis sativus</u>	pepino	pepino	cucumber	cocombre
<u>Cucurbita mexicana</u>		zorrnaga	winter squash potirón pumpkin	

Tabla No. 3 (continuación)

Nombre científico	Nombre común			
	Castellano	Portugués	Inglés	Francés
<u>Cucurbita moschata</u>	zapallo y calabata (Mex.)	abóbora	pumpkin winter squash	courge
<u>Cucurbita pepo</u>	zapallito, calabacín (Mex.)	abobrinha	winter and summer squash, marrow, pumpkin, ornamental gourd	courge
<u>Cynara scolymus</u>	alcancil alcachofa	alcaçofra	artichoke	artichaut
<u>Daucus carota</u>	zanahoria	cenoura	carrot	carotte
<u>Foeniculum officinale</u>	hinojo	apio	fennel	fenouil
<u>Fragaria X ananassa</u>	fresa, frutilla	morango	strawberry	fraise
<u>Hibiscus esculentus</u>	ocra, quinombo gombo, cañifa (Col.)	quiabo	okra	gombo
<u>Ipomoea batatas</u>	camote batata	batata doce	sweet potato	patate
<u>Lactuca sativa</u>	lechuga	alface	lettuce	laitus
<u>Lycopersicon esculentum</u>	tomate	tomate	tomato	tomate
<u>Ocimum basilicum L.</u>	albahaca		sweet basil	basilic grand
<u>Petroselinum hortense</u>	perejil	salsa	parsley	persil
<u>Phaseolus vulgaris</u>	habichuela poroto chaucha (Arg.) vainita (Ven.) frijol ajotero (Mex.)	vagem	snap bean	haricot
<u>Pisum sativum</u>	arveja chicharro (Mex.)	hervilha	pea	pois
<u>Raphanus sativus</u>	rabanito	rabanete	radish	radis
<u>Solanum melongena</u>	berenjena	beringela	egg plant	aubergine
<u>Solanum tuberosum</u>	papa patata	batata	potato	pomme de terre
<u>Spinacia oleracea</u>	espinaca	espinafre	spinach	épinard
<u>Taraxacum officinale</u>	espinaca de Nueva Zelanda	espinafre da Nova Zelândia	New Zealand Spinach	épinard de la Nouvelle Zélande
<u>Vicia faba</u>	haba	fava	broadbean	fève
<u>Zea mays</u>	maíz dulce	milho doce	sweet corn	maïs

T A B L A No. 4

Número de semillas por gramo y cantidades necesarias en kilogramos por hectárea y estimación de rendimientos en toneladas métricas por hectárea de las especies incluidas

Cultivos	No. de Semillas por gramo	Semillas por hectárea (kgw)	Rendimientos (ton/ha)	
			Hedio	Buono
Acelga	60	10 a 16	15	25
Ají picante	150	2 a 4	2	4
Ajo	-	800 a 1 000	6	9
Alcachofa	25	2 300 - 2 700 porciones de raíces	4	7
Apio	2 500	1.5	30	50
Arrochcha				
Arveja	3 a 5	50 a 70	2	5
Berenjena	210 - 220	0.3 a 0.5	10	18
Brócoli	320	0.4 a 0.5	16	24
Casote		24 000 estacas	6	12
Cebolla	300	4 a 6	10	13
Coliflor	290	0.3 a 0.5	15	26
Escarola	950	4	14	19
Espárrago	25 - 30	6 500 gr de plantas en trasplante	2	3.5
Espinaca	100	10 a 15	7	12
Fresa		62 000 plantas	10	20
Haba		60 a 80	3	5
Habichuela	3 a 5	70 a 100	5	10
Hinojo		4 a 6		
Isobuga	500	2 a 2.5	15	23
Kafs dulce	3 - 5	9 - 11	5.8	16.8
Melón	35 - 40	2 a 2.5	6	10
Nabo	450	1.5 a 2	6	8
Ocra	18	6 a 8	6	10
Pepino	35	2 a 3	8	24
Perajil	380	4	-	-
Pimentón	130	0.8 a 1.2	9	15
Puerro	400	3 a 4		

T A B L A 4 (continuación)

<u>Cultivos</u>	<u>No. de Semillas por Gramo</u>	<u>Semillas por haect. (ha) (kgu)</u>	<u>Rendimientos (ton/ha)</u>	<u>Medio</u>	<u>Duero</u>
Rabanito	100	10 a 12	15		20
Remolacha	57	10 a 12	10		20
Repollo	250	0.6 a 0.3	16		24
Repollito de Bruselas			9		11
Sandía	7 a 10	3 a 4 kg	7		13
Tomate	390 - 400	0.2 a 0.3	15		20
Zanahoria	800	3 a 4	20		30
Zapallo	4 a 6	2 a 4	15		20
Zapallito	4 a 6	2 a 4	10		15

## T A B L A No. 5

Enfermedades

Arveja :	F. = <u>Fusarium</u> spp.
Espárrago :	T. = Tizón
Echihueta :	M. = Mosaico (N.Y.15 strains)
	Y. = Virus
	m. = mildio
	Roña = <u>Uromyces phaseoli-typica</u>
Lechuga :	L.M. = Libre del mosaico
Melón :	m.b. = moho blanco, <u>Erysiphe cichoracearum</u>
	m.l. = mildio lanoso, <u>Percnoplasmopara cubensis</u>
Oca :	u.d. = <u>Verticillium daliae</u>
	m = mosaico
Pepino :	A. = antracnose, <u>Colletotrichum lagenarium</u>
	m.b. = mohoblanco, <u>E. cichoracearum</u>
	m.l. = mildio lanoso, <u>P. cubensis</u>
	m.a. = mancha angular, <u>Pseudomonas lachrymans</u>
	N. = nemátodo <u>Meloidogyne</u> spp.
	C.M.V. = <u>Cucumber Mosaic Virus</u>
Pimentón :	T.M. = Tobacco Mosaic
	F. = <u>Fusarium</u> spp.
Hopollo :	Y. = virus, Yellow
Sandía :	A. = antracnosa, <u>C. lagenarium</u> .
Tomate :	A. = <u>Alternaria solani</u>
	C. = <u>Cladosporium fulvum</u>
	F. = <u>F. oxysporum</u> f. <u>lyopersico</u>
	S. = <u>Stemphylium solani</u>
	N. = nemátodo, <u>Meloidogyne</u> spp.
	M.Y. = mosaico Y.

#### 4. El mercado

Revisando los conceptos de mercado, de los sistemas de comercialización y todo lo referente al manejo de un producto, encontramos que el mercado de hortalizas es en mayor o menor medida todas las personas y/o negocios que utilizan los productos hortícolas para satisfacer a su vez su mercado, - determinando así el área de influencia y sus clientes reales y potenciales dentro del ramo a que pertenece.

Encontramos que los mercados de destino de forma general, - son divididos en: Local, regional, nacional e internacional con sus respectivas variantes en mayorista, menudeo, detallista y acopiador para algunos de ellos.

Desde el punto de vista del área que cubre el producto, el mercado puede ser: Real, cuando está formado por las personas que están comprando o consumiendo nuestro producto o - servicio; o es Relativo, cuando la promoción y presentación que haga la empresa logre ventajas ante la competencia. Dentro del mismo concepto, encontramos el mercado Actual, - el cual está determinado por el conjunto de personas que - consumen el producto de manera permanente y el mercado Potencial, que es el conjunto de personas que en un momento - dado pueden hacerse consumidores.

Considerando al mercado de una forma más amplia, podemos darnos cuenta que la división más general que puede hacerse es la del Mercado Doméstico o de consumo, y Mercado Racional o Industrial. Esta consideración abarca las divisiones anteriores e incluye a los consumidores actuales y potenciales.<sup>100/</sup>

---

<sup>100/</sup> Mercado H., Salvador. Mercadotecnia programada. Centro de investigaciones para el desarrollo de México. México, 1975. pp. 32, 33.

Dentro del mercado de consumo, todas y cada una de las personas que durante su vida consumen cierta cantidad de productos, es indicador de la importancia de la tasa de crecimiento poblacional, pues éste ritmo de crecimiento debe armonizarse con la producción y comercialización.

El mercado industrial, en el mayor de los casos no se establece entre las empresas industriales y la población directamente, sino su clientela está formada por establecimientos comerciales, distribuidores mayoristas que conforman los canales de distribución.<sup>101/</sup>

La relación histórica entre el productor y el consumidor ha venido a formar "los canales de distribución". La comercialización y colocación de los productos en el mercado dió forma al canal, su finalidad es tender un puente entre el productor y el consumidor, se encuentren éstos a pocos metros o a muchos kilómetros el uno del otro.

La transferencia de mercancías de productor a consumidor, implica una serie de funciones y actividades que son ejecutadas por quienes forman el canal. Estas funciones consisten en; la transferencia de derecho sobre la mercancía (compra-venta), el movimiento o traslado físico (transporte), el acopio momentáneo o resguardo de estas mercancías (almacenaje), la promoción de mercados y aprovisionamientos, el pago de mercancías (financiamiento), etc. Es así, como en el mayor de los casos, el canal de distribución es un mecanismo económico en la transferencia de productos y mercancías.

Dentro de las partes que forman el canal, existe una gran dinámica, la cual busca de manera constante la efectividad del canal. Las partes fundamentales son canal-productor -

---

<sup>101/</sup> Ibid. p. 223

original, mayorista, minorista y consumidor, como parte de la dinámica están constantemente atentos a las innovaciones que se presentan en el medio, considerándose de actualidad y dinamismo.

Los canales de distribución son conductos que cada empresa escoge para la distribución más completa, eficiente y económica de sus productos o servicios, de manera que el consumidor pueda adquirirlos con el menor esfuerzo posible.<sup>102/</sup>

Por otra parte, cuando hablamos de productos perecederos y delicados en su manejo, relacionamos inmediatamente la forma en que habremos de transportarlos y las condiciones de mercado que nos permitan obtener utilidad de ese manejo. El empaque pues, habrá de ser de excelentes condiciones para no dañar el producto, pero tendrá que ser lo suficientemente económico para que reditue una ganancia.

El manejo de hortalizas para un mercado especializado implica un empaque especial y costo determinado, tamaños, tipos y cualidades diferentes. Los empaques más comunes y más utilizados son los de madera o madera-cartón o cartón, la regla establece que estos empaques deberán cubrir los siguientes puntos básicos; ligero, fácil de manejar, facilitar el transporte, económico, que no se destruya fácilmente y que favorezca la venta.

Además, de manera adicional, los empaques deben contar con cualidades para mejorar la venta, ser parte de la publicidad y mejorar la imagen del producto y la marca o firma de la empresa.

---

<sup>102/</sup> Ibid. p. 180

#### 4.1 Mercado interno

Debido a la escasa información respecto a la distribución de los productos hortícolas que en el Estado se manejan, se acudió al Sistema Nacional de Información Oportuna,<sup>103/</sup> dentro del cual se consultaron datos obtenidos de tres centrales de abastos que fueron: Distrito Federal, Ecatepec de Morelos, Estado de México y Guadalajara. Se buscó en esta información el grado de participación del Estado en los mercados nacionales, y con ello, tomar referencias sobre los productos que se cultivan en Copándaro y los que salen del propio Estado.

Fue así como se obtuvieron las constantes en productos de origen michoacano; chile poblano, papa alfa, tomate rojo y verde en las centrales del Distrito Federal y Ecatepec, mientras que Guadalajara; recibe calabacita, cebollas, chile poblano, ejote, papa alfa y tomate principalmente. Una constante general en los tres casos, fue el hecho de surtir a estas centrales preferencialmente, en los meses de invierno, esto es que los productos se colocaron en los meses de noviembre, diciembre y enero. Ello nos indica que la producción es constante e inclusive primordial en los meses fríos, cuando otros productores o zonas productoras se encuentran en estado improductivo y con ello, no exista relativamente competencia.

#### El Mercado Regional

El mercado regional quedaría representado cuando que, la mayor parte del Estado se ve favorecido con los productos que en el mismo se cultivan, pero además tiende su cobertura por los Estados de Guanajuato, Jalisco, Colima, Guerrero y Estado de México. Aunque algunos en mayor proporción que -

---

<sup>103/</sup> Sistema Nacional de Información Oportuna. Organismo Federal Descentralizado del Sector Comercio y Fomento Industrial.

otros, todos reciben producción tarasca. Cabe aclarar que el mercado regional es quizás el más susceptible de desarrollo, pues las comunicaciones tienden a enlazar cada día más eficaz y rápidamente la zona centro y Bajío de la República y con ello, la mayor oportunidad de presentar buenos y más frescos productos en los mercados.

#### El Mercado Local

Las condiciones que definieron al mercado regional, son de alguna manera aplicables al mercado local cuando que éste se maneja en gran parte por redistribución, con esto se quiere decir que los productos que se obtienen en muchos mercados locales y municipales de ciudades y poblados del Estado, se concentran primeramente en lugares estratégicos para el mercado, uno de ellos es la central de abastos de Morelia. El mercado local es el principal sensor de las variaciones del mercado, de sus precios y abastecimientos o escasez. Lo mismo sirve de alentador o desalentador de productores, pues es directamente el contacto con éste el que invita a los campesinos a sembrar tal o cual producto.

#### El Mercado Especializado

Mediante investigación directa, tanto en el municipio como en las centrales de abasto de las ciudades de Morelia y México, respecto a la oferta y demanda de productos hortícolas de calidad, resultó que primero, en el municipio los horticultores no producen variedades de alta calidad y no tenían requerimientos especiales al respecto; segundo, en las centrales de abastos los dueños de bodegas tienen sus clientes que provienen principalmente de hoteles y restaurantes, y para los cuales, seleccionan las mejores piezas y productos que les llegaban, cubriendo así la demanda de calidad.

Aun cuando los compradores de productos de calidad, cuidan mucho el precio en que les son vendidas las hortalizas, cuídan aun más el tamaño, el color y en general, el estado del producto.

Por parte de los productores, el manejo de empaque especial no ha sido necesario, puesto que no hay exigencia al respecto, además ello, implicaría gasto extra que fuera de ser pedido expreso, nadie está dispuesto a erogar. El mantener - un equilibrio entre su capacidad de producción y la demanda requerida es muy importante para ellos.

#### 4.2 Mercado externo

Respecto al mercado externo, entendiendo a éste como; al mercado localizado fuera de las fronteras del país, aplicando así el término exportación a las transacciones que con otros países se hagan.

Encontramos entonces que México exporta a más de 20 países productos hortícolas y que aunque algunos de ellos son de gran peso por su constante y fuerte consumo de casi todos los productos -E.U.- y otros de pequeña demanda -Nicaragua-. La mayoría de ellos son un mercado potencial, no sólo para las hortalizas, sino para todos los productos agropecuarios de México.

Como no es propósito de este trabajo desarrollar una abundante y exhaustiva investigación del mercado internacional mexicano, no se darán más que algunos datos que nos sirvan como parámetros de los productos y países a que se exporta, de forma que se incluirá una grossa relación producto-país -comprador.

La Secretaría de Comercio y Fomento Industrial, encargada de manejar y coordinar las transacciones internacionales, le otorga clave arancelaria 07 para las hortalizas y dentro de ella, 14 partidas y las variantes que en ellas mismas se dan. Por medio de esta clave sabemos o podemos conocer las diferentes formas en que los productos hortícolas pueden salir del país y que nos pueden representar una opción para el manejo de mercancías dentro de la propia fracción.<sup>104/</sup>

Servirán como ejemplo cuatro partidas arancelarias de la clasificación que, para los efectos de exportación contempla la propia Secretaría. Cabe aclarar que la partida 07-01, que es la primer partida, se relaciona al final, para así,

mencionar los productos y países a los que son exportados, por aparecer dentro de dicha fracción.

- 07-02 Legumbres y hortalizas, cocidas o sin cocer, congeladas.
- 07-03 Legumbres y hortalizas en salmuera o presentadas en agua sulfurada o adicionada de otras sustancias que aseguren provisionalmente su conservación, pero sin estar especialmente preparados para su consumo inmediato.
- 07-04 Legumbres y hortalizas, desecadas, deshidratadas o evaporadas, incluso cortadas en trozos o rebanadas o bien trituradas o pulverizadas, sin ninguna otra preparación.
- 07-01 Legumbres y hortalizas, e. fresco o refrigeradas. <sup>105/</sup>  
(1987)

Alcachofa	Bélice, E.U.
Apio	Bélice, E.U.
Berenjena	E.U.
Betabeles	Bélice, E.U.
Calabazas	Costa Rica, E.U., Japón
Cebollas	Bélice, Brasil, E.U.
Coles	Bélice, E.U.
Chayote	Bélice, E.U.
Chícharos	Canadá, E.U.
Ejotes	Bélice, E.U.
Hongos	E.U., Japón, Suiza
Nabos	E.U.
Papas	Bélice, E.U.
Pepino	E.U.
Rábanos	Brasil, E.U.
Zanahorias	Bélice, E.U.
Espárragos	Rep. Fed. de Alemania, Austria, Bélgica, Luxemburgo, Canadá, Costa Rica, España, E.U., Francia, Países Bajos, Italia, Japón, Nicaragua, Noruega, Reino Unido.
Combo	Canadá, El Salvador, E.U., Francia, Reino Unido.
Ajos	Rep. Fed. Alemania, Bélice, Canadá, E.U., Francia, Guatemala, Italia, Panamá, Puerto Rico, Reino Unido, Suiza.
Coliflor	Bélice, E.U.
Brócoli	E.U.
Perejil	E.U.

#### 4.3 Comercialización de los Productos Hortícolas.

La comercialización de las hortalizas en México está caracterizada en general, por su fuerte dependencia de los llamados eslabones intermedios, que son organizaciones de intermediarios que han conseguido un dominio muy pronunciado de los mercados que - han originado diferencias de precios fuertes y a su antojo, logrando con ello una dependencia de los productores al mercado.

Para nuestro caso específico, la producción de hortalizas en el Municipio de Copándaro, queda más sensibilizado por las razones siguientes:

- Alta sensibilidad de los productos a las condiciones del mercado y del transporte, en razón de una "vida de estante" relativamente corta, en algunos de los productos, chile, jitomate, coliflor, etc.
- Distancias de Transporte demasiado largas hasta la ciudad de México, capital de la República o Guadalajara, Jalisco, segunda en importancia del País.
- Distancias muy grandes de transporte hasta los mercados de exportación.
- Baja calidad en general de los productos lo que es un tope, cuando se quiere colocar a estos en mercados donde los precios acostumbran ser más altos. Esta baja calidad se pone de manifiesto de varias formas:
  - Productos no parejos, ni en tamaño ni en color.
  - Productos pasados, como el caso de cebolla brotada.
  - Empaques inadecuados que han dañado a las hortalizas.
  - Productos que muestran enfermedades, hongos, etc.

Por otro lado aparecen claras ventajas al desarrollo de este ramo en la zona de producción, ya que sus características ambientales

les y ecológicas indican buenas posibilidades de llegar a resultados económicos favorables.

En las gráficas (7 a 12) se muestran las variaciones de precio - de algunos de los productos que se cultivan en Copándaro, según la Central de Abastos de Morealia. Estos datos muestran grandes escalaciones del precio del producto específico durante un año y con ello se puede apreciar la conveniencia de sembrar y cosechar en determinado mes, concidiendo con los precios altos.

La organización existente de comercialización de hortalizas en México, significa a menudo un apoyo negativo para el desarrollo del ramo.

La gravedad de esta afirmación se pone de manifiesto en especial en la diferencia de precios entre el pie de la parcela del campo sino y los que rigen en los mercados de abasto, en razón de los altos márgenes de intermediación.

Con la intención de solucionar y minimizar esta fuerte dependencia de los Productores de Hortalizas hacia los sistemas existentes de comercialización, se propone examinar tres campos principales:

- 1) Producción y ensayos de adecuación de Variedades a las Epocas de demanda con altos precios.

CULTIVO	EPOCAS DE OPTIMA DEMANDA
- Coliflor.....	Fin de Noviembre inicios de Dic.a Mayo
- Lechuga.....	Diciembre-Abril
- Tomate Cáscara.....	Abril-Julio
- Ejote.....	Diciembre-Febrero
- zanahoria.....	Julio-Septiembre
- Calabacita.....	Agosto-Diciembre
- Chile Serrano.....	Fin de Mayo hasta Septiembre

CULTIVO	EPOCAS DE OPTIMA DEMANDA
Chile Poblano.....	Noviembre-Marzo
Cebolla.....	Octubre-Marzo-Julio-Octubre.
Papa.....	Diciembre
Tomate rojo.....	Julio-Septiembre-Noviembre-diciembre

## 2) Exportación a Estados Unidos

El mercado potencial de exportación más cercano a Michoacán es - el Estado de Texas en E.U.; conforme a los datos que se han reco gido, la distancia de transporte por camiones refrigerados se mi de por 20 horas-viaje.

El costo de este transporte, utilizando camiones de capacidad de 30 toneladas, según dato correspondiente al año de 1981, es de:

- 1,750 pesos/Ton. en camiones refrigerados
- 1,200 pesos/Ton. en camiones sin refrigerante.

Es obvio que las distancias y costos apuntados limitan las posi- bilidades de expotación a aquellos cultivos que responderían po- sitivamente a los siguientes criterios:

- Montos de producción que justifican la organización y opera- ción de un Sistema de Transporte para exportación.
- Productos conservables (resistentes) que no se deterioran du- rante un viaje prolongado.
- Productos caracterizados por un costo relativo por unidad de- transporte o volumen, lo suficientemente algo para que la in- cidencia del costo del transporte no disminuya sensiblemente- la rentabilidad de la exportación, como es el caso de fresas- y flores

3) La refrigeración, almacenaje e industrialización de la producción Agrícola.

El principal cultivo que se podría industrializar es la cebolla, se considera que es aconsejable secar los excedentes de producción de cebolla y elaborar un producto industrial.

Debe quedar claro que en general, cuando se habla de hortalizas para la industria y en especial para la industria del secado o deshidratación, se cultivan variedades distintas a aquellas acostumbradas en el mercado de productos frescos para el consumo humano, puesto que se requieren variedades con un contenido mayor de residuo seco.

También cuando se habla de cebolla apta para almacenamiento -- prolongado, se trata de variedades en las que se han desarrollado características que las hacen elegibles para aquellos fines.

De esta manera, aún cuando no se podría evitar el intermediarismo, si se disminuiría sustancialmente, puesto que para el año de 1981 la diferencia de producto pagado por el consumidor y los costos de producción varía en promedio 4 a 1, esto es; que que por cada tonelada producida, el horticultor gastó un tanto y la vendió en 2 ó 3 tantos, mientras que el intermediario obtuvo por la misma tonelada 4 ó 5 tantos. Así; si la tonelada de jitomate tenía un costo de producción de 4 mil pesos, el horticultor la vendía entre 8 y 12 mil pesos pero el intermediario obtenía por esa misma tonelada de 16 a 20 mil pesos. Así pues, las consideraciones presentadas con anterioridad buscan reducir esa gran diferencia en pesos apropiados por los intermediarios y que perjudican directamente a los productores y a los consumidores.

Para cerrar el capítulo, se presenta un gráfica de volu-- - men de exportación nacional de productos agrícolas (gráfica No. 13), en un período de ocho años, de 1981 a 1988, para la exportación de algodón, café crudo en grano jitomate y - legumbres y hortalizas frescas, así como la gráfica comparativa de la exportación de hortalizas a nivel nacional para el mismo período y dentro del mismo cuadro.

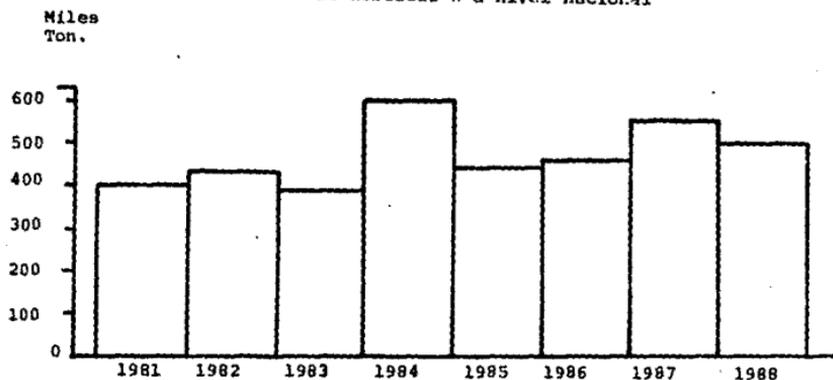
Una gráfica de los precios medios de exportación de hortalizas en dólares de los E.U. para el tomate, cebolla, coliflor, zanahoria, pepino, alcachofa, espárrago, berenjena, espinaca, calabacita y papa. Se anexan también tablas de 4 productos representativos en el Municipio; jitomate, chile, cebolla y coliflor, que comprenden el costo y valor de la producción, - así como el rendimiento promedio Ton./ha, el precio de mercado, los jornales de trabajo utilizados y el porcentaje que - representa respecto al costo total de la producción en el Municipio de Copándaro y para el período señalado en las propias tables (1981-1982). A manera de complemento se incluyó material extraído de la Unión Nacional de Productores de Hortalizas, respecto al manejo de tomate rojo, que nos ilustra el proceso de un producto hortícola que se exporta (tabla -- 6), y en el cual, se hace referencia a la reducción de los - costos de comercialización, la determinación del precio del tomate en relación del volumen de reclamaciones por manejo - inadecuado, empaque, reporte de consumo, relaciones gubernamentales y la promoción de las legumbres mexicanas y hábitos en el cosumo del tomate en los Estados Unidos de Norteamérica.

## GRAFICA No. 13

VOLUMEN DE EXPORTACION NACIONAL  
DE ALGUNOS PRODUCTOS AGRICOLAS

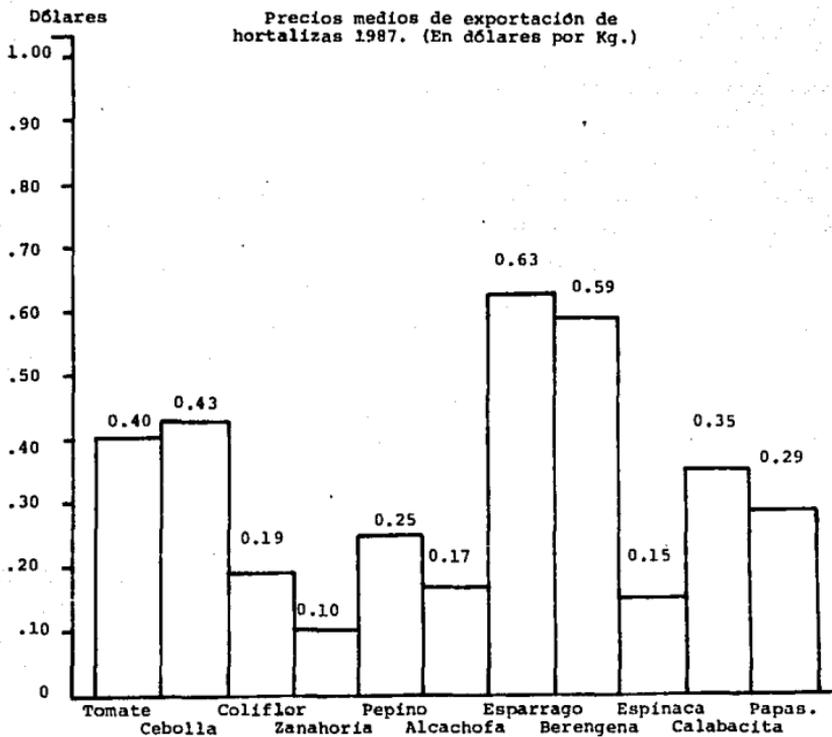
Toneladas

Periodo	Algodón	Café crudo en grano	Jitomate	Legumbres y hortalizas
1981	182 597	118 518	292 620	403 276
1982	126 130	118 525	338 206	438 758
1983	68 819	173 494	207 127	396 043
1984	123 289	159 982	451 467	596 859
1985	45 250	92 167	382 428	441 068
1986	40 849	97 216	406 821	458 111
1987	23 421	123 845	408 056	557 616
1988	34 320	36 989	236 621	487 846

Gráfica comparativa de la exportación  
de hortalizas a nivel nacional

FUENTES: Cuadernos de información oportuna. INEGI-SIP  
BANCOMEX. Comercio exterior (revista). Vol.  
36, 37 y 38. México.

GRAFICA No. 14



FUENTE: Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. Sistema de Estadísticas de Comercio Exterior.

## Coliflor - Costos y Valor de la Produccion

TABLA No.6

	Rendimiento de 30 T/ha.	
	cantidad	precio
<b>1. Preparacion del Terreno</b>		
- Limpieza del Terreno		500
- Barbecho		900
- Cruza		900
- Rastra		500
- Surcado		900
Sub Total		3,700
<b>2. Preparacion, Siembra y Conservacion del Almacigo</b>		
- Preparacion y Siembra del Almacigo		400
- Semillas	0.225 kg	360
- Insecticida = Folido	0.25 lt.	42.5
- Conservacion del Almacigo		2,240
Sub Total		3,052
<b>3. Trasplante y Labores de Cultivo</b>		
- Trasplantado	15 jor.	3,000
- 1a. Raspa	15 jor.	3,000
- Amarre	10 jor.	2,000
Sub Total		8,000
<b>4. Riegos y su Aplicacion</b>		
- 8 riegos		1,440
- Regadores	16 jor.	3,200
Sub Total		4,640

TABLA No. 6 (CONTINUACION).

5. Fumigantes, Fertilizantes y su Aplicacion		
- Follido	1.75 lt.	297
- Gustion	2 lt.	700
- 4 Aplicaciones	8 Jor.	1,600
- Fertilizante Quimico	300 kg	1,338
- Aplicacion	3 Jor.	600
Sub Total		4,534
6. Cosecha y Venta		
- Cosechadores	50 Jor.	10,000
- Transporte ( 3 ton/viaje)	10 viajes	15,000
- Gastos de Venta		2,000
Sub Total		27,000
Total		50,926
Valor de la Cosecha		150,000
Saldo Favorable		99,074

1. Rendimiento por hectarea 30 Toneladas.
2. Precio promedio en el mercado de abastos. \$5.00 Kgs.
3. Se utilizaron 117 Jornales. / Hectarea promediando un 46% de los costos de producción
4. Se calculó una jornada de trabajo a razón de \$200. pesos.

FUENTE.- SRIA. DE FOMENTO RURAL DEL GOB. DEL ESTADO MEXICANO.

TABLA No.7.

	Actual 20 ton/hect.				
	cantid.	precio			
<b>i. Preparacion del Terreno</b>					
- Limpieza del Terreno	1	500			
- Barbecho	1	900			
- Cruza	1	900			
- Rastro	1	500			
- Surcado	1	900			
Sub Total		3,700			
<b>2. Preparacion, Siembra y Conservacion Almacigo</b>					
- Preparacion y Siembra		400			
- Semillas	1.5 kg	600			
- Fungicidas	0.25 kg	32.50			
- Insecticidas: Pation	0.25 lt.	42.50			
- Fertilizantes: Urea	2 kg	9			
- Conservacion Almacigo		2,250			
Sub Total		3,334			
<b>3. Trasplante y Labores de Cultivo</b>					
- Trasplantado	30 jor.	6,000			
- 1a. Raspa o Cordon	15 jor.	3,000			
- 2a. Raspa o Escarde	20 jor.	4,000			
- 3a. Raspa o Tablon	20 jor.	4,000			
- Herbicidas - Ronstar					
- Herbicida - Tok					
- Semillas					
- Sembrado					
Sub Total		17,000			
<b>4. Fumigantes y Fertilizantes y su Aplicacion</b>					
- Pation M	1.75 lt.	297.50			
- Folldol	2 lt.	340			
- Manzate	2 lt.	260			
- Urea - 2 aplicaciones	600 kg	2,673			
Sub Total		3,570			
<b>5. Aplicacion del Fumigante y Fertilizante</b>					
- 2 Fumigaciones	4 jor.	800			
- 2 Fertilizantes	6 jor.	1,200			
Sub Total		2,000			
<b>6. Riego y Aplicaciones</b>					
- Riego - 4 aplicaciones				900	
- Riego - 8 aplicaciones					
Sub Total				900	
<b>7. Cosecha y Venta</b>					
- Arpilleras de 33-35 kg	550	6,600			
- Costo de Empaque	550	5,500			
- Transporte	20 ton	10,000			
- Gastos de Venta		2,000			
Sub Total		24,100			
<b>Total</b>				54,604	
<b>Valor de la Cosecha</b>	20 ton.	200,000			
<b>Saldo Favorable</b>				145,996	

1. Rendimiento por hectarea : 20 Tons.

2. Precio en el mercado de abastos de Nov.81-Mayo82. entre 50. y 5 pesos por Kgs.

3. Se utilizaron 93 jornales igual al 23% de los costos de produccion.

FUENTE: Secretaria de Fomento Rural.-Gobierno del Estado de Michoacán.

## Jitomate - Costo y Valor de su Produccion

TABLA No.8

	Actual 12 ton/hect			Actual	
	cantid.	precio		cantid.	precio
<b>1. Preparacion del terreno</b>			<b>4. Fumigantes, Fertilizantes y su Aplicacion</b>		
- Limpieza del Terreno	1	500	- Foley	1.75 lt.	297.50
- Barbecho	1	900	- Manzate	3 kg	260
- Cruza	1	900	- Fertilizante Quimico	300 kg	1,336.8
- Rastra	1	500	- Difadol + Azufre	50*50 kg	800
- Surcado	1	900	- 4 Aplicaciones	6 jor.	1,200
- Cubierta Plastica	-	---			
Sub Total		3,700	Sub Total		3,894.3
<b>2. Preparacion, siembra y Conservacion del Almacigo</b>			<b>5. Riego y su Aplicacion</b>		
- Preparacion y Siembra		200	- Riegos (\$ 180 c/u)	6	1,080
- Semillas	1 Lata	800	- Aplicaciones	11 jor.	2,400
- Insecticida - Foley	0.25 kg	42.50			
- Fungicida - Manzate	0.25 kg	32.50	Sub Total		3,480
- Conservacion Almacigo		2,250			
Sub Total		3,325	<b>6. Cosecha</b>		
<b>3. Trasplante y Labores de Cultivo</b>			- Cosecha	50 jor.	10,000
- Trasplante	10 jor.	2,000	- Costo de Empaque - Cj	400	10,000
- 1a. Raspa - Azadon	15 jor.	3,000	- Transporte		6,000
- Escarda 2a.		500	- Gastos de Venta		2,000
- Herbicidas					
- Sencor	-	-	Sub Total		28,000
--Dimid	-	-			
Sub Total		5,500	Total		47,899
			Valor de la Cosecha		180,000
			Saldo Favorable		132,100

1. Rendimiento por hectárea 20 tons.

2. Precio en el mercado de abastos de Nov.81-Feb.82. Varió de 500 a 150. pesos por caja. promedio \$15 pesos por kgs.

3. Se utilizaron 92 jornales = 38 % de los costos de producción.

FUENTE : Sria. de Fomento Rural. Gobierno del Estado de Michoacám.

TABLA No.9.

	Actual 7 ton/hect.			
	cantid.	precio		
<b>1. Preparacion del Terreno</b>				
- Limpieza del Terreno	1	500		
- Barbecho	1	900		
- Cruza	1	900		
- Rastra	1	500		
- Surcado	1	900		
Sub Total		3,700		
<b>2. Preparacion, siembra y Conservacion Almacigo</b>				
- Semillas	2 kg	3,000		
- Preparacion y Siembra		400		
- Insecticida - Foley	0.25 lt	42.50		
- Fungicidas - Manzate	0.25 kg	32.50		
- Fertilizante - Urea	2 kg	9		
- Conservacion Almacigo		2,250		
Sub Total		6,234		
<b>3. Trasplante y Labores de Cultivo</b>				
- Trasplante	20 jor.	4,000		
- 1a. Raspa	15 jor.	3,000		
- 2a. Raspa con Arado		500		
- 3a. Raspa con Arado		500		
- Herbicida - Perlan				
Sub Total		8,000		
<b>4. Fumigantes, Fertilizantes y su Aplicacion</b>				
- Folidol	1.75 lt	297		
- Gustion	3 lt	1,050		
- Tamaro	2 lt.	900		
- Manzate	4 kg.	520		
- Sulfato de Amonio	500 kg.	1,096		
- 8 Aplicaciones Fumig		3,200		
- 2 Aplicaciones Fert.		1,200		
- Edigan				
Sub Total		9,600		
<b>5. Riego y Aplicacion</b>				
- 8 riegos			1,440	
- Aplicaciones	16 jor.		3,200	
Sub Total			4,640	
<b>6. Cosecha</b>				
- 5 Cortes	30 jor.		6,000	
Sub Total			6,000	
<b>7. Empaque y Venta</b>				
- Costales de Yute	50	8,000		
- Transporte (3,5 t/v)	2 viaje	3,000		
- Gastos de Venta		2,000		
Sub Total			13,000	
<b>Total</b>				48,174
<b>Valor de la Cosecha</b>				105,000
<b>Saldo Favorable</b>				56,828

1. Rendimiento por hectarea : 7 tons.

2. Precio en el mercado de abastos Nov.81-Feb.82. vario de 10 a 30 pesos por Kg. tomando como promedio 15 pesos por kilogramo.

3. Se utilizaron 81 jornales = 43 % de los costos de produccion.

FUENTE: SRIA. DE FOMENTO RURAL.- GOB. DEL ESTADO DE NICHUACAN.

## TABLA No. 10

## MANEJO DEL TOMATE ROJO

## REDUCCION DE LOS COSTOS DE COMERCIALIZACION

RESUMEN

1. Los costos de comercialización después de que los tomates salen del empaque mexicano es del 74% de lo que el consumidor paga por el tomate maduro y un 79% de lo que el consumidor gasta en tomate verde. El cosechero mexicano recibe solamente el 26% del precio final de menudeo en tomate maduro; el cosechero de Florida obtiene un 45%, el cosechero mexicano recibe el 21% del precio de venta final en tomate verde; el cosechero de Florida obtiene el 36%.
2. Los tomates son el 6% más lucrativos para el detallista que cualquier otro producto fresco de los que venden.
3. En el nivel de mayoreo no existe ningún problema de discriminación de precio contra los tomates, como sucede en el nivel de menudeo.

PLAN DE ACCION

1. Reducir los costos de comercialización para que los cosecheros se beneficien por medio de un aumento en la demanda y un mayor beneficio.
2. Ayudar a reducir los costos de menudeo por medio de la promoción de UNPH de las ventajas de los tomates y publicar una "Guía del Detallista para obtener lucro en los tomates".
3. Ayudar a reducir los costos de mayoreo, mejorando la calidad con variedades más firmes y menos checkerboarding.

4. El costo por reclamaciones promedia 9.6¢ por caja para todo el tomate enviado de México contra 4.1¢ para todo el tomate embarcado por Florida.
5. El sistema de comisión de pagar a los distribuidores es bueno, pero tiene una tendencia a inflar los márgenes de menudeo y mayoreo.
6. El costo de empaque consiste en el costo de los materiales y el costo del manejo del empaque.
4. Reducir el costo de reclamación a través de un firme acuerdo con los distribuidores de que todos los cargos de comisión sean reembolsados al productor-cosechero en todas las reclamaciones.
5. Proporcionar a los distribuidores un buen incentivo y prevenir la indeseable inflación de los subsecuentes precios del tomate mediante la laternativa de pagarles utilizando el sistema de centavos-por-libra.
6. Reducir el costo de los materiales a través de compras cooperativas y los costos de empaque y manejo mediante estudios de ingeniería industrial.

#### DETERMINACION DEL PRECIO DEL TOMATE EN RELACION AL VOLUMEN POR TAMAÑOS

1. Los precios mexicanos, se ven inclinados por la oferta de Florida, pero la influencia dominante es la mexicana.
2. En la perspectiva a corto plazo, Florida se mantendrá fuertemente competitiva con México en la producción del tomate verde.
3. Se necesita enfatizar fuertemente las restricciones de calidad en lineamientos de restricción.
1. Mantener los embarques de México y Florida dentro de una tasa de aumento del 4% para evitar una depresión en el precio.
2. Favorecer la producción de tomate cherry y maduro en aumentos de volumen total a corto plazo.
3. Proponer un plan de cuatro niveles para las restricciones, que incluya tanto las restricciones de calidad como de cantidad.

4. El oportuno lineamiento de las restricciones es extremadamente importante. Los volúmenes probables de embarque deben ser cuidadosamente observados para evitar la saturación del mercado.
4. Proyectar las percepciones del cosechero bajo alternativas de restricciones, utilizando un modelo de programación lineal por computadora.

#### ALTERNATIVAS DE TRANSPORTACION AEREA

1. La transportación aérea de tomates frescos permite:
  - a) Embarque de más frutas maduras; b) Extensión de la vida de anaquel al menú; c) Pre-programar el equipo aéreo para evitar escasez; d) Reducción de los costos de manejo; y e) Establecimiento de precios de venta más altos. La gran desventaja es el costo más alto por unidad embarcada.
2. Las diferencias de costo entre la transportación aérea y terrestre son todavía muy grandes para garantizar el desarrollo de un programa de embarques aéreos de gran volumen.
1. Explorar seriamente los intereses de la Air Cargo International y de la Atlantic Container Co., para establecer un programa experimental.
2. Dirigirse a las aerolíneas mexicanas para intentar subarrendar el transporte de carga a una tasa de comisión del 5% de la tarifa de transporte, del aeropuerto de Culiacán a la frontera de los Estados Unidos.

#### REDUCCION DE RECLAMACIONES EN EL TOMATE

1. El punto de partida en la reducción de reclamaciones se encuentra en el control de calidad del paquete.
1. Estimular a los distribuidores a tener más cuidado en la distribución de sus embarques en los mercados cercanos o lejanos, de acuerdo a la calidad y condición de los tomates.

2. Los distribuidores necesitan un incentivo para cooperar en la reducción de reclamaciones.
2. Considerar el establecimiento de un departamento de Reclamaciones de la UNPH, en Nogales, Arizona, para proporcionar a sus cosecheros miembros los siguientes servicios: a) Requeriría verificación de todas las reclamaciones deducidas de las liquidaciones al productor; b) Realizaría cobros a los distribuidores cuando los pagos al cosechero no se lleven a cabo dentro del tiempo convenido; c) Representaría a los cosecheros que hagan ventas directas de Culiacán, para procesar reclamaciones contra los transportistas; y d) Efectuaría inspecciones donde fuera necesario para verificar las reclamaciones del receptor.

**EMPAQUE DEL TOMATE Y UN REPORTE SOBRE EL CONSUMO DE TOMATE POR EL SERVICIO DE ALIMENTOS**

1. El 70% de los requerimientos del tomate de invierno de las cadenas de tiendas, y recibidores al menudeo que fueron entrevistados, fue abastecido por México. Estos compradores indicaron que México es su fuente principal de abastecimiento de tomate maduro y cherry.
2. Promover efectivamente los usos del tomate mexicano por el Servicio de Alimentos.
2. El costo de reempaque del tomate maduro de Florida promedió 8.75% del costo del tomate. Para el tomate maduro mexicano, el costo de reempaque promedió 10.3% de su costo.

3. Los usuarios del tomate del Servicio de Alimentos;
  - a) Compran tomate cherry a una escala mayor que las tiendas al menudeo, debido a que requieren de un costo de preparación mucho más bajo; b) Prefieren el tamaño 6x6; c) Se encontró división en cuanto a si hay necesidad de un empaque especial para el Servicio de Alimentos; d) Prefieren tomates más rojos que los detallistas; e) Gastan un promedio del 20% de las compras de productos frescos de invierno en tomates; f) Están comprando y sirviendo un 77% más de tomates frescos de invierno que hace 3 años; g) Utilizan tomate regular, alrededor de 2/3 de su uso está relacionado con las ensaladas; y h) No son muy sensibles a los aumentos de precio ya sea del tomate o de la lechuga.
  
4. La tecnología ya desarrollada para el empaque y embarque de otras legumbres frescas preparadas no es adaptable al tomate.

#### RELACIONES GUBERNAMENTALES

1. La Orden de Comercialización de Tomate de Florida;
  - a) Afecta directamente las importaciones de México; -
  - b) Establece restricciones menos limitadas que aquellas cubiertas por UNPH para las exportaciones mexicanas.
  
1. Continuar con la suscripción al Pesticide and Chemical News Guide en el futuro.

2. La administración de Drogas y Alimentos (FDA): Hace cumplir las tolerancias de residuos, establecidas por la Agencia de Protección Ambiental para herbicidas, pesticidas, etc., y; b) Tiene una oficina en Dallas para comunicar los cambios regulatorios a los oficiales de Agricultura de México.
2. Solicitar que la FOOD BUSINESS ASSOCIATES, INC. reporte a UNPH de cualquiera de los cambios propuestos sobre las tarifas en frutas y legumbres.

PROMOCION DE LAS LEGUMBRES MEXICANAS Y HABITOS EN EL CONSUMO DEL TOMATE EN LOS ESTADOS UNIDOS

1. El estudio de la FBA, Inc. de las compras de tomate por el consumidor estadounidense reveló que: a) Se hacen por el 53% de todas las familias dentro de un mes de primavera; b) Aumentan agudamente al aumentar el ingreso familiar; c) Declinan moderadamente al aumentar el tamaño de las familias, d) Fluctúa directa o indirectamente al aumentar la edad de las personas por tipo de tomate comprado; e) La mitad de las compras es a granel, la mitad empaquetado; f) Varía mucho por región.
1. Dirigir promociones del tomate fresco de invierno en grupos de ingreso alto; familias pequeñas, grupos localizados en las áreas del noreste, sureste central y montañas; y grupos de edad media.
2. Las promociones al consumidor generalmente son más efectivas cuando los esfuerzos promocionales se dirigen a aquellos grupos de consumidores que ya están a favor de los productos que están siendo promovidos.
2. Promover los siguientes atributos del tomate: a) Estilo; b) Nutrición; c) Conveniencia; d) Tradición; e) Importación; f) Sabor; g) Glamour; h) Economía.

3. Un buen programa promocional debe incluir promociones dirigidas hacia los siguientes tres segmentos:
  - a) Comercio al menudeo; -
  - b) Consumidores; c) Servicio de Alimentos.
3. Considerar el enfoque de las promociones al consumidor mediante el apoyo de UNPH de las facilidades de la UFFVA.
4. Que la UNPH lleve a cabo su propio programa suplementario promocional en un esfuerzo por crear una imagen precisa en el negocio y con los consumidores del tomate mexicano.

FUENTE: Unión Nacional de Productores de Hortalizas.  
Comercialización de Hortalizas Mexicanas.  
México, 1988 pp. 93, 98  
Boletín anual

5. La integración de la horticultura en la economía municipal

Después de tener una idea a través de este mismo trabajo de la importancia que para la vida del municipio representa el cultivo y comercialización de las hortalizas, se ha querido manejar en un punto específico, la integración de los sectores económicos y la relación directa de ésta como rama productiva del sector primario.

Localmente los sectores económicos son una división de las actividades sociales, ya que de su desenvolvimiento y tendencias, depende el crecimiento del producto local, la importancia implícita de cada sector es variable en función de su capacidad multiplicadora de empleo y valor, dadas las características de la economía local.

La producción es la etapa prioritaria de la economía por ser la generadora de valor agregado real, principal componente del ingreso local. La comercialización es también importante por cuanto que convierte en dinero o moneda aquel valor agregado, aunque en el mayor de los casos, se requiere de un sistema preestablecido para poder lograr que esa conversión llegue a manos de los productores.

El sector industrial es prioritario dentro de la sociedad porque su actividad agrega más valor por unidad monetaria invertida al año que otros sectores, dada su inherente capacidad de aprovechamiento tecnológico, así como su dinamismo histórico mundialmente demostrado.<sup>106/</sup>

106/ Weitz, Raanan. Desarrollo Rural Integrado. Menciona que la introducción de industrias al entorno rural cumple con un doble propósito; estimular el proceso de diversificación de la producción agrícola por medio de la provisión de insumos y la creación de un mercado para los productos agrícolas (materia prima para procesamiento, una canasta de alimentos perecederos para su consumo por obreros industriales), por un lado, y proporcionar fuentes de empleo por el otro.

El devenir del sector agrícola muestra la importancia que éste tiene como sostén no sólo productivo sino subsistencial de la sociedad, y el sector público como promotor de las condiciones que coadyuvan al crecimiento y desarrollo del sector productivo.

La población que en ocasiones tiene que emigrar de Copándaro, es de suma importancia para un despegue productivo, pues es te personal es calificado cuando que desde pequeños han manejado el cultivo hortícola y conocen en parte, las condiciones de trabajo y las necesidades de los vegetales, y con ello, el manejo económico de la producción.

Finalmente, la inversión del Estado y los servicios públicos adquieren especial importancia, puesto que significan mejores condiciones de vida para la población en general, y para los productores, bases sólidas y parte del sistema de soporte e infraestructura que les prevé mejores posibilidades de salida de producción.

---

... Lamentablemente, la industrialización de los países en vías de desarrollo no logró su cometido, principalmente porque fue concebida como una mera imitación del proceso que ocurriera en otros países afluentes. p. 27

### 5.1 Las hortalizas como fuente de capital

El planteamiento de presentar a la producción de hortalizas como fuente de capital, nos introduce de lleno en el sistema capitalista, donde las relaciones sociales de producción son basadas en la producción del capital, dinero y medios - modernos de producción, de la explotación de la mano de obra, de la producción predominante de bienes para el mercado - (mercancías), y en la distribución desigual de la riqueza, acaparada por la clase capitalista. De esta manera tendría que reaccionar la sociedad en conjunto para que pudiera formarse el capital y posteriormente, la acumulación, que promoviera el crecimiento en otros sectores económicos.

Las fuerzas productivas en el capitalismo comprenden modernos y complejos métodos técnicos de producción de instrumentos y medios de trabajo, sistemas de transporte terrestre, aéreo y marítimo; energía nuclear, eléctrica e hidrocarburos, etc., obreros cultos -técnicos profesionales- con más conocimientos, hábitos y experiencia de trabajo que los capaces para ser la pieza clave que domina y mueve los más - variados y difíciles mecanismos de producción. Todo siempre sujeto a las leyes fundamentales del modo de producción capitalista; la plusvalía y la acumulación. Surge también la - concentración y centralización del capital, así como la creación de los monopolios.

De manera que, al iniciar los movimientos que han de llevar al municipio hacia el sistema de producción capitalista, se darán paulatinamente muchos de los pasos o fenómenos mencionados anteriormente, modificándose de manera sistemática, - las relaciones entre los propios productores y de éstos con el personal o mano de obra a su cargo.

La división social del trabajo se vería enmarcada por los - sistemas implantados por los empresarios, formándose de manera cada vez más clara, la división de clases sociales, - principalmente en ricos y pobres.

No se afectarían —como es obvio— únicamente las relaciones productivas, sino en el aparato socio-político, interviniendo inmediatamente el Estado como sistema político de dominación, asegurando la supervivencia y reproducción de las relaciones de explotación capitalista, es decir, la producción continua de plusvalía y la acumulación permanente de capital.

Como se maneja en este mismo capítulo, la entrada al capitalismo en México y concretamente en el área rural, se ha dado paulatinamente y no siempre con delicadeza o precaución, aun cuando todos experimentamos inclinaciones al cambio y - resistencias al mismo, los factores que determinan estas inclinaciones y resistencias, son de carácter cultural, social y psicológico.<sup>107/</sup>

De manera que no todos los pueblos pueden en determinado momento, entrar a una etapa de desarrollo, si no cuentan ciertas características que los lleven a ello, dice Warman<sup>108/</sup> que se dan en función de los recursos naturales, la densidad demográfica y las formas específicas de articulación con el capitalismo.

---

107/ Foster M., George. Las culturas tradicionales y los cambios técnicos. FCE. México-Buenos Aires. p. 16

108/ Warman, Arturo. El problema del campo en México. Dice que la multiplicación de las actividades productivas de los campesinos, no se da de modo uniforme en todo el territorio, sino que se configura de manera local en función de los recursos naturales, de la densidad demográfica y las formas específicas de articulación con el capitalismo. Esta diversidad también se expresa como una aparente multiplicidad de los grupos sociales campesinos. p. 112

Para el caso de Copándaro de Galeana, si la producción hortícola se dirige en su totalidad al mercado especializado, ya sea nacional o extranjero y se somete a las leyes y características que éste presenta, su sociedad tendría necesariamente que, evolucionar en varios aspectos; tanto técnico-productivos como socio-culturales, para poder satisfacer los nuevos requerimientos y con ello, lograr uno de los objetivos básicos, la captación de capital.

Por lo anterior, los campesinos podrían sufrir un fuerte giro, pues con sistemas como el capitalista, en opinión de Sergio de la Peña<sup>109/</sup> el campesino tendería a desaparecer como clase correlativamente con la eliminación de la relación de explotación precapitalista que le dió origen como tal. De continuar las relaciones como hasta ahora, seguirán existiendo los campesinos como clase refuncionalizada.<sup>110/</sup>

109/ Peña, Sergio de la. De cómo desaparecen las clases campesina y rentista en el capitalismo. Menciona el autor que los campesinos van siendo integrados a las clases del capitalismo, o sea, ya en tanto explotados si prosperan en su lucha por transformarse en empresarios, ya a la pequeña burguesía si permanecen en su calidad de productores casi familiares o la mayoría, a los explotados al perder tierras y derechos de propiedad para incorporarse el trabajo asalariado como jornaleros, obreros, capataces, técnicos, etc. P. 54.

110/ Ibid. p. 66. El propio autor aclara que la clase campesina prevalece porque persisten formas de explotación que no son capitalistas, es decir, que son capitalistas pero no son de explotación directa del trabajador. En esta medida es que permanece todavía la clase campesina como tal, pero refuncionalizada en las relaciones de explotación del sistema capitalista a través, fundamentalmente, del mercado.

Al incluirse la producción hortícola en los mercados dentro y fuera de nuestras fronteras, tendrá necesariamente que surgir el soporte de comercialización, mejor dicho, los recursos humanos y materiales que dirijan la mercancía hacia los mejores mercados, más altos precios y que creen las políticas y características de la zona productiva, perfectamente identificable por sus clientes, participando en el mercado y no permanecer como productores aislados de las actividades mercantiles de la rama.

Cabría apuntar finalmente que, mientras se sigan vendiendo las hortalizas, el ingreso continuará llegando al municipio pero no de manera sistemática y no como capital, sino como remuneración a su trabajo y meros ingresos por la venta de la producción, cuestión diferente al planteamiento expresado en este punto, la concentración al menos de parte de esos ingresos y su aplicación a la propia producción, para crear un valor adicional, el mejoramiento paulatino de su técnica y tecnología, así como los medios de transporte y fundamentalmente, la idea u objetivo de cambiar productivamente, modificaría en Copándaro las relaciones sociales de producción.

## 5.2 La producción hortícola como activador económico

Para que pueda darse un desarrollo rural, éste tendrá que ser basado en el crecimiento económico y tal desarrollo no será factible sin una movilización efectiva y provechosa de los máximos recursos de mano de obra, tierras y capital de la población rural.<sup>111/</sup>

Sabiendo que en Copándaro, los más altos porcentajes de inversión de capital, tierra y mano de obra se dedican al cultivo de hortalizas, será entonces esta rama del sector primario, la base para el crecimiento y desarrollo que se plante. Se conoce como dato la mano de obra ocupada y la disponible o subocupada, que en la primer etapa o en el inicio de todo crecimiento económico es base fundamental.

En las tareas cotidianas y culturales del cultivo hortícola, se utiliza gran cantidad de mano de obra, mucha de ella de niños y mujeres que, además de trabajar en su propio huerto, aceptan otros trabajos cuando que el trato a las plantas por ellos es más delicado, logrando así, mayor producción en buen estado. El desarrollo de los huertos como unidad de producción individual o familiar, llega a atravesar por etapas bien definidas que reflejan la transformación de una economía de subsistencia a una economía con orientación de mercado; dicha transformación involucra tres fases diferentes; la diversificación, especialización y automatización.<sup>112/</sup>

Es posible que los productores de Copándaro estén superando la primer etapa, o sea, la diversificación para así, pasar a la especialización pero este trámite, este paso llega al

---

<sup>111/</sup> Raanan, Weitz. Desarrollo Rural Integrado. El enfoque del Rejovot. op. cit. p. 15

<sup>112/</sup> Ibid. p. 18

transcurrir algunos años. Cuando por razones diversas se presenta la posibilidad de cambiar de un sistema de economía de subsistencia a un sistema de producción especializado, tiene riesgos, cuando que no siempre se asimilan las ideas y se adaptan al proceso y con ello, se crean verdaderos conflictos y tiende al fracaso.

Dice Foster, <sup>113/</sup> que el desarrollo tecnológico es algo complejo y no se puede dar aisladamente, pues debe ser algo más que adelantos técnicos y materiales.

Para que la producción hortícola funcione verdaderamente como punta de lanza en el crecimiento económico y pueda con ello, llevar consigo al sector industrial, comercial y de servicios, habría que hacer cambios en el nivel tecnológico, organizacional y administrativo, tanto de los huertos como de la sociedad misma, requiriendo el mayor número de personas capacitadas, para poder desplegar las actividades y crear paulatinamente el sistema de soporte e infraestructura que hasta cierto punto, ha proporcionado el gobierno.

La evaluación del comportamiento del mercado tendrá que ser frecuente, tomando en cuenta su estructura y capacidad, así como su constante movimiento y evolución para de esa manera,

---

<sup>113/</sup> Foster M., George. Las culturas... El desarrollo tecnológico es un proceso complejo que hasta los especialistas no comprenden siempre como es debido. La misma expresión se presta a confusiones, porque estrictamente hablando, no puede haber desarrollo tecnológico aislado. Quizá explíquese mejor lo que queremos decir con el término desarrollo tecnológico-social, puesto que el desarrollo es bastante más que la aceptación manifiesta de los adelantos materiales y técnicos, es también un proceso cultural, social y psicológico. Acompañando a todo cambio técnico y material, va otro correspondiente de las actividades, pensamientos, valores, creencias y comportamientos del elemento humano al que afecta el cambio material. Hoy día, sabemos mucho menos de los aspectos culturales, sociales y psicológicos del desarrollo, que los puramente tecnológicos. pp. 14, 15.

mantener la relación directa entre la capacidad de absorción de un volumen significativo de los productos perecederos y la producción de los mismos, en el área productiva municipal.

Una vez que la producción y comercialización de hortalizas alcance un nivel significativo que determinará la propia so ciedad, debido a los factores que en ella se manejan y dentro de los cuales, tanto los productores agrícolas como los prestadores de servicios y comercializadores de los productos que entran necesariamente al municipio, para surtir el mercado local, y demás que estén dispuestos a aceptar,<sup>114/</sup> propiciarán las inversiones en pequeñas industrias, en la prestación de servicios de manera formal y organizada, con referencia a la agricultura y que posteriormente, se independizarán y crearán su propio mercado.

Muy probablemente, una nueva forma de producción dirigida al mercado contribuiría a implantar formas de producción em presariales, cambiando en parte el sentido de clase los cam pesinos y modificando con ello, la relación de explotación, reforzando o contribuyendo a la construcción del capitalismo.<sup>115/</sup> Para que el manejo de las hortalizas como fuente de capital se diera y existiese la pretensión de acumulación - se tendría necesariamente que entrar cabalmente en el capitalismo, con sus riesgos, sus pro y contras, más las implicaciones que en ocasiones se desconocen hasta el final del proceso.

---

<sup>114/</sup> Ibid. Toda cultura tiene un sistema de valores... su sistema de valores da estabilidad a una cultura... la mayor parte de los individuos se sienten seguros al ajustarse a las pautas de sus sistema de valores culturales. p. 28

<sup>115/</sup> Peña, Sergio de la. op. cit. p. 53

### 5.3 La planificación como instrumento integrador

Se puede dar por hecho el que toda actividad económica persigue el mismo fin, independientemente de la forma específica que adopte para ello; ese fin se traduce en la obtención del mayor monto posible de bienestar a partir de una cantidad finita de medios, o bien, obtener un monto prefijado de bienestar con la aplicación de la menor cantidad de medios para lograr el mismo fin. De esta manera, la coordinación o el ajuste de las actividades que dentro del medio rural - se dan y de la influencia que una tenga sobre las otras, es la materia de este punto, de hecho las relaciones que se dan entre los sectores primario, secundario y terciario de la - economía, han de ser dirigidos e integrados para lograr un fin común o que al menos, los dirija hacia el objetivo general. Este elemento integrador es el concepto de desarrollo económico que ha constituido en México la columna vertebral de la política económica en los últimos años.<sup>116/</sup>

Para facilitar el desenvolvimiento del desarrollo económico contamos con instrumentos. Uno de ellos, es la planificación que cuenta con los fundamentos necesarios y un proceso aplicable a los casos específicos, mediante un análisis y - diagnóstico, su traducción a objetivos claros y precisos de lo que desea alcanzar. El desglose en forma ordenada de todos los objetivos intermedios y finales, así como las metas y su jerarquización con el establecimiento explícito de las relaciones, la cuantificación de los recursos disponibles y la distribución de tales actividades en el espacio y tiempo.

La planificación implica la ejecución de las acciones establecidas en el plan, su control y la retroalimentación o -

<sup>116/</sup> Duch Gary, Nestor. Coord. La información cetenal en la planeación del desarrollo económico. Comisión de estudios del territorio nacional. México, 1976. p.11

ajuste sistemático de objetivos. En México, la planificación económica y de hecho la rectoría de la economía, está a cargo del gobierno, es decir, de la administración en turno, por ello, en un país de economía mixta, el Estado tiene un gran poder para la regulación de las actividades económicas, y adquiere mayor sentido cuando se hace dentro del contexto de la planificación del desarrollo, pues es allí, donde se manifiestan explícitamente los aspectos más destacados de las acciones que éste realiza en el área económico-social. 117/

Cuando el gobierno asume la responsabilidad de desarrollar a la nación en sus diferentes clases, sectores y niveles, contrae un fuerte compromiso, para que por medio de sus diferentes niveles de gobierno, busque la satisfacción de los requerimientos de la sociedad. El promover mejores niveles de vida para la sociedad implica una serie de propuestas que implican a la sociedad misma y que por medio de mecanismos operados por el sector público, intentarán lograr los objetivos planteados.

Para el gobierno municipal de Copándaro, tales planteamientos no son figura de actuación, pues estando presentes características económicas basadas en la producción hortícola, no se implementa ningún mecanismo que lleve o al menos promueva el crecimiento económico y el desarrollo social, dejando con ello, un vacío entre la sociedad y la administración municipal.

---

117/ Cibotti y Sierra. El sector público en la planificación del desarrollo. Siglo XXI. México. Desde un punto de vista económico, lo que se denomina administración pública, puede concebirse como una unidad productora de ciertos servicios indispensables en una economía organizada que combina factores de producción, genera valor agregado y obtiene resultados que dependen, en parte de la eficiencia con que funcione y de los recursos que se le asignen. pp. 12, 18.

## CONCLUSIONES.

- 1.- efectivamente el medio físico Geográfico es favorable para la producción de hortalizas de calidad. Mientras que su - infraestructura y capacidad productiva actual, no es propia para un mercado externo de gran tamaño, para un mercado de exportación. Si nuestro interés es mejorar la calidad de la producción. Fue apreciado que los productores no mantienen virtualmente ninguna relación productora con el - gobierno municipal y que las organizaciones oficiales son - inoperantes en tanto que prácticamente no existen en Copán-daro.
- 2.- La economía del lugar se presenta de tipo campesina, cerrada con sistema productivo que se basa en la fuerza de trabajo familiar, tenencia de la tierra minifundista y formas individualistas en su producción y comercialización.
- 3.- El conocimiento de la complejidad de los sistemas de comercialización agrícola en México, muestran una fundada y continua sospecha de parte de los agricultores sobre el hecho de que el crecimiento de los rendimientos físicos de la producción agrícola no contribuye necesariamente al mejoramiento de los ingresos de los agricultores en razón de limitaciones del sistema de comercialización. La variante de producción de hortalizas de alta calidad y el hecho de entrar al mercado especializado hortícola necesitará necesariamente la cooperación de los productores entre ellos mismos, su fortalecimiento al interior y el trabajo profesional en la vigilancia de sus intereses en medida del crecimiento de -- las cantidades comercializables se planificara la propia producción, el manejo de excedentes posiblemente canalizado a pequeñas industrias creadas para ese fin, la misma necesidad de requerimientos para la producción podrá crear empresas pequeñas dedicadas a los sistemas de riego adecuados, - invernaderos, material de empaque, e incluso impresos de orden comercial y financiero.

## RECOMENDACIONES .

- 1 - Buscar que se formalice la planificación, mediante la intervención del Comité de Planeación Municipal, de manera que - asuma el carácter de coordinador y racionalizador de los medios y procedimientos involucrados en la acción económica municipal. El interés que muestran tanto particulares como servidores públicos en la planeación, será la piedra de arranque para armonizar las relaciones productivas al interior redundando en la activación de los ramos de la economía y por tanto conducir las relaciones económicas municipales hacia el crecimiento y desarrollo de la comunidad.
- 2 - Buscar a través de la producción de hortalizas que los horticultores formen organizaciones formales e informales tales como cooperativas, asociaciones, agrupaciones, clubes, grupos de convivencia, etc. en su forma familiar e individual, de manera que sean reconocidos por los gobiernos municipales principalmente, que en determinado momento sirve como aval de las actividades que estos desarrollen.
- 3 - Dentro de la propuesta productiva hortícola, se sugiere que sea aumentada paulatinamente la utilización de mejores variedades vegetales, así como las técnicas necesarias para elevar los rendimientos y la calidad sin crear un desequilibrio en la actual producción, haciendo para ello un pequeño espacio dentro de la parcela donde se experimentará con las sugerencias que el Técnico al que se consulte muestre como alternativa.

- 4.- Debido a la escasa organización de la Sociedad, actividad-administrativa municipal y de tipo privado, no podrá llegarse a una integración municipal, si no es con la cooperación de todos los sectores, no solo en un objetivo como la propuesta en este trabajo "Producción de Hortalizas de alta calidad", sino una diversidad socio-cultural (deportivos, recreativas, educativas, etc.) que formen lazos de convivencia y colaboración entre las familias, jugando para ello un papel muy importante el Ayuntamiento Municipal, ya que de ser rebasado por la población, se presentaría como un obstáculo a vencer frenando así, el camino al desarrollo.
- 5.- Finalmente, la producción hortícola si puede funcionar como activador económico y como actividad integradora, municipal apoyándose en el sistema de planificación, cuando -- que éste más que un instrumento integrador es una necesidad de coordinación y dirección para el desarrollo municipal.

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

1. Anuario Estadístico de Comercio Exterior de los Estados Unidos Mexicanos. INEGI, 1987
2. Aramburú, Carlos. Estructura agraria y migraciones rurales. Memorias del Congreso Latinoamericano de Población y Desarrollo. Vol. II, UNAM, El Colegio de México, PISPAL. México, 1983.
3. Bassols Batalla, A. México, formación de regiones económicas. UNAM. México, 1983.
4. Bayona, Armando. ...Una geografía municipal. El municipio en México. El Colegio de Michoacán. México, 1987.
5. Benítez, Fernando. Viaje al centro de México. FCE. México, 1987.
6. Bowen, Howard R. Hacia una economía social. Edit. Ger nica. México, 1979.
7. Calderón, J.M. et. al. Economía y política en el México actual. Edit. Terranova. México, 1980.
8. Calleja, Margarita. Elites económicas en el municipio. El municipio en México. El Colegio de Michoacán. México, 1987.
9. Campos, Isidro. Horticultura rentable. Edit. Devecchi. España, 1981.
10. Cásseres, Ernesto. Producción de hortalizas. IICA-OEA. Perú, 1966.
11. Chamorro, Arturo. Fiestas oficiales y fiestas tradicionales en el municipio de Paracho. El municipio en México. El Colegio de Michoacán. México, 1987.
12. Chayanov, Alexander. et. al. Chayanov y la teoría de la economía campesina. Siglo XXI. México, 1981.
13. Cibotti, R. Sierra, E. El sector público en la planificación del desarrollo. Siglo XXI. México, 1970.
14. Corona Vázquez, R. Evaluación conceptual y numérica de la información sobre migración del censo de población - de 1980. UNAM. Centro regional de investigaciones multidisciplinarias. México, 1988

15. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Comisión Federal Electoral, México, 1987.
16. Cortázar, Jesús. La tenencia de la tierra antes y después de la colonia. CEHAM, México, 1982.
17. Comercio exterior de México. INEGI, SHCP, BM. Información preliminar. Vol. VII No. 11 y 12. México, 1984.
18. Currie, Lauchlin. Desarrollo económico acelerado. FCE. México, 1974.
19. Denisen, Ervin. Fundamentos de horticultura. LIMUSA. México, 1987.
20. Foster, George M. Las culturas tradicionales y los cambios técnicos. FCE. México-Buenos Aires.
21. Furtado, Celso. Prefacio a una nueva economía política. Siglo XXI. México, 1987.
22. García, M.E. de. Apuntes de climatología. UNAM. México, 1983.
23. Gómez González, G. Organización campesina y lucha de clases. UACH. México, 1981.
24. Gutiérrez Sáenz, R. Metodología del trabajo intelectual. Edit. Esfinge. México, 1985.
25. Gutiérrez Salazar, S. Impacto de las reformas al artículo 115 Constitucional en las relaciones municipio-estado. El Municipio en México. El Colegio de Michoacán. México, 1987.
26. Hinojosa Ortiz, J. El ejido en México. CEHAM. México, 1983.
27. Hirschman, Alberto O. La estrategia del desarrollo económico. FCE. México, 1973.
28. INEGI. X Censo General de Población y Vivienda 1980. México, 1983.
29. Juárez Carrejo, Roberto D. Michoacán: Diagnóstico socioeconómico, análisis de los recursos y algunas posibilidades de inversión industrial. (Tesis) UNAM. México, - 1986.
30. Kaplan, Marcos. Estado y sociedad. UNAM. México, 1983.

31. Kautsky, Karl. La cuestión agraria. Siglo XXI. México, 1984.
32. Lerner, Susana. "Cambios en la estructura agraria y dinámica poblacional." Memorias del Congreso Latinoamericano de Población y Desarrollo. UNAM, El Colegio de México, PISPAL. Vol. II. México, 1983.
33. Linck, Thierry. "Poder y decisión en la descentralización de la administración agropecuaria." El Municipio en México. El Colegio de Michoacán. México, 1987.
34. Los municipios de Michoacán. Secretaría de Gobernación. Gobierno del Estado de Michoacán. Comisión Nacional de Estudios Municipales. Comisión Estatal de Estudios Municipales. México, 1987.
35. Mercado, H.S. Mercadotecnia. Centro de investigaciones para el desarrollo de México. México, 1975.
36. Medina Alvir, A.L. Estudio de factibilidad económica de la exportación de hortalizas centroamericanas al noreste de los E.U. y Canadá. (Tesis). UACH. México, 1986.
37. National Plant Food Institute. Manual de fertilizantes. LIMUSA. México, 1983.
38. Núñez, Armando. Los campesinos ¿para qué organizarlos?. Centro de Ecodesarrollo, A.C. México, 1978.
39. Peña, Sergio de la. De cómo desaparecen las clases campesina y rentista en el capitalismo.
40. Plan Nacional de Desarrollo 1989-1994. Talleres gráficos de la Nación. México, 1989.
41. Riotte, Luise. Cultivo de huertos pequeños. CECSA. México, 1981.
42. Rojas Soriano, R. Güfa para realizar investigaciones sociales. UNAM. México, 1985.
43. Roll, Eric. Historia de las doctrinas económicas. FCE. traduc. por Florentino Torner. México, 1980.
44. Ruiz Ledezma, J. Monopolios internacionales y progreso científico-técnico de la producción de hortalizas en el Bajío. (Tesis) UACH. México, 1986.
45. Rulfo, Juan. El llano en llamas. SEP-FCE. México, 1983.

46. SARH. Características de los distritos de riego. Región centro I, Tomo III, México, 1983,
47. Segredo, Dardo. Programación a corto plazo en economías mixtas. Siglo XXI. México, 1973.
48. Tamaro, D. Manual de horticultura. Gustavo Gili. España.
49. Torres Ruiz, E. Manual de conservación de suelos agrícolas. DIANA. México, 1981.
50. Warman, Arturo. El problema del campo en México. Siglo XXI. México, 1979.
51. Winters, N. Miskimen, G.W. Cultivo de hortalizas en la región del Caribe. AID, México-Buenos Aires, 1971.
52. Weitz, Raanan. Desarrollo rural integrado. CONACYT. México, 1981.
53. Zepeda Martínez, P. Temas de análisis regional. Universidad del Estado de México. 1984.
54. Zermeño, Sergio. Imperialismo y desarrollo capitalista tardío. UNAM. México, 1979.

#### C A R T O G R A F I A

1. Cartas; topográfica, edafológica; uso del suelo y uso potencial. Clave E14 A13, publicadas por el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. SPP. México, 1987.
2. Frontera agrícola y capacidad de uso del suelo, carta Morelia, SARH. México, 1983.
3. Descripción de la leyenda de la carta edafológica dete-  
nal. Dirección de Estudios del Territorio Nacional.  
México, 1979.

## FOLLETOS Y REVISTAS

1. Comercio exterior. (revista). Banco Nacional de Comercio Exterior, S.N.C. Vol. 36, 37 y 38. México 1986-88.
2. Desarrollo rural integral. (suplemento). SARN. II Congreso Latinoamericano de Economía Agrícola. México, 1982.
3. La evaluación económica de proyectos agropecuarios y agroindustriales. FIRA-BM. México, 1982.
4. La información cetenal en la planeación del desarrollo socioeconómico. Comisión de Estudios del Territorio Nacional. México, 1976.
5. Ley de Planeación. SPP. México, 1983.
6. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. La horticultura comercial. (folleto) Roma, Italia, 1980.
7. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. Varietades de hortalizas con importancia económica en América Latina. FAO (folleto). Roma, Italia, 1974.
8. Revista de Geografía Agrícola. Las zonas agrícolas de México. UCh. México.
9. Revista de la Sociedad Interamericana de Planificación. La estrategia de los polos de crecimiento como instrumento de la política de desarrollo. Vol. III. No. 9-10, 1969.
10. Unión Nacional de Productores de Hortalizas. Boletín anual. Temporada 1987-1988. México, 1988.

## FUENTES

1. Consejo Nacional de Población. Estudio socioeconómico y demográfico del subsistema de ciudades Morelia-Uruapan-Zamora.

2. Gobierno del Estado de Michoacán, Coordinación de Gobierno Municipal, Ley Orgánica de la Administración - Pública Federal, México, 1980,
3. Gobierno del Estado de Michoacán, Secretaría de Fomento Rural. Oficina de Agrometeorología.
4. Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, Delegación Michoacán, resultados del programa de producción agrícola, periodo 1980-1988.
5. Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos. Distrito de Desarrollo Rural 092, Morelia.
6. Secretaría de Comercio y Fomento Industrial. Dirección General de Estadística.
7. Secretaría de Comercio y Fomento Industrial. Dirección General de Planeación e Informática.
8. Secretaría de la Reforma Agraria. Dirección General de Informática.
9. Servicio Meteorológico Nacional. Reporte anual de Estaciones.
10. Sistema Nacional de Información Oportuna. Organismo federal descentralizado del Sector Comercio y Fomento Industrial.

## I N D I C E

PAG.

Introducción.	I
Justificación.	IV
Hipótesis .	V.
Objetivos.	VI.
Marco Teórico.	VII
Metodología.	XVI.
1. CARACTERISTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO.	1
1.1. Aspectos Físico- Geográficos.	2
1.1.1. Localización Geográfica.	2
1.1.2. Climatología.	4
1.1.3. Topografía.	6
1.1.4. Suelos.	7
1.1.5. Hidrografía.	10
1.2. Aspectos demográficos.	14.
1.2.1. Población Total.	16
1.2.2. Población económicamente activa.	24
1.3. Estructura social.	30
1.3.1. Papel del Estado.	30
1.3.2. Organización servicios y recreación.	34
2. ACTIVIDADES ECONOMICAS.	40
2.1. Infraestructura.	40
2.2. Tenencia de la Tierra.	46
2.3. Estructura económica de la Actividad Agrícola.	50
2.4. Organización.	53
2.5. Participación Institucional	58
2.6. Regionalización Agrícola.	61.

## PAG.

3.	EL CULTIVO DE LAS HORTALIZAS.	68
3.1.	Tipos y características Generales de las Hortalizas.	68
3.2.	Areas de producción en el Municipio.	76
3.3.	Volumen, rvalor y rendimientos.	78
4.	MERCADO.	98
4.1.	Mercado Interno.	101
4.2.	Mercado Externo.	104
4.3.	Comercialización de los ,Prøductos Hortícolas.	106
5.	LA INTEGRACION DE LA HORTICULTURA EN LA ECONOMIA MUNICIPAL.	125
5.1.	Las hortalizas como fuente del Capital.	127
5.2.	La producción hortícola como activador económico.	131
5.3.	La planificación como instrumento integrador.	134
	Conclusiones.	136
	Recomendaciones.	137
	Bibliografía.	139

## INDICE DE LAMINAS.

PAG.

## CUADROS.

1. Población media y crecimiento total, por municipio 1950 - 1980.	20
2. Población emigrante del estado de Michoacan. Poblacion total emigrante del Estado de Michoacan por entidad federativa destino, y tiempo de residencia 1980.	21
3. Municipio segun su categoria migratoria.	22
4. Población inmigrante en l Edo. de Michoacan.	23
5. Distribución de la poblacion economicamente activa.	28
6. Producción de hortalizas en el ciclo 1984-85.	81
7. Relaciónde jornales realizados. durant el ciclo 1984-1985. en la producción de hortalizas.	83
8. Relacion de producción de hortalizas maiz, frijol en el ciclo 1984 -85 .	85
9.- Concentracion de resultados economicos planificados.	92

## GRAFICAS.

1. Grafica de la pirámide de Edades. Composición de la-- poblacion Municipal en Copándaro de Galeana.	18
2. Estructura porcentual por sector y rama de actividad-económica. para 1975.	25
3. Población economiCamente activa segun posición en el trabajo. de 1980.	29
4. Ingresos brutos municipales y participaciones federales 1984.	39
5. Existencia avicola, apícola y ganadera, por especie en 1983.	60
6. Clasificacion de Tierras de labor y personal ocupado en las unidades de produccion agricola en 1970.	84
7. Variacion de precios de coliflor y tomate de cascara	86
8. Variacion de precios de lechuga y ejote.	87
9 Variacion de precios de papa amarilla y tomate rojo.	88
10. Variacion de precios de chile serrano y chile poblano.	89
11. Variacion de chicharos fresco y cebolla.	90
12. Variación de precios de zanahoria y calabacita.	91
13. Volumen de exportacio- nacional de algunos productos -- agricolas.	111
14.- Precios medios de exportacion de hortalizas.	112

## MAPAS.

1. Localización municipal respecto al Estado y al País.	3
2. Regionalización agrícola.	67
3. Areas de producción Hortícola en el Municipio.	77

## TABLAS.

1. Tabla climática municipal 1970-80	12
2. Población total y por estratos.	16
3. Nombres científicos y nombres convencionales de las especies de hortalizas, consideradas en castellano, portugués, inglés y francés.	93
4. Número de semillas por gramo y cantidad necesaria. en kgs. por hectarea y estimación en rendimientos en toneladas métricas por hectarea de las especies incluídas.	95
5. Algunas enfermedades de las hortalizas.	97
6. Coliflor costos y valor de producción.	113
7. Cebolla ; Costos y valor de la producción.	115
8. Jitomate .- Costos y valor de la producción.	116
9. Chile .- Costos y valor de la producción.	117
10. Manejo del tomate .	118