

UNIVERSIDAD AUTONOMA CHAPINGO

DIRECCION DE CENTROS REGIONALES

**"LA GESTION DE UN TERRITORIO SUBORDINADO: EL
MANEJO DEL AGUA EN TARIMBARO, MICHOACAN"**

TESIS PROFESIONAL

Que como Requisito parcial
para Obtener el Título de
Maestría en Desarrollo Rural Regional



DIRECCION ACADEMICA
DEPTO. DE SERVICIOS ESCOLARES
OFICINA DE EXAMENES PROFESIONALES

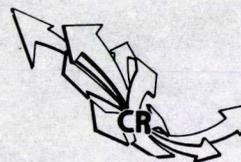
PRESENTA:

XOCHITL PRADO RENTERIA

BIBLIOTECA CENTRAL U. A. CH.

CHAPINGO, MEXICO

1994



Esta Tesis ha sido revisada y aprobada por el Jurado Examinador indicado. Constituye un requisito parcial para obtener el título de Maestro en Ciencias en Desarrollo Rural Regional.

JURADO EXAMINADOR

Presidente: _____
Dr. Juan José Santibáñez S.

Asesor: _____
Dra. M. Eloisa Valdivia C.

Asesor: _____
Dr. Víctor Manuel Toledo M.

Rpte. de la Coord.: _____
Departamental M. en D.O. Patricia Avila Garcia.

Rpte. de la Coord.: _____
General M.C. Julio Baca del Moral.

Chapingo, Edo. de México a 14 de Febrero de 1994

DEDICATORIAS

A mis padres, por sus
enseñanzas de vida

Esther Rentería Cacari

Y

Casimiro Prado Lúa

A mi hijo Quetzal,
"ayudante principal"

Agradecimientos:

La tarea de agradecer los apoyos recibidos sin duda alguna es una tarea grata. Sin embargo, siempre está presente la imposibilidad de nombrar a todos y a cada uno de las personas que de diferente manera contribuyeron para la realización del presente trabajo. Pido disculpas por las omisiones.

Mi agradecimiento a los pobladores de Tarímbaro, quienes amablemente accedieron a compartir sus conocimientos y experiencias conmigo tomando tiempo de sus labores diarias.

Al Dr. Juan José Santibáñez por haber sido guía en este camino de aprendizaje. Realizó la tarea de dirigir el trabajo, sin escatimar tiempo para compartir su experiencia y brindar su solidaria amistad en los momentos difíciles.

De igual forma, agradezco a la Dra. Eloisa Valdivia de O., por su preocupación en la enseñanza, fué un estímulo constante para la superación del camino andado. Asesoró el trabajo, y sus observaciones fueron importantes para la construcción del proyecto y el trabajo final.

El Dr. Víctor Manuel Toledo, realizó la asesoría del trabajo, a más de permitirme el acceso a su interesante biblioteca, incluidos materiales inéditos.

Este trabajo también tuvo importantes aportaciones de la M.C. Patricia Avila, quien de manera detallada realizó la lectura del trabajo lo que aunado a su experiencia en el tema sobre el manejo del agua, llevó a hacer valiosas aportaciones.

El M.C. Julio Baca realizó la difícil tarea de dar lectura a los

materiales escritos presentados, cuestionando y apoyando para que mejoraran sustancialmente.

Tener acceso a la formación de la maestría, fué posible gracias al apoyo de las autoridades de la Universidad Michoacana. Particular interés y preocupación encontré en la Q.F.B. Martha Izquierdo Puente del Departamento de Vinculación y Desarrollo, el M.C. Rubén Larios González Secretario Académico de la Universidad e Ing. Teresa Alanís Ugarte Secretaria Particular de Rectoría, a todos ellos, mi agradecimiento.

Al maestro Alfredo Sánchez Mondragón y profesores que hicieron posible la creación y funcionamiento de la Maestría en Desarrollo Rural Regional, brindando una oportunidad para el aprendizaje.

A el personal de la Dirección de Centros Regionales en Chapingo y Michoacán, por el apoyo logístico sin el cual este trabajo hubiese tenido más tropiezos.

El Ing. Juan Manuel Ayala de la escuela de Biología, no escatimó tiempo para orientarme sobre las condiciones actuales del manejo del agua en Tarímbaro. Además de proporcionar material de difícil acceso sobre las condiciones de explotación de las aguas subterráneas. A través de largas horas de conversaciones, me permitió descubrir en sus inicios, la dimensión del problema del manejo del agua en Tarímbaro. Posteriormente, asesoró la parte técnica correspondiente a la explotación de las aguas subterráneas.

El M.C. Martín Arreola Zarco, por su ayuda desinteresada en el análisis de las encuestas realizadas, así como su apoyo en recorridos de campo y su disposición a compartir su amplia experiencia profesional.

La colaboración de la Ing. Rocío González e Ing. Jesús Pulido, del Distrito de Desarrollo Rural 092 en Morelia, fueron importantes para la consulta de materiales de archivo del Distrito, así como para efectuar recorridos de campo. A ellos, Gracias.

A mis compañeros de generación 1991-1993 de la Maestría, con quienes compartí la experiencia en ésta búsqueda de nuevos horizontes.

Mi adecimiento a la M.C. Laura Solís Chávez, por su amistad y apoyo en recorridos de campo, así como la lectura y observaciones del material escrito.

A Martha Bustos Zagal y familia (q.p.d.) quienes con su cariño y apoyo, me hicieron más llevadera la difícil tarea de introducirme por nuevos derroteros, a ellos, donde se encuentren, mi más entrañable agradecimiento.

A las familias Gil Hernández en Morelia y Ferra López en Texcoco, por la acogida desinteresada su afecto e interés siempre patentes fueron un apoyo invaluable y fundamental.

Las ilustraciones que aquí se presentan fueron producto de la mano artística de Héctor Prado R. Los planos fueron copiados de sus originales por la hábil pluma del Arq. Ignacio Leyva L., a ellos, gracias.

El apoyo solidario de mis hermanos y demás familiares, fueron un estímulo para la superación.

Quiero agradecer profundamente a mi hijo Quetzal, su cariño siempre presente, su interés en el trabajo, su compañía en los recorridos de campo y su disposición de esperar "otro ratito" robando tiempo a la diaria convivencia, permitió y estimuló que este trabajo

llegara a feliz término.

Durante la formación de maestría, así como para la elaboración del trabajo, se contó con una beca otorgada por CONACYT. También recibí un pequeño apoyo de la Dirección de Centros Regionales, así como de la Universidad Autónoma Chapingo a través del Proyecto de Servicios de la Propia Universidad. A ellos, mi agradecimiento.

No obstante las colaboraciones calificadas a las que tuve acceso, las opiniones aquí vertidas, así como las limitaciones del trabajo son absoluta responsabilidad de quien esto escribe.

I N D I C E

INTRODUCCION	2
CAPITULO I.- TERRITORIO, ECONOMIA CAMPESINA Y DETERIORO AMBIENTAL	3
1.2.- El Itinerario de la investigación	22
1.2.1.- Tarímbaro, un territorio por estudiar	24
1.2.2.- La espacialidad de Tarímbaro	25
1.2.3.- La perspectiva de los pobladores actuales	26
1.2.4.- Las encuestas	26
1.2.5.- La herencia histórica	27
1.3.- Localización y delimitación de la zona de estudio	28
1.3.1.- Aspectos Físico-Geográficos	28
1.3.2.- La Población y los asentamientos humanos	33
CAPITULO II.- EL PUNTO DE PARTIDA	36
2.1.- Territorio y sociedad	36

2.2.- Competencia y dominio de un proyectos civilizatorios	39
2.2.1.- La colonización de Guayangareo utopía y poder virreinal	39
2.2.2.- El proyecto español	44
2.2.3.- El proyecto indígena. S.XVI	51
CAPITULO III.- EL MODELO HACENDARIO ESPAÑOL Y LA ESTRATEGIA DE DESECACION, S. XVIII Y XIX	57
3.1.- Ordenamiento territorial de las haciendas	57
3.2.- Haciendas y Comunidades. Los conflictos por la tierra	64
3.3.- Las haciendas y la comunidad indígena de Tarímbaro: el conflicto por los recursos	65
3.4.- El modelo de gestión del agua.Retener y drenar	67
3.5.- Los límites del modelo	71
3.5.1.- Los recursos hidráulicos: de la abundancia al racionamiento	71
3.5.2.- Hacia una nueva redistribución y reglamentación del acceso al agua	79
CAPITULO IV.- LA TRANSICION AL NUEVO MODELO	83
4.1.- El proceso de Reforma Agraria en Tarímbaro	83
4.2.- El periodo cardenista	87

4.3.- Las dotaciones: los casos de T�jaro y Santa Cruz	89
4.3.1.- Volver a empezar.....	90
4.3.2.- La ampliación del ejido	93
4.3.3.- El caso de Santa Cruz	98
4.4.- Las limitaciones del modelo hacendario	102
4.5.- En busca de un modelo de integración: la gran escala. Especialización	103
4.5.1.- La construcción del Sistema de Riego Morelia-Queréndaro	104
4.6.- Las condiciones crediticias	110
4.7.- Especialización territorial	112
4.7.1.- La ganadería	112
4.7.2.- La agricultura	115
CAPITULO V.- EXPANSION Y CRISIS DE LA GRAN ESCALA	118
5.1.- Agotamiento del Distrito de Riego y perforación de pozos profundos	118
5.2.- Rumbo a la especialización productiva	121
5.2.1.- La agricultura de productos básicos	123
5.2.2.- Agricultura de productos mercantiles	123
5.2.3.- Agricultura empresarial	127
5.2.4.- La ganadería lechera	127
5.3.- Sistemas de producción	130
5.3.1.- Unidades de producción lechera	131

5.3.2.- Productores de leche en pequeña escala	132
5.3.3.- Productores lecheros sin tierra	132
5.3.4.- Productores forrajeros sin ganado	132
5.3.5.- Horticultores marginales	133
5.3.6.- Horticultores capitalizados	134
5.3.7.- Productores de granos básicos con ganado	134
5.3.8.- Productores de granos básicos	135
5.4.- El problema del agua y las actividades productivas	135
CONCLUSIONES	138
BIBLIOGRAFIA	144

"Si el pasado cuenta
es por lo que significa para nosotros.
Es el producto de nuestra memoria
colectiva, es su tejido fundamental".

Jean Chesneaux

INTRODUCCION

En el presente trabajo se intenta dar cuenta del proceso de subordinación del espacio rural de Tarímbaro al espacio urbano de Morelia. Proceso que ha tenido diferentes expresiones y resultados a través de los diferentes periodos históricos que se abordan. Los diferentes momentos que se abordan, tienen como elemento constante, la pérdida de la autonomía de los pobladores de Tarímbaro sobre la orientación del desarrollo que mejor responda a sus necesidades. Paralela a ésta pérdida de autonomía, corre un proceso de creciente deterioro de los recursos naturales, base fundamental para la reproducción de las economías campesinas del municipio.

Un eje conductor de nuestro trabajo lo constituyen los recursos hidráulicos. Este centro del problema se identifica a partir del hecho de que los modelos de manejo de recursos que han dominado en Tarímbaro, se organizan alrededor del manejo del agua. Esto debido a que la abundancia o escasez de agua, fueron un elemento constante, por lo que debieron ser desarrolladas diversas estrategias que permitieran su control.

El presente trabajo no pretende agotar el tema. En cambio se intenta resaltar en sus grandes momentos, la orientación que ha seguido el manejo del agua en Tarímbaro, ligado a sus factores determinantes y sus resultados.

En el capítulo I se hace una exposición del marco teórico-metodológico que hizo posible la estructuración del presente trabajo.

En el capítulo II se plantean los antecedentes del territorio, referido a la confrontación de dos proyectos civilizatorios que luchan por su prevalencia. Bajo el señorío p'urhépecha primero y posteriormente durante la colonia, con la irrupción española cuyo modelo plantea de entrada, una necesaria concentración de la población española que le lleve a ejercer un control administrativo, económico y político de las nuevas tierras. De aquí parte el proceso de fundación de la ciudad de Morelia y con ella, la entrada en escena de Tarímbaro. Un espacio, junto con otros más, que se subordina de inicio, al espacio urbano de Morelia.

En el capítulo III se expone la racionalidad seguida durante el Sistema Hacendario, que logra dar una nueva organización e identidad al territorio. Se plantea que las actividades agrícolas y ganaderas desarrolladas, gestaron un espacio que adquirió coherencia en el manejo de sus recursos al nivel del territorio.

En el capítulo IV se expone el proceso seguido con la búsqueda de un modelo de integración de gran escala, con la introducción del capitalismo en la agricultura a principios del presente siglo. La Reforma Agraria tuvo un papel importante. A dicho proceso le seguiría la creación del Distrito de Riego Morelia-Queréndaro, que aunado a la presencia del crédito por parte del Estado, sienta las bases para una nueva orientación productiva en la zona. La Reforma

Agraria se introdujo para apuntalar un proceso de inclusión del capitalismo en la agricultura. La creciente incorporación de Tarímbaro al proyecto nacional e internacional, que promovieron la centralización del poder, llevaron a una especialización productiva en detrimento de la capacidad de reproducción de las diferentes economías campesinas, pero también bajo una creciente pérdida de decisión del rumbo a seguir por parte de los pobladores de Tarímbaro.

En el capítulo V se expone sobre la entrada en crisis del modelo de la gran escala que se adoptó, exponiéndose en sus principales manifestaciones y planteando que el momento actual es de búsqueda de un nuevo modelo de desarrollo. Teniendo que manejarse lo que es ya un bien limitado: el agua.

CAPITULO I.-

1.1.- TERRITORIO, ECONOMIA CAMPESINA Y DETERIORO AMBIENTAL.

En los trabajos que se han editado actualmente acerca de las condiciones del desarrollo de la vida rural es posible encontrar un decidido énfasis en la dimensión ambiental, más directamente, en el deterioro inducido por el dominio del capitalismo en el campo.

Los informes recientes del Banco Mundial ya hablan sin rubor de la necesidad de un modelo de desarrollo mundial sostenible en el largo plazo. La decisión científica de investigar sobre casi cualquier tema tradicional esta sujeta ahora a considerar la

probabilidad de sostener a largo plazo el desarrollo. Esto es, sin duda, lo que ha promovido enfoques denominados de desarrollo sostenible o sustentable ¹.

La degradación del suelo o el cambio climático son ya parte de las consecuencias de un manejo desmedido de los recursos naturales inducido bajo la lógica capitalista de acumulación.

Durante la década de los setentas, coincidente con el conocimiento generalizado del deterioro ambiental, así como el surgimiento de grupos ecologistas, desde diferentes disciplinas se gestaron también nuevos enfoques de abordaje de lo ambiental. Destaca el surgimiento de la Historia ecológica ², también llamada Historia ambiental, en donde tiene confluencia lo cultural y lo natural ³.

Los supuestos de los que parte la historia ecológica están referidos primero, a la necesidad de tomar dentro de los tiempos históricos, los tiempos de la dinámica evolutiva de los ecosistemas. En segundo lugar, establecer las modalidades que ha adquirido la organización de la sociedad para la producción, diferenciando aquellas que han tenido un manejo sostenible de

¹ World Bank :Resources and Global Food Prospects. Supply and demand for Cereals to 2030. Washington. D.C.1992

² Dos escuelas surgen como pioneras: en los Estados Unidos encabezada por Roderick Mash y en Francia Fernand Braudel y Emmanuel Le Roy Ladurie. Mientras que para Mash, se observaba al medio ambiente como "un tipo distinto de documento histórico, en el que los americanos habían dejado huella de sus formas peculiares de organización y evolución social" González de Molina, 1993 pp.6. Para Braudel y Le Roy, "consideraron al medio ambiente como un factor que, a lo largo del tiempo había contribuido a modelar las formas de vida y relación de los seres humanos. Ambas escuelas se proponían también analizar cómo estos habían cambiado su medio ambiente y con que resultados". González de Molina 1993 op.cit. pp. 6

³ González de Molina, 1993 op.cit. pp.7; Worster, s/f, pp.1089; White s/f pp.1112

aquellas que por el contrario lo han realizado de manera insostenible. Y en tercer lugar, establecer que ideas y percepciones orientaron las relaciones de los seres humanos con la naturaleza en cada momento de su evolución

Esta confluencia de lo natural con lo social, ha sido abordado desde la antropología, en donde se ha relacionado estrechamente el modo de vida de los campesinos con el modo de uso de los recursos naturales. Resulta útil recordar las andanzas de la antropología usando de modo más crítico las hipótesis fundantes en torno a la relación sociedad-naturaleza.

La relación sociedad-naturaleza estudiada a propósito de las sociedades mesoamericanas por los enfoques culturalistas de Wolf y Palerm, no obstante las limitaciones que sus críticos señalaron en el debate de los setenta ⁴, expone de modo lúcido un esquema social de articulación sociedad-agricultura-naturaleza (agua), que casi inexplicablemente, paso al fondo del debate de las décadas pasadas donde se prefirió mas atacar el carácter ideológico de la corriente ecologico-culturalista.

Esta relación básica aparece recientemente recordada en los trabajos sobre el tema publicados por biólogos o ecólogos. Saltar por encima de los obstáculos que nos pondría recordar el debate de los setenta nos ha llevado a discutir de modo más sencillo el sentido de conceptos claves para reconstruir el procedimiento mediante el cual las sociedades aborígenes se relacionaron con su

⁴ Cfr. Hewitt de A.C. Imágenes del campo. México 1989.

entorno natural. Esto nos ha permitido preguntarnos más directamente sobre cómo se construyeron estrategias de gestión de los recursos naturales, qué funcionalidad tenía esa organización sociedad-naturaleza. Qué alcances podía tener esa relación y de dónde provenían sus limitaciones. Es decir, se trata de volver sobre pasos ya andados para recordar que la propuesta de los antropólogos de los setenta era apenas una hipótesis que debía ser trabajada por los investigadores para someter a prueba su capacidad de explicación de los procesos del desarrollo social. Esta es la intención de la discusión teórica que se presenta a continuación.

Por esas razones es que se discute de manera breve, pero no reduccionista, el sentido que tienen conceptos como el de, territorio, economía campesina, mercados, desarrollo y gestión de recursos por sociedades mesoamericanas. Esta organización de los conceptos teóricos parte de una hipótesis bastante trabajada en la actualidad cuando se habla de economías campesinas o de la vida rural en general. Esta hipótesis afirma que las condiciones territoriales en las que se asienta la civilización humana, están estrechamente vinculadas con sus posteriores oportunidades.

El punto central de este trabajo se desarrolla a través del hilo conductor que analiza las estrategias de acceso y uso al recurso hidráulico. Porque es precisamente en la disputa sobre este recurso que se decide exactamente el territorio que se va a domesticar. La decisión sobre donde se instala el pueblo de dominación española (Morelia o Pátzcuaro), la decisión se ve condicionada como en otras

areas de la Nueva España por necesidades de corte estratégico militar, pero al mismo tiempo implican decisiones más o menos agresivas del entorno natural. De esta manera es posible demostrar que no estuvo en la sola decisión española de conquistar el occidente de la Nueva España, la consecuencia de su deterioro. Al menos no del tipo que se observó posteriormente. La oposición originaria no fué solo entre un modelo civilizatorio, sino en diferentes modelos de "civilizar". Las consecuencias sobre el territorio se desprenden mas bien de como se resolvió esta contradicción. Lo mismo sucede en las coyunturas que aquí se presentan como sustantivas.

La primera gran decisión sobre desecar los alrededores de Morelia, es atribuible al tipo de modelo urbano triunfante en esta area. El orden territorial impuesto a este territorio productivo es más resultado de una racionalidad buscada por los hacendados que ocupan esta area, y menos consecuencia del imperio español. Los límites de este modelo son propios de fenómenos económicos y sociales conocidos por la historia económica y social del Estado pero subvaluados en términos del deterioro ambiental inducido. Este hecho es crucial para la búsqueda de un nuevo orden en el siguiente periodo debido a que el tipo y volumen de agua de que se dispone para producir es ya absolutamente reducido con este nuevo punto de partida. Los pobladores de municipio de Tarímbaro intentarán dar una nueva respuesta al mandato impuesto por la dinámica urbana en

un contexto de acción estatal radical ⁵ distinto a las situaciones previamente analizadas.

Los procesos antes mencionados tuvieron lugar en una espacialidad, constituyéndose la espacialidad en una característica inherente a la relación hombre-naturaleza ⁶. El área geográfica sobre la que se intenta ejercer una influencia o un control por un individuo o un grupo de individuos se constituye en un territorio específico. En otro sentido, la territorialidad va a constituirse en la forma espacial primaria del poder ⁷.

En este contexto, analizar la dinámica que se establece en la relación campo-ciudad como una relación definida a partir de una división de poderes y de actividades ⁸ es importante. Desde el punto de vista de Singer, "el poder político nacional y regional debe tener por sede una base urbana debido a la necesidad de un aparato administrativo, funcionarios civiles y militares" es decir, la ciudad. El poder en el campo se ubica en tanto que abarca "un área mucho más limitada. El poder local lo ejercen quienes poseen la propiedad de la tierra o los representantes del poder central" ⁹

⁵ En el análisis diacrónico de corto alcance se puede encontrar también una cambiante y hasta contradictoria acción estatal. Al respecto vease Sanderson S. La Transformación de la Agricultura Mexicana. Estructura Internacional y Política de Cambio Rural., 1990

⁶ Corraggio J.L., 1987 pp. 13-21

⁷ Sack, R.D. 1991 pp. 194-203

⁸ Singer, P.L., 1975 pp.22

⁹ Singer, P.I., 1975 op.cit. pp.22

La confrontación de los dos poderes antes mencionados, va a gestar una estrategia particular de manejo de los recursos. Y más específicamente, las unidades familiares van a ser los espacios en donde se lleva a cabo esta administración.

De allí que una de las caracterizaciones sobre la economía campesina, ubique a ésta, no solo como una economía que disminuye el riesgo sino que además se caracteriza sobre todo, "por la existencia de una organización del trabajo específica, coherente en la escala de la comunidad rural y de su base territorial y de mantenimiento, el terruño" ¹⁰. Es decir, por tener una racionalidad territorial.

Sin embargo, dicha racionalidad está en función de la composición familiar como lo señala Chayanov ¹¹, en tanto que cada familia buscará la satisfacción de las necesidades familiares y en función de ello administra los recursos (fuerza de trabajo y medios de producción), a fin de establecer un balance entre las necesidades de consumo familiar y la explotación del trabajo de la familia. Con base en este propósito, la economía campesina familiar define la organización óptima de la producción. Considera asimismo, que la unidad económica campesina es una pieza más del sistema capitalista de producción, al cual se inserta, subordina y modifica.

¹⁰ Linck, T., 1988 pp.11

¹¹ Chayanov Alexander V. 1974. La Organización de la unidad económica campesina. Ediciones Nueva Visión., Buenos Aires Argentina

Para Campos ¹² las unidades campesinas de producción son aquellas en las cuales se presenta una unidad orgánica entre la fuerza de trabajo y los medios de producción. Siendo a la vez, unidades de producción y consumo en donde el núcleo familiar es el sustento de la actividad productiva. Establece que la economía campesina se encuentra subordinada al capital debiendo combinar una producción para su venta en el mercado y el autoconsumo. El grado de deterioro de la unidad familiar llevará a que en su momento, se llegue a la venta de la fuerza de trabajo para complementar los ingresos necesarios, siendo frecuente el que la producción de su parcela se convierta en un complemento del salario percibido.

La incorporación de la dimensión ecológica en la economía campesina es producto de los trabajos pioneros de Toledo, para quien la economía campesina se caracteriza por tender a la autosuficiencia, con una predominancia de los valores de uso sobre los valores de cambio. La producción se encuentra basada en el trabajo familiar, la energía humana y animal son las formas predominantes. Generalmente, son propietarios de tierra en pequeña escala debido a escasez de tierra, pero también a condiciones tecnológicas e ineficiente distribución de la tierra.

Como contraparte de la mayoría de los sistemas rurales, la economía campesina se caracteriza por tener una racionalidad de manejo de los recursos desde el punto de vista ecológico. De acuerdo a Toledo

¹² Campos O. Leonel, Transición Capitalista y formas de producción agrícola., 1985

¹³, para una comprensión cabal de lo campesino, deben considerarse al menos tres componentes que actuando con lo económico, son fundamentales: lo ecológico ¹⁴, lo cultural ¹⁵ y lo energético ¹⁶. Propone en consecuencia que una conceptualización de lo campesino implica al "Poseedor de un fragmento de la naturaleza que se apropia de manera directa y a pequeña escala, con su propio trabajo manual, y teniendo como fuente de energía la de origen solar y como medio intelectual para la apropiación de sus propios conocimientos y creencias. Tal apropiación constituye su ocupación exclusiva o principal, a partir de la cual consume de primera mano, en todo o en parte, los frutos obtenidos, satisfaciendo con estos, directamente o mediante su intercambio, las necesidades familiares"¹⁷.

Sin embargo, la introducción del capitalismo en la agricultura lleva a que la racionalidad ecológica se altere, llegando a establecerse pautas de manejo de recursos en los que se promueve un deterioro ambiental. Ejemplo de ello se ilustra en el trabajo de

¹³ Otra Ecología: un estudio de la apropiación campesina de la naturaleza., 1993, en prensa

¹⁴ Relacionado "con el tipo de ecosistemas que la unidad productiva campesina se apropia"., Toledo, op.cit. 1993

¹⁵ "fundamentalmente ligada a los conocimientos y las visiones del mundo social y natural que los productores campesinos ponen en acción"., Toledo op. cit. 1993

¹⁶ "centrada en el tipo de la fuente de energía empleada durante la producción"., Toledo, op.cit. 1993

¹⁷ Toledo M. V., op.cit. 1993 pp. 24

Barrios et al.,¹⁸ en donde los autores plantean que la economía campesina tiene su sustento a partir de un uso diversificado del ambiente que les permite lograr un autoabasto para satisfacer sus necesidades básicas. Debiendo establecerse un ajuste continuo en los comportamientos productivos para minimizar los costos monetarios y liberar recursos en beneficio de otras actividades generadoras de ingresos. Se explica por ello que se siga con una tecnología basada en bajos costos monetarios e incluso llegando a el abandono de prácticas de conservación de recursos que demandan la inversión de gran cantidad de trabajo y de otros insumos. Generando, en consecuencia, un deterioro ambiental. A su vez, Warman señala para el caso del estado de Morelos que "las necesidades urgentes e inaplazables de los campesinos endeudados y con familias que crecían obligaron a romper el equilibrio que mantenía la fertilidad y a intensificar el uso del suelo"¹⁹.

La hipótesis sobre la racionalidad territorial, como todas las que sobre el modo de ser de los campesinos que se enumeran aquí, es tomada no para proyectarla sobre el objeto de estudio que proponemos en este trabajo sino para señalar uno de los conceptos que se someten a prueba en la tesis que aquí se defiende. En este trabajo se han seleccionado aquéllos que nos permiten de modo preciso analizar directamente la relación organización de la

¹⁸ Lagunas: deterioro ambiental y tecnológico en el campo semiproletarizado., García Barrios Raúl, Luis García Barrios y Elena Alvarez-Buylla, 1991

¹⁹ Warman, A., ..Y venimos a contradecir. Los campesinos de Morelos y el estado nacional., SEP/CIESAS 1976 pp. 217

unidad productiva-uso de recursos naturales. La utilidad de los conceptos puede ser debatida en ese sentido. Cuál nos llevo de modo más preciso, claro sencillo y explicativo a analizar esa relación. Qué dimensiones nos propone ver de la realidad y cuáles no nos deja ver. Qué procesos nos explica y cuáles no. Qué nos enseña de la viabilidad de un modo de desarrollo más duradero y más justo. Qué puntos de partida se pueden hallar en esas experiencias, en esas realidades, que nos permitan construir nuestro futuro bajo una nueva perspectiva.

Los estudios sobre el mundo rural de final de la década de los ochentas han puesto el énfasis en un nuevo problema generado por la expansión capitalista y que se convirtió en una alarma generalizada para la sociedad: el deterioro ambiental.

La investigación destacó éste problema especialmente como consecuencia de la gran orientación ecologista y la tendencia global de construir modelos de toma de desiciones mas racionales, de suerte que fuera posible encontrar una alternativa a las profundas crisis de los ochentas ²⁰.

Este descubrimiento reforzó la investigación sobre modelos alternativos de gestión ambiental que rápidamente redescubrieron las estrategias campesinas para administrar los recursos naturales en relaciones de reciprocidad ²¹.

²⁰ Leff E., et al 1987

²¹ García Barrios et al., 1991

En realidad, aunque desde otra disciplina se estaba también redescubriendo un principio fundamental de organización de la investigación antropológica: la hipótesis de que el campesino es un actor racional cuya relación con la naturaleza está organizada bajo el principio de reciprocidad ²².

Los estudios ambientalistas se enriquecieron de la perspectiva antropológica, pero ésta replanteó el problema para someter a prueba la hipótesis que había sido convertida en un supuesto por la vía de la medición del deterioro ambiental producido por las estrategias de reproducción de las economías campesinas. El problema se puede formular de manera más desprejuiciada si nos planteamos la pregunta sobre ¿cuales son las condiciones o situaciones en que la organización de la unidad familiar campesina busca y consigue el propósito de restitución de la energía extraída de la naturaleza ?.

Diversos estudios se han concentrado en el análisis sincrónico de las estrategias de producción de la unidad campesina y su impacto en el deterioro o gestión ambiental. Los más destacados pueden ser atribuidos a Hernández X.²³ y a Víctor Manuel Toledo ²⁴.

²² Arturo Warman había señalado con gran agudeza que "...las necesidades urgentes e inaplazables de los campesinos endeudados y con familias que crecían obligaron a romper el equilibrio que mantenía la fertilidad y a intensificar el uso del suelo" Warman, A. op.cit. 1976 pp.217

²³ Al respecto vease: Xolocotzia, Vol. I y II Universidad Autónoma Chapingo 1985

²⁴ Al respecto vease Toledo V.M.,: 1980,1984,1985,1988,1990 y 1991

En cambio, son menos abundantes los trabajos que analizan las estrategias individuales comunitarias o sociales de uso de los recursos naturales y su impacto en el medio ambiente en una perspectiva diacrónica de largo plazo. Es significativo a este respecto el trabajo de Barrios et al, ya citado en donde los autores plantean la tesis de que en San Andrés Lagunas se carece de un cuerpo institucional que advierta el deterioro ambiental y de la productividad y responder en consecuencia. Al respecto, la incorporación de los pobladores de Lagunas a las dinámicas de los mercados autorregulados han tenido un papel importante para la desestructuración de las instituciones sociales que antaño jugaban un papel fundamental en lo que era un manejo sustentable. Para demostrarlo, realizan un análisis histórico, microeconómico, agronómico y ambiental para la producción. EL análisis histórico porque resulta fundamental vislumbrar en una perspectiva histórica los cambios y los ritmos que ha seguido el proceso. Pero también el análisis de la escala humana sobre los propósitos y restricciones de la familia campesina en la producción agrícola. Para lo anterior, es importante dar cuenta de las condiciones ambientales que prevalecen para la producción.

Sin embargo en dicho trabajo aparece una relación opuesta entre un modelo de gestión racional de los recursos naturales en manos de las comunidades campesinas frente a un modelo deteriorante de los recursos naturales. El margen de maniobra que les queda a las unidades familiares tiende a ser percibido más como una

respuesta defensiva "externa al capitalismo" que, a su vez aparece como algo absolutamente externo a la toma de decisiones del productor.

El trabajo que a continuación presentamos, sostiene la tesis de que este proceso que en efecto propone dos modelos de organización y uso de los recursos naturales, se diferencia en estrategias dinámicas de apropiación de la naturaleza en la que la toma de decisiones del productor también favorece en determinadas condiciones la profundización de una tendencia originariamente "externa" pero que en virtud del desarrollo histórico de estos productores, se convierte en una elección individual o comunitaria definida por ellos mismos.

Esta tesis sostiene que los productores se transforman en el proceso histórico que analizamos, pues la estructura que los define como clases se ve condicionada por el efecto que su toma de decisiones produce en el medio natural y este a su vez en la estructura productiva. Es decir, sostenemos que la confrontación entre estos modelos de sociedad ²⁵ genera situaciones territoriales cada vez mas estrechas para la reproducción de la condición social de esos productores.

Esta estrechez en efecto se identifica con el desarrollo del capitalismo pero tiene una figura especial en el territorio de

²⁵ Adoptamos el concepto de sociedad acuñado por Redfield R. para quien la sociedad, es un conjunto de individuos con intereses comunes que se entienden entre sí. En donde existe una organización, se realiza un trabajo y existe un sentido de pertenencia. Redfield R. 1975 pp. 450-451

estudio donde la definición de un polo de dominio urbano (Morelia) arrastró para de sí toda la fisonomía de su entorno.

Así encontramos que la introducción del capitalismo en el medio rural y para el caso de la agricultura, produjo cambios que trastocaron tanto la organización social como espacial del territorio. Dicha introducción por otra parte, "no se realiza en forma armónica y voluntaria, sino que se caracteriza por ser un fenómeno violento, trágico y caótico que lleva a la destrucción de las formas tradicionales de producción y arrasa consigo a las comunidades campesinas, desintegra las unidades familiares y produce una pérdida de la identidad cultural" ²⁶ además del deterioro ambiental.

La base social que sustenta la producción en Tarímbaro, descansa en la economía campesina, en donde destaca el carácter familiar de la producción, pero sobre todo una organización del trabajo específico, coherente en la escala de la comunidad rural y de su base territorial y de mantenimiento del terruño ²⁷. Sin embargo, la inclusión en una sociedad mayor, le requiere de una entrega de excedentes al resto de la sociedad. Esta entrega se va a dar vía el mercado, de tal manera que el campesino depende para su consumo básico del ingreso obtenido de la venta de su producción. Sin embargo, la producción para el mercado como ingreso para el autoconsumo básico significa depender de los precios del

²⁶ Campos. 1985 pp.13

²⁷ Linck 1988 pp.11

mercado, es decir de la relación de precios entre lo que se vende (la producción) y lo que se compra (para el consumo de la familia campesina), y esto significa que la economía campesina se vuelve más vulnerable o susceptible a los ciclos económicos de la sociedad mayor ²⁸.

La expansión del capitalismo en la agricultura, va a ser favorecido por la expansión de los mercados urbanos de las metrópolis ²⁹. Constituyendose los mercados entonces, en espacios de subordinación, ya que los campesinos se encuentran sometidos a una determinación de precios que cae fuera de su control ³⁰, pero que también reorienta la actividad productiva del espacio rural, impidiendo a los productores agrícolas, de una libre utilización de sus recursos. Siendo por lo tanto, despojados del libre uso de los recursos comunitarios y de una pérdida de la capacidad de movilizar y coordinar en forma autónoma los esfuerzos productivos individuales y, sobre esta base, desarrollar nuevas fuerzas productivas, llevando a configurar al campesino desposeído ³¹. Los mercados serían en síntesis, espacios de intercambio, pero también constituyen zonas donde se exponen y contrastan los diferentes intereses del campesinado, de los comerciantes y de las autoridades

²⁸ Palerm 1986

²⁹ Mandel, 1983 pp.16

³⁰ Jurgüen 1983 pp.48

³¹ Linck 1988 Op.cit. pp.15

³². Si para los economistas el mercado es un concepto abstracto, definido por la interrelación entre la oferta, la demanda y los precios. Los antropólogos, observan el mercado en términos más concretos: los lugares donde la gente compra y vende, las transacciones de distinto tipo, las estructuras espaciales en que se insertan los lugares de mercadeo. El mercadeo ocurre en una estructura espacial en cuanto implica una serie de relaciones estables entre lugares donde se producen, se intercambian y se consumen determinados bienes y servicios, existiendo una relación entre la distribución espacial de los productos en el mercado y las condiciones de producción que prevalecen en el lugar de origen de los mismos ³³.

El mercado da cuenta de la racionalidad en el manejo de los recursos naturales de una región, en tanto la diversidad de productos que se presentan, los medios ambientes de que proceden, la estacionalidad en que se presentan, la presencia de una orientación o patrón de consumo. El mercado sería una extensión más de la organización familiar del trabajo, es síntesis y resultante de las estrategias sorteadas para manipular condiciones climáticas, edáficas, biológicas y ecológicas.

La organización comunitaria a través de sus instituciones locales, resultan ser fundamentales para el manejo y la conservación del medio ambiente. Debido a ello, cuando los

³² Mintz, 1966

³³ de la Peña G., 1986

individuos se enfrentan de manera individual a las necesidades del mercado, carecen de una respuesta orgánica ante el deterioro ambiental ³⁴.

Los procesos de desarrollo rural, concebido éste como parte integrante del desarrollo de un país consistente en un proceso histórico social de transformación de las condiciones de vida del medio rural que permiten a cada uno y a todos sus habitantes, la plena realización de sus capacidades y la satisfacción de sus necesidades sociales que dependen de las actividades rurales en general, a través del acceso a la tenencia de la tierra y uso de los medios de producción y subsistencia, al conocimiento y experiencia de los demás, y a la participación en la toma y ejecución de las decisiones sociales que les afectan ³⁵. De esta manera el territorio es el espacio en donde se circunscribe este proceso. Todo lo anterior lleva a que en la gestión de un territorio, se van a generar confrontaciones entre proyectos diversos que intentan orientar el rumbo a seguir.

Sin embargo, si como se plantea, las condiciones de deterioro ambiental hacen necesario reorientar el rumbo hacia un desarrollo sustentable, entendido como aquel que intenta que las condiciones de manejo de los recursos sea viable en el largo plazo y que en los procesos de desarrollo de la sociedad se convierta en elemento indispensable, logrando una coexistencia armónica entre el hombre

³⁴ García et al, 1991 op.cit. pp. 16

³⁵ Valdivia E., 1979

y su ambiente, equilibrando los sistemas transformados y creados evitando en consecuencia su deterioro ³⁶. Resulta entonces importante, poder conocer y potenciar las fuerzas que tiendan hacia ese tipo de desarrollo propuesto.

1.2.- EL ITINERARIO DE LA INVESTIGACION.

Mi contacto profesional con el mundo rural se dió a través de la ventana de la medicina tradicional en el área p'urhepecha de Michoacán. Aquí pude observar sobre el saber campesino en la utilización de los recursos para la atención de la salud. De las enfermedades producidas por las condiciones de pobreza, o aquellas derivadas de normas o pautas sociales, pero también de aquellas que tenían su origen en la disputa por la tierra o los bienes materiales. Observaba una sociedad que organizaba su mundo interno bajo una perspectiva diferente a la del mundo científico y social occidental. Si bien esto despertaba en mi un aire nostálgico por un pasado remoto necesario de rescatar, también hacía preguntarme sobre cuales ingredientes debían ser fundidos para efectuar una nueva propuesta que pudiera ser viable en el contexto de una realidad actual. De tal suerte que este conocimiento construido milenariamente, fuese a la vez benéfico para la sociedad poseedora, pero que también tuviera su impacto en una sociedad más amplia. Sin duda alguna, esta vivencia fué fundamental para que me diera a la búsqueda de un espacio y una perspectiva que me llevara a tratar de

³⁶ Giglo N. 1990 pp.

entender en su complejidad lo que significaba el mundo rural y lo que podía ofrecer para la construcción de un planteamiento de una sociedad más justa, y solidaria. No he encontrado respuestas, a cambio de ello, nuevas preguntas se han formulado.

La complejidad del fenómeno referido al mundo rural, hace necesaria la confluencia de un equipo multidisciplinario que aborde todos sus componentes de manera exhaustiva. Intentamos contribuir de manera modesta a dar cuenta de dicho proceso.

La investigación que aquí se expone, es producto de una combinación del trabajo de gabinete y el trabajo de campo, así como la consulta de documentos éditos e inéditos.

En el trabajo de gabinete se realizó la discusión sobre la pertinencia de la investigación desde el punto de vista teórico, así como la delimitación del objeto de estudio, llegando a su problematización. Posteriormente se procedió a elaborar los objetivos y las hipótesis de trabajo que fueron útiles para orientar la investigación.

Simultáneamente, se realizaron exhaustivos recorridos de campo con el fin de entrevistar a miembros de las comunidades visitadas así como para registrar las observaciones de campo y confrontarlas con los documentos cartográficos así como con la consulta de técnicos especialistas conocedores del área.

1.2.1.- TARIMBARO, UN TERRITORIO POR ESTUDIAR.

El área de estudio seleccionada corresponde al municipio de Tarímbaro ³⁷. Las consideraciones para tal efecto fueron:

1.- Tarímbaro tiene como principal actividad productiva la agropecuaria que le lleva a relacionarse con Morelia, principal centro de consumo 2.- En el momento actual, se presentan problemas con el abastecimiento de agua, principalmente la que proviene de pozos profundos. 3.- La importancia del municipio como instancia de participación efectiva de la sociedad civil para la planeación económica y agrícola ³⁸ en el ámbito regional.

La investigación giró en torno a los siguientes objetivos:

a).- Elaborar un diagnóstico que permita ubicar la dinámica del deterioro socioambiental en Tarímbaro, analizando las grandes coyunturas de este proceso.

b).- Establecer la relación entre el deterioro socioambiental y la subordinación de Tarímbaro al espacio urbano de Morelia.

Hipótesis :

³⁷ Para el estado de Michoacán, se han realizado importantes esfuerzos por parte de investigadores tanto de la Universidad Michoacana como del Colegio de Michoacán de realizar investigaciones que lleven al conocimiento de la vida de los municipios. A la fecha, han sido desarrollados trabajos que cubren alrededor de 50 municipios de Michoacán. Tarímbaro no está incluido al igual que otros municipios que esperan ser estudiados. Sánchez Díaz G. 1993 pp.61-70

³⁸ Linck, 1988 op.cit., pp.127

La subordinación de la población indígena de Tarímbaro, la centralización del poder, la subordinación de la dinámica económica del entorno a la dinámica del mercado urbano, la agriculturización del entorno para hacer posible la reproducción de la ciudad y, el exhaustivo drenaje de los recursos naturales sobre los que se asentó la ciudad, todo eso deterioró las posibilidades de reproducción de la población rural así como también un deterioro de los recursos hidráulicos.

1.2.2.- LA ESPACIALIDAD DE TARIMBARO.

Se cubrió a través de recorridos de campo, se hicieron visitas periódicas entre septiembre de 1991 a julio de 1993. Cumplieron cinco objetivos básicos: 1.- Establecer contacto con las autoridades y pobladores del lugar 2.- Hacer un reconocimiento terrestre para confrontar con la información cartográfica. 3.- Ubicar los diferentes poblados del municipio, así como tener un panorama de las condiciones de vida y actividades productivas ligadas a ellos. 5.- Hacer un registro de las evidencias "monumentales" que dieran cuenta del proceso histórico transcurrido.

1.2.3.- LA PERSPECTIVA DE LOS POBLADORES ACTUALES.

XOCHITL PRADO RENTERIA.MAESTRIA EN DESARROLLO RURAL REGIONAL.UACH

Que resultaba de fundamental importancia para acercarse al conocimiento de la gestión del territorio. Debimos establecer una comunicación con los pobladores cuya temática giró en torno a las historias de vida, mismas que dieron cuenta de los problemas sentidos por los productores, así como las estrategias seguidas para su resolución y aún, de las cosas por resolver.

1.2.4.- LAS ENCUESTAS.

Para su aplicación, se contó con la valiosa colaboración de los alumnos de la licenciatura en Sociología, de la Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa. Se levantaron un total de 80 encuestas, abarcando los dos espacios diferenciados: la planicie y las cañadas en donde se realiza una agricultura de riego y temporal respectivamente.

Se tuvo un documento base preparado para explorar sobre: la composición familiar, el acceso a los recursos productivos, la producción, los instrumentos de producción, así como los problemas sentidos en el nivel familiar, pero también comunitario. La información obtenida fué procesada y como resultado se obtuvo una caracterización de los sistemas de producción que podrían considerarse relevantes para nuestro estudio.

1.2.5.- LA HERENCIA HISTORICA.

Plasmada en los documentos de la Reforma Agraria en la ciudad de Morelia, resultó fundamental para poder tener una perspectiva histórica del fenómeno abordado.

Fueron consultados los expedientes de las localidades de: Téjaro, Tarímbaro, Santa Cruz, Arindeo y Jamaica y Cañada del Herrero. Se cubrieron por tanto localidades del valle y las cañadas.

La información estuvo referida a las haciendas establecidas en Tarímbaro, sus actividades productivas, las dimensiones y localización de las tierras de cultivo, los propietarios, los problemas de colindancias y disputas por los recursos fundamentalmente tierra y aguas. Pero también de la creciente escasez de agua al ir en aumento los espacios agrícolas e ir disminuyendo el caudal de los ríos así como también por la desaparición de manantiales, antes importantes para el abastecimiento del vital líquido. Los planos que se encontraron en los expedientes, fueron importantes para ubicar la organización del espacio durante ese periodo.

En los expedientes se pudo observar también, el proceso de Reforma Agraria en cuanto a la formación de los ejidos, las haciendas afectadas, las dimensiones de las parcelas y los estudios técnicos que llevaron a determinar la dimensión de la dotación. Así como el largo itinerario seguido para las dotaciones en algunos de los poblados.

Se efectuó también una revisión y recopilación de los materiales encontrados en el Distrito de Desarrollo Rural 092 de la S.A.R.H., así como del Distrito de Riego 020 y su Unidad de Riego establecida en Tarímbaro. Igualmente se obtuvo información inédita

proveniente de la Comisión Nacional del Agua Delegación Morelia, sobre todo en lo concerniente a la explotación de aguas subterráneas en el municipio.

1.3.- LOCALIZACION DE LA ZONA DE ESTUDIO.

1.3.1.- ASPECTOS FISICO-GEOGRAFICOS

La historia de Tarímbaro refleja un constante proceso de disputa por ejercer la autonomía del territorio, esto se refleja en los vaivenes legales que se ejercen. Se constituye en municipio en el año de 1831, tiempo después, en el año de 1894 se le otorga la categoría de tenencia perteneciente al municipio de Morelia. Para nuevamente volver a ser municipio el 26 de febrero de 1930 durante la gubernatura de Lázaro Cárdenas, categoría de municipio que conserva a la fecha ³⁹

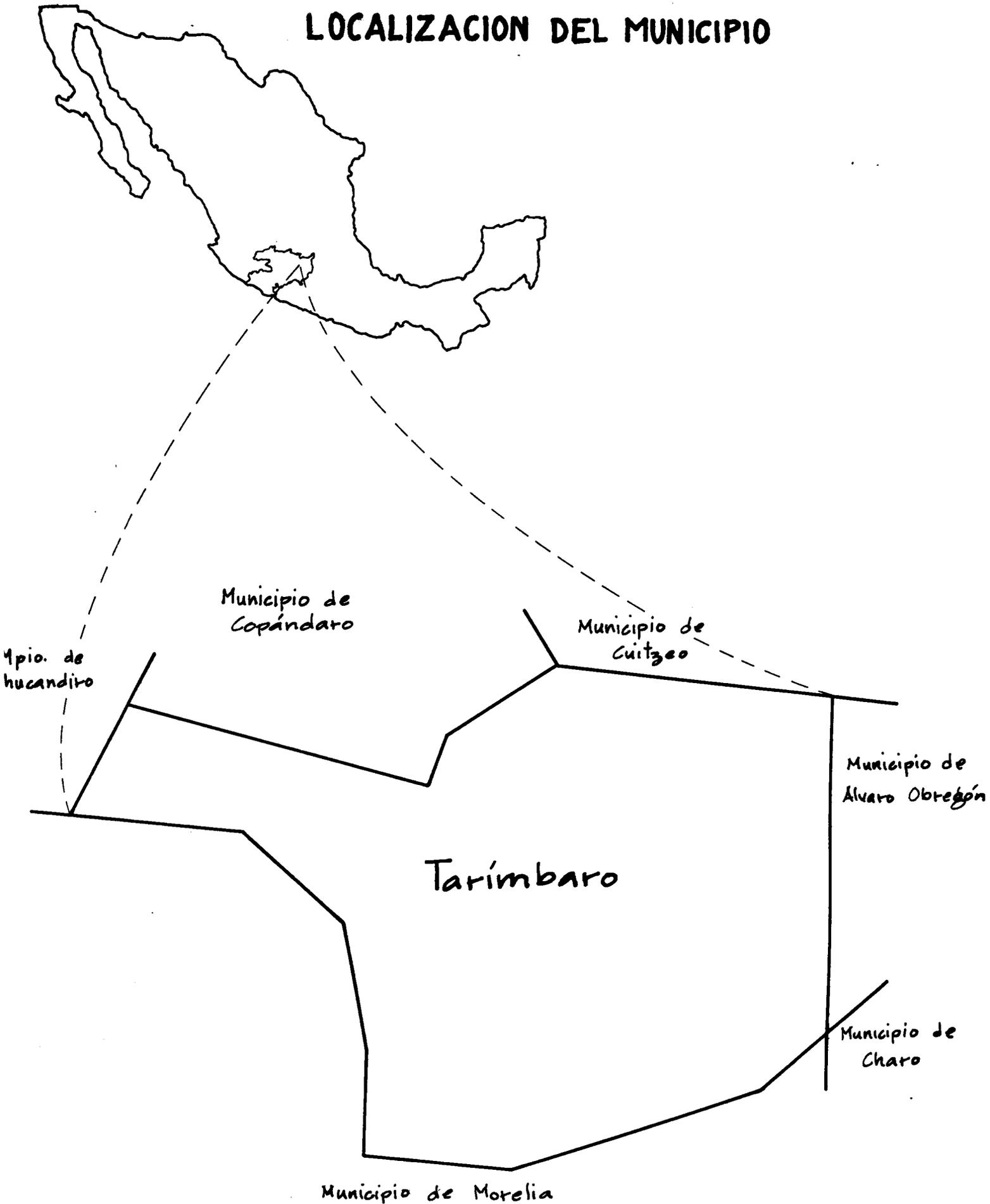
Tarímbaro se localiza a 12 kilómetros al norte de la ciudad de Morelia, entre los 19°48'00" de latitud norte y 101°09'30" de longitud oeste. La zona pertenece a la región hidrológica Lerma-Chapala-Santiago ⁴⁰.

Al norte limita con Copándaro y Cuitzeo, al este con Alvaro Obregón, al Sur con Morelia y Charo (Ver Mapa No. 1). Es parte del

³⁹ Los municipios de Michoacán., 1988 p. 413

⁴⁰ INEGI 1985.

LOCALIZACION DEL MUNICIPIO



eje neovolcánico transversal y forma parte de la subprovincia Sierras y Bajíos Michoacanos ⁴¹.

El Rico Valle del Terimú ⁴² está situado a 1,875 m.s.n.m. bordean a dicho valle, una serie de lomerios suaves y un conjunto montañoso con altitudes de hasta 2,400 m.s.n.m. combinado con cañadas. El valle tiene una figura triangular cuyo vértice se localiza en el lugar donde se asentaría la hacienda de Guadalupe. Considerando esta figura se puede calcular aproximadamente una extensión de 40 kilómetros del vértice a la base mientras que la parte más ancha de esta base puede llegar a los 12 kms. El municipio se extiende sobre una superficie de 25,776 kilómetros cuadrados, el tipo de tenencia de la tierra, así como la dimensión de la misma se encuentra explicitada en el Cuadro No.1

CUADRO No.1

TIPO DE TENENCIA DE LA TIERRA EN TARIMBARO, 1988 ⁴³.

TOTAL HAS.	EJIDAL HAS.	PRIVADA HAS.	FEDERAL HAS.	ESTATAL HAS.
25,776	15,584	9,842	19	331

⁴¹ INEGI., 1985

⁴² La voz Terimú significa sauce. De ahí tanto Tarimbaro como Tarimo denominan el lugar de los sauces. Cfr. Maturino G.1559, pp.107. De ser correcta la interpretación, se puede asociar el hecho de que el sauce es un árbol que crece a las orillas de los ríos, con los datos referidos por Palerm y Wolf en el sentido de que Tarimbaro es una zona limítrofe de las áreas de regadío y, al mismo tiempo, circundada por agua.

⁴³ Vargas Uribe, G., 1993 pp. 32.

En la mayor parte del municipio se presenta un tipo de clima C(wo)(w) templado subhúmedo con lluvias en verano y una precipitación media anual de 800 a 1000 mm³

(Ver Gráficas Nos.1 y 2). Una ligera sección del municipio hacia el lado poniente, en las cañadas presenta un clima templado subhúmedo aún cuando la precipitación es de 700 a 800 mm³

(Ver Gráficas 3 y 4) siendo intermedio en cuanto a humedad ⁴⁴.

Los suelos son aluviales y residuales, desarrollados a partir de basaltos, brechas, tobas andesitas y riolitas; todos ellos originadas en los periodos terciario y cuaternario. Entre los tipos de suelo más importantes en la región, se pueden señalar a los vertisoles, feozem, luvisoles y andosoles.

Vegetación

Como resultado de las condiciones climáticas, edáficas y la topografía del lugar, así como por el origen geológico de la zona, encontramos cuatro tipos de vegetación: Bosque de pino-encino, Matorral subtropical, Pastizal y Bosque en galería ⁴⁵.

El Bosque de encino es propio de climas templados y la presencia de Quercus rugosa nos indica cierto grado de humedad ⁴⁶. En el municipio se encuentra localizado en la porción más extrema hacia

⁴⁴ I.N.E.G.I. 1985

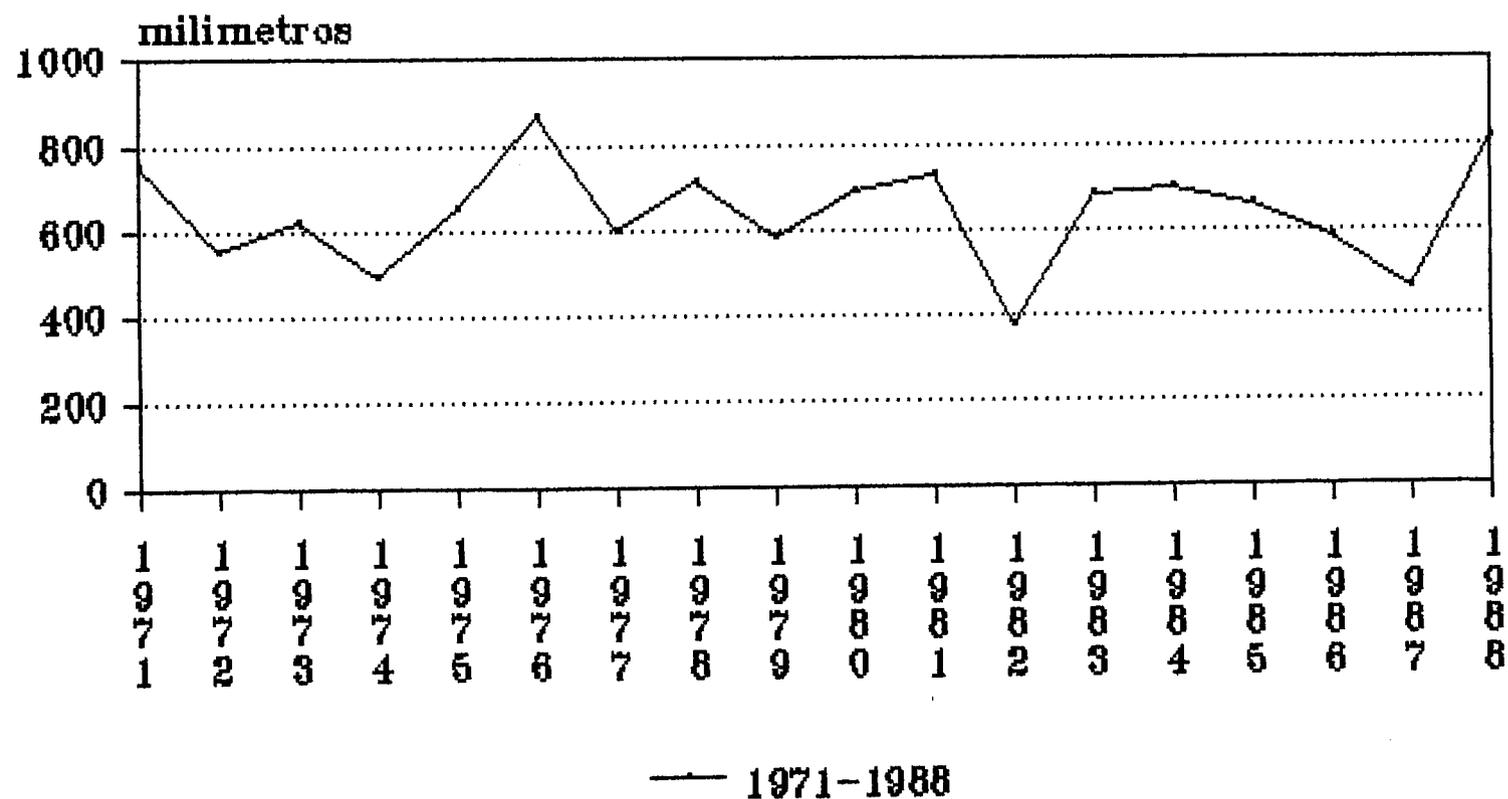
⁴⁵ DETENAL, 1979

⁴⁶ Rzedowski, 1981

Grafica No. 1

PRECIPITACION MEDIA ANUAL

"Cuitzillo Grande"

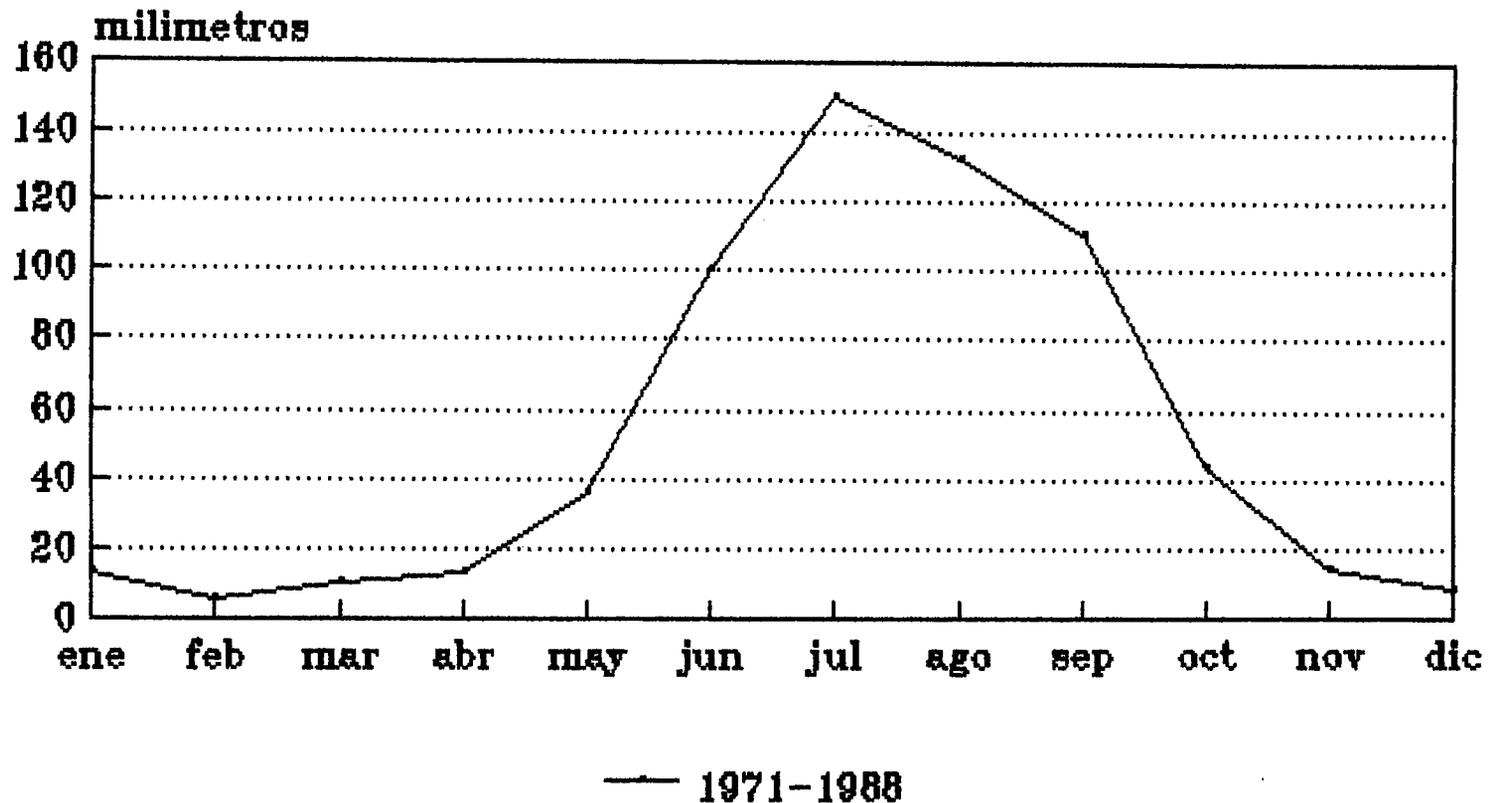


Fuente: S.A.R.H.

Grafica No. 2

PRECIPITACION MEDIA MENSUAL

"Cuitzillo Grande"

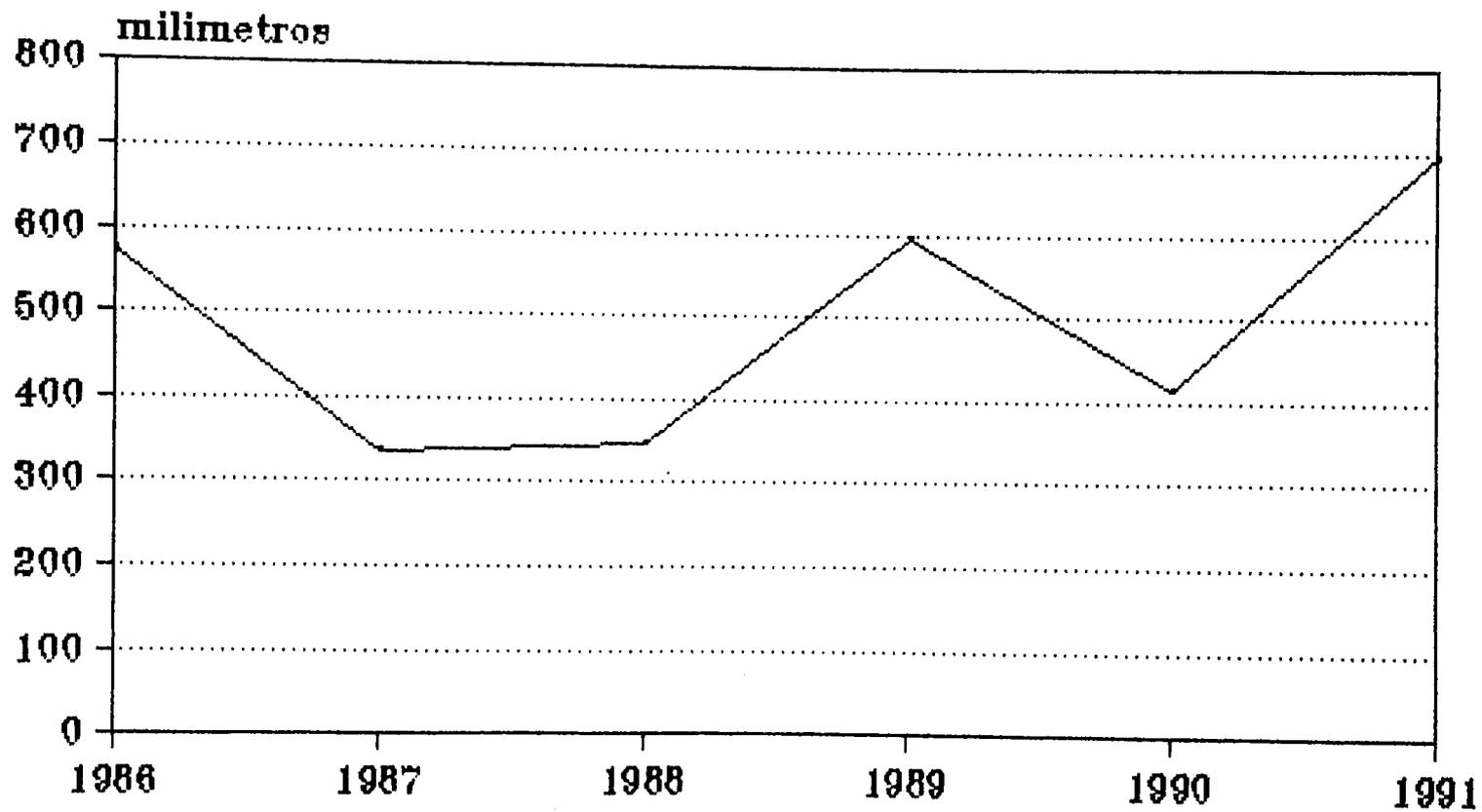


Fuente: S.A.R.H.

Grafica No.3

PRECIPITACION MEDIA ANUAL

"El Colegio"

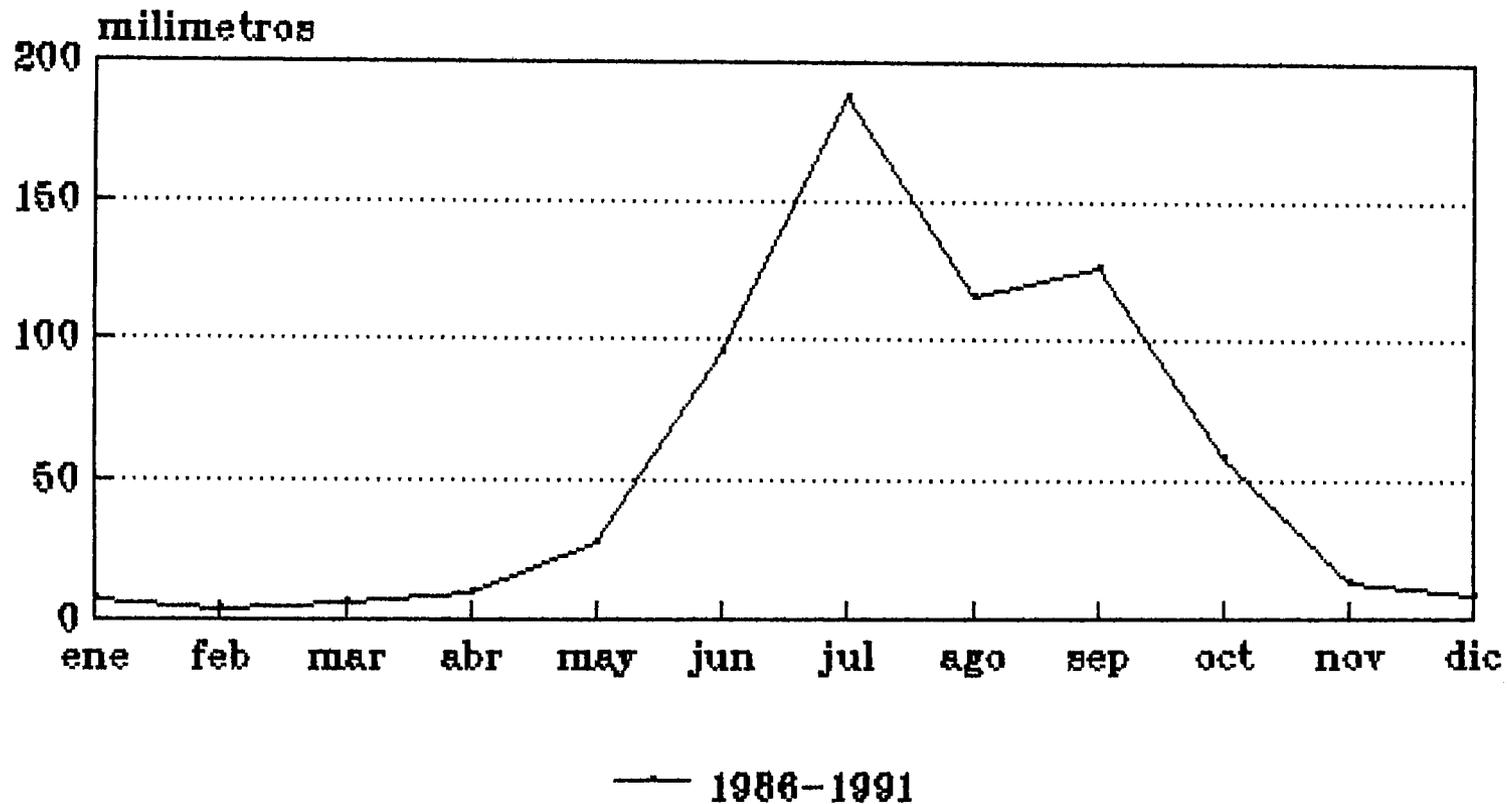


Fuente: S.A.R.H.

Grafica No. 4

PRECIPITACION MEDIA ANUAL

"El Colegio"



Fuente: S.A.R.H.

el occidente en alturas que varían de los 2,200 a los 2,400 m.s.n.m. son representativas Quescus castanea, Q. dysophylla, Q. rugosa, Notholaena sp., Loeselia mexicana, Mulhembergia utilis, Condalia mexicana y Stevia rhombifolia.

De acuerdo con Rzedowski, lo que corresponde a la mayor parte del municipio, se encontraba cubierto por la vegetación original de Bosque tropical caducifolio ahora extinto en más de un 95 %. Dicha vegetación sufrió diversos grados de perturbación: la eliminación total para establecer parcelas de cultivo ⁴⁷, o bien en zonas en donde la perturbación fue "menos drástica" se estableció una vegetación de Matorral subtropical que no representa otra cosa sino una comunidad secundaria estable.

Las especies representativas son Ipomea murucoides cazahuate, Opuntia spp. nopal, Acacia pennatula tepame, Prosopis leavigata mezquite, Bursera fagaroides, B. bipinnata , B. cuneata, Erhytryna coralloides colorín, Lippia palmeri jara blanca, Casimiroa edulis zapote blanco, Condalia velutina granjeno y Yuca filifera yuca, entre otras ⁴⁸.

Rzedowski señala que en condiciones en donde las plantas leñosas son eliminadas y se establece un fuerte pastoreo, la comunidad original de Bosque tropical caducifolio se transforma en un zacatal o pastizal pobre con abundancia de gramíneas anuales. A

⁴⁷ Los suelos negros y arcillosos que predominan ampliamente y son tan característicos del Bajío, son reconocidos como de gran fertilidad, aún cuando presentan la desventaja de tener un drenaje lento, promoviendo el encharcamiento y en ocasiones a acumular sales solubles. Rzedowski, 1987. pp. 13-15

⁴⁸ Rzedowski, J., 1987; Madrigal, X., 1991; Guridi, L., 1993.

esto se le llama Pastizal inducido, al cual encontramos con una amplia distribución tanto espacial como altitudinal, se encuentra en altitudes que varían de 1800 a los 2,400 m.s.n.m.

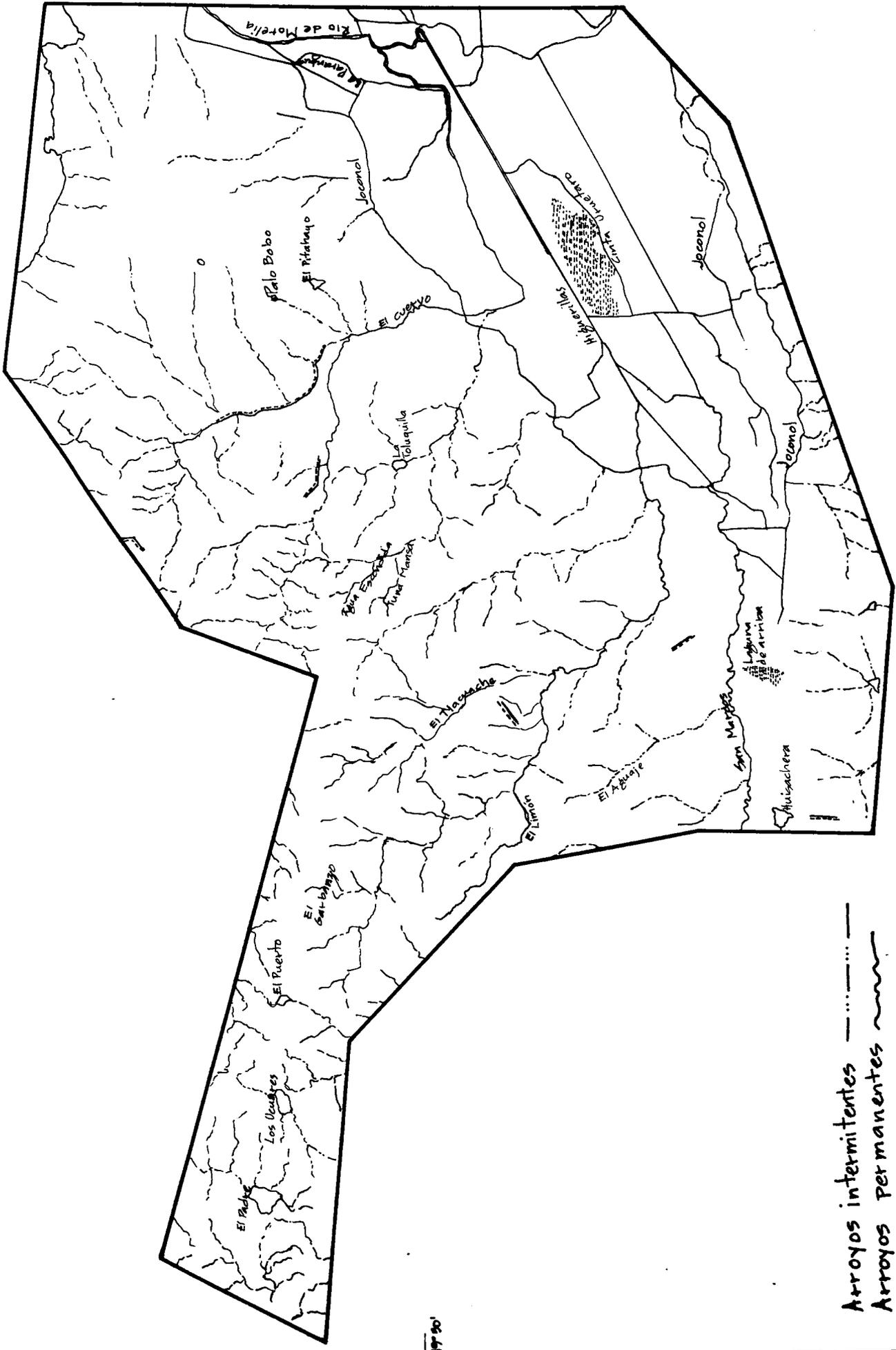
Las especies que encontramos son: Bouteloua filiformis, Muhlebergia pusilla, Vervesina sp., Pectis saturejoides, Lycurus phleoides, Setaria liebmani y Heteropogon contortus. Esta zona soporta una importante ganadería extensiva de ganado caprino y vacuno.

Existe un pequeño manchón de Pastizal halófilo en la porción central del valle en los 1,875 m.s.n.m., se presentan suelos del tipo Gleysol mólico, que es un suelo con alta acumulación de sales. Las especies representativas son: Mulhembergia repens, Distichlis spicata, Sporobolus pyramidatus, Cynodon dactylon, Setaria geniculata, Atriplex linifolia, Suaeda nigrescens, Scirpus americanus, Eleocharis sp. Las gramíneas son utilizadas como forraje.

Hidrología

Sobre la sección de las cañadas, se extiende una importante red de escurrimientos intermitentes que se presentan durante el periodo de lluvias (Ver mapa No.2). De los importantes ríos que cruzan el municipio tales como el San Marcos de poniente a oriente y el Río Grande de Morelia de sur a norte, para ir a desembocar ambos al lago de Cuitzeo. Actualmente el primero ha quedado reducido a "arroyo" por lo leve de su caudal; del segundo

HIDROLOGIA



Escala 1:50 000

101° 10'

101° 15'

10° 05'

Fuente: S.P.P. 1979

ha sido transformada la calidad de sus aguas debido a que se ha convertido en el gran colector de aguas negras de la ciudad de Morelia por lo que ha sido imposibilitado su uso para el regadío de los cultivos de Tarímbaro.

1.3.2.- LA POBLACION Y LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS.

La población de Tarímbaro ha tenido un crecimiento en relación inversa a la ocupación en actividades agrícolas. Se observa que el crecimiento de la población, fué constante durante las décadas de 1960 a 1980, ritmo que se incrementa para 1990 de manera notable (Ver Cuadros Nos. 2 y 3)

CUADRO No. 2 ⁴⁹
TASAS DE CRECIMIENTO DE LA POBLACION POR DECADAS

Año	Población Total	Incremento	Tasa de Crecimiento %	1950
	13,696			
1960	18,032	4,336	2.8	
1970	20,413	2,381	1.2	
1980	25,503	5,090	1.2	
1990	33,871	8,368	2.9	

⁴⁹ Censos Generales de Población: 1950,1960,1970,1980 y 1990

CUADRO No. 3
POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA ⁵⁰

Año	Sector Primario	%	Sector Secundario	%	Sector Terciario	%
1970	3,037	88.85	120	3.51	261	7.64
1980	4,346	76.70	649	11.46	671	11.84
1990	3,979	54.11	1,682	22.88	1,692	23.01

Diseminadas a lo largo y ancho del territorio, encontramos los núcleos de población. Las localidades que encontramos distribuidas por el municipio, son una mezcla de asentamientos de tipo concentrado, en donde el espacio rector es la plaza del lugar donde se encuentran las instituciones civiles y religiosas, como sucede en el caso de Tarímbaro cabecera municipal y de Tájaro.

Otras localidades más bien tienen una población dispersa en el entorno, en cuyo caso alguna pequeña capilla o el propio camino son un punto de referencia. Esto se presenta en mayor medida en las Cañadas y en los poblados localizados en las márgenes de los caminos y aún las carreteras que cruzan el municipio. La carretera 43 Morelia-Salamanca que va de sur a norte y la 120 localizada en el sur que comunica con la ciudad de México.

Se encuentran también dos carreteras asfaltadas de menor importancia que permiten tener acceso a la población de Tarímbaro y Tájaro respectivamente. El resto de vías de comunicación van a estar constituidas por brechas transitables en todo el tiempo e

⁵⁰ Censos Generales de Población, 1970, 1980 y 1990

importantes para la comunicación interna. De igual manera existen toda una serie de veredas que comunican a los poblados internamente su importancia estriba en ser vías de acceso a los espacios productivos. (Ver Mapa No. 3).

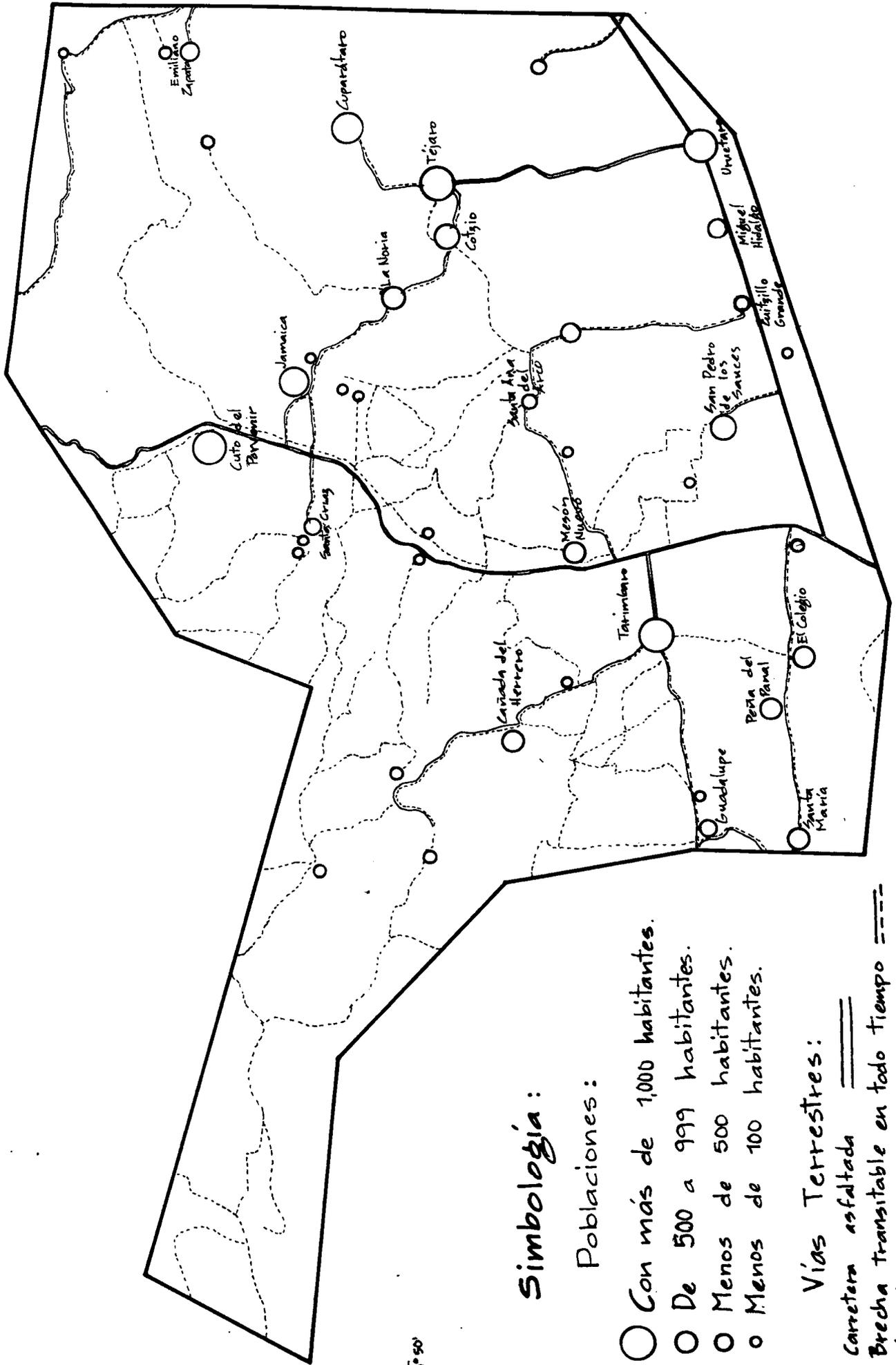
El tipo de poblamiento ha seguido un ritmo hasta cierto punto acorde con los diferentes procesos de desarrollo implementados en la zona. Destaca de manera particular la creación del sistema de riego Morelia-Queréndaro, a cuyos márgenes se desarrollaron comunidades que en otro momento tenían una menor densidad poblacional (Ver gráfica No. 5).

Para el año de 1921 se consultaron las cifras del municipio de Morelia, encontrándose 25 localidades, 22 de las cuales tenían entre 100 y 500 habitantes, no había localidades menores de 50 habitantes y había una sola localidad, la cabecera municipal con 2,024 habitantes.

Para el año de 1950 se observa la presencia de localidades de menos de 50 habitantes como Santo Domingo, El Torreón y Bella Vista. Se observa también que aparecen tres localidades en una disposición triangular con más de 1,000 habitantes: Cuto del Porvenir, Téjaro al noreste y Tarímbaro al oeste. Las poblaciones entre los rangos de 51 a 99 y 501 a 999 habitantes se quintuplicaron.

Para el año de 1980 se encuentran 43 localidades, con un incremento de poblaciones de menos de 50 habitantes tales como El Pino y Loma Bonita y otras se mantienen sin crecimiento como por ejemplo Santo Domingo que conserva los 20 habitantes registrados para 1950. Si

LA DISTRIBUCION DE LAS LOCALIDADES



Simbología:

Poblaciones:

- Con más de 1,000 habitantes.
- De 500 a 999 habitantes.
- Menos de 500 habitantes.
- Menos de 100 habitantes.

Vías Terrestres:

- Carretera asfaltada ==
- Brecha transitable en todo tiempo ===
- Veredas - - - - -

101° 15'

101° 10'

Escala 1:50 000

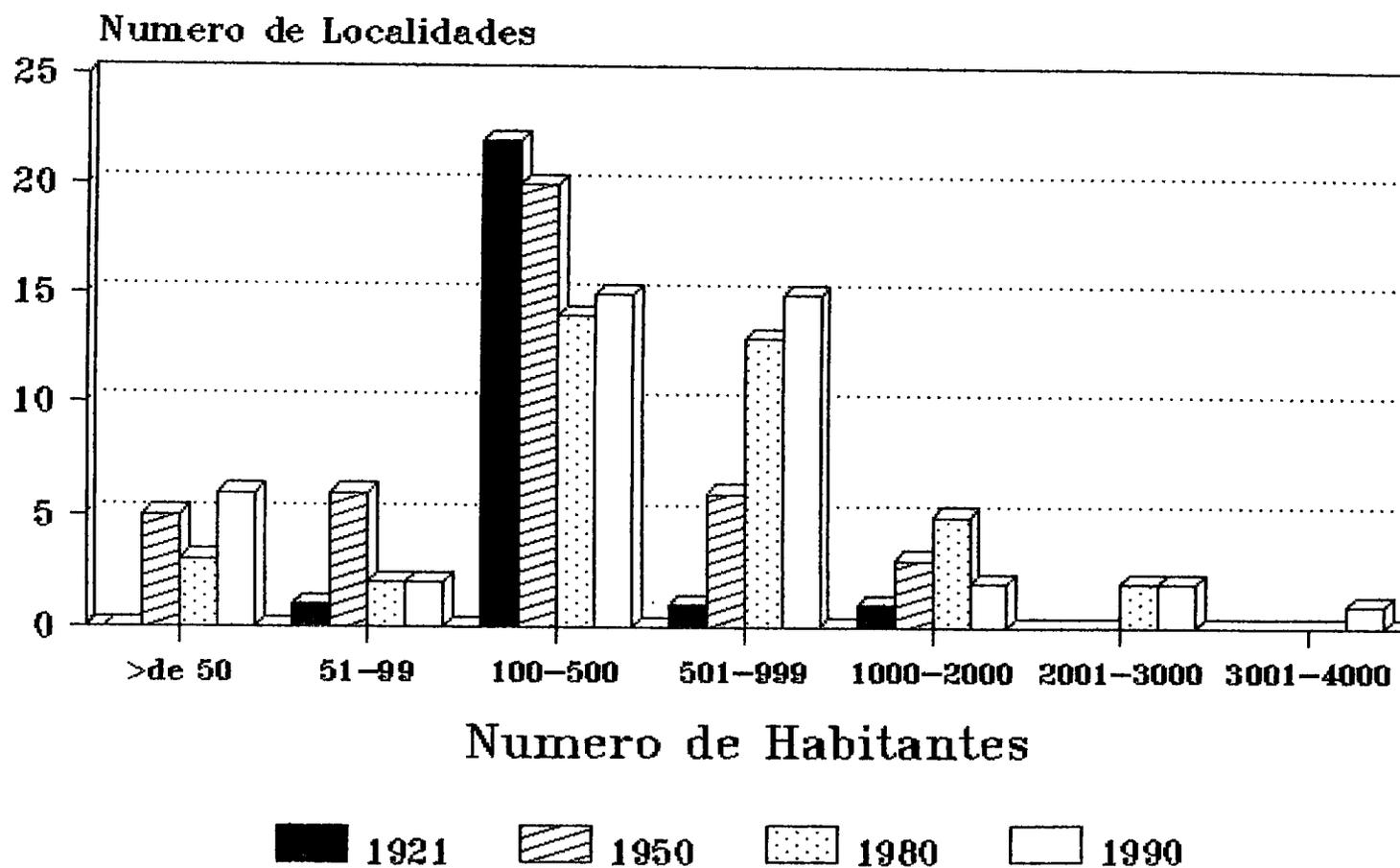
101° 05'

19° 50'

19° 50'

Grafica No. 5

EVOLUCION POBLAMIENTO



Fuente: Censos de Poblacion

bien las localidades de 100 a 500 habitantes disminuyeron, se dió un incremento de las de 501 a 1,000 habitantes. Surgen en este nuevo rango Cotzio, Cuitzillo el Grande hacia la zona noreste y La Cañada de los Sauces al noroeste. Se incorpora San Pedro de los Sauces como un nuevo núcleo de población de 1,160 habitantes. Para 1990 encontramos 41 localidades, dentro de las cuales aquellas de menos de 50 habitantes tienden a desaparecer, pues Bella Vista referida para 1980 con 26 habitantes, registra 28 en 1990; El Pino para el mismo periodo tenía 41 habitantes y solo 5 para 1990. Para el rango de 100 a 999 habitantes, las localidades disminuyen. Se aumentan las localidades con más de 100 habitantes destacando nueve para el área. Teniendo la cabecera municipal el máximo de 4,556 habitantes. El espacio de mayor concentración poblacional es la zona sureste en donde se localiza el Distrito de Riego.

CAPITULO II.- EL PUNTO DE PARTIDA.

2.1.- TERRITORIO Y SOCIEDAD.

El largo período que va desde la fundación de la ciudad de Morelia , al occidente de México, hasta la última década del siglo XX, la intensa interacción entre el hombre y la naturaleza ha arrojado una situación contemporánea en la que el fin de siglo amenaza la preservación misma de esa relación.

En términos de la naturaleza se puede observar un notable deterioro de su capacidad de reproducción casi en el mismo sentido que los productores regionales ven debilitadas sus fuerzas sociales para permanecer viviendo del cultivo de sus tierras. La pérdida de la base territorial de los productores rurales de Tarímbaro, en las proximidades de Morelia, se traduce en una flexibilización del **vínculo social** que genera la interdependencia comunitaria de los individuos.

La asimetría en esta relación, deterioro ambiental y fragilidad social, se condicionan mutuamente pero carecen de simultaneidad en sus escalas de conformación y acción sobre su entorno.

Por esta razón sobrevolamos el largo periodo histórico que arranca en la fundación de la ciudad de Morelia donde se inicia un deliberado proyecto de *desección* de una gran área lacustre y que acarrea consigo un radical cambio del ecosistema que va imponiendo extremas dificultades a las formas productivas construidas bajo ese proyecto.

En el gran escenario del deterioro ambiental, los actores sociales enfrentan problemas alternos de sequías e inundaciones que orillan a estrategias de captación de agua y ocupación territorial exitosos en determinadas coyunturas pero incapaces de sobreponerse a los momentos cúspide de acción ambiental.

Pero al mismo tiempo que en el largo plazo podemos identificar esos períodos de acción ecológica, es posible observar la

XOCHITL PRADO RENTERIA.MAESTRIA EN DESARROLLO RURAL REGIONAL.UACH

gran complejidad de las estrategias de los hombres frente a esa acción externa. Las estrategias de los hombres frente a la naturaleza recogen puntualmente los recursos que les deja el proceso de diferenciación social producto de ese mismo proyecto colonizador. De esta manera para definir estrategias de producción ~~ad-hoc~~ a su medio inmediato, generan una relativa **discontinuidad social ad hoc con la discontinuidad territorial.**

El resultado de esta pulverización, sin embargo, no ha sido suficiente para desarticular exhaustivamente los vínculos sociales de los individuos de este municipio. La emergencia de una continua conflictividad política en el interior de este territorio muestra una competencia entre habitantes de Tarímbaro que se insertan en estructuras productivas diversas pero que luchan por permanecer enraizados a ese territorio. Las relaciones de poder emergentes en esta lucha permiten, por lo tanto, reflexionar de modo ordenado sobre la compleja interacción de productores de una región agobiada por la explotación de sus recursos y al mismo tiempo de individuos aún dispuestos a prestarse ayuda mutua.

2.2.- COMPETENCIA Y DOMINIO DE UN PROYECTO CIVILIZATORIO.

2.2.1.- LA COLONIZACION DE GUAYANGAREO. UTOPIA Y PODER VIRREINAL.

El poblamiento de la loma de Guayangareo obedeció en buena medida a la necesidad de articular a esta zona del occidente de la Nueva España, a los enclaves mineros (Ver Mapa No.4).

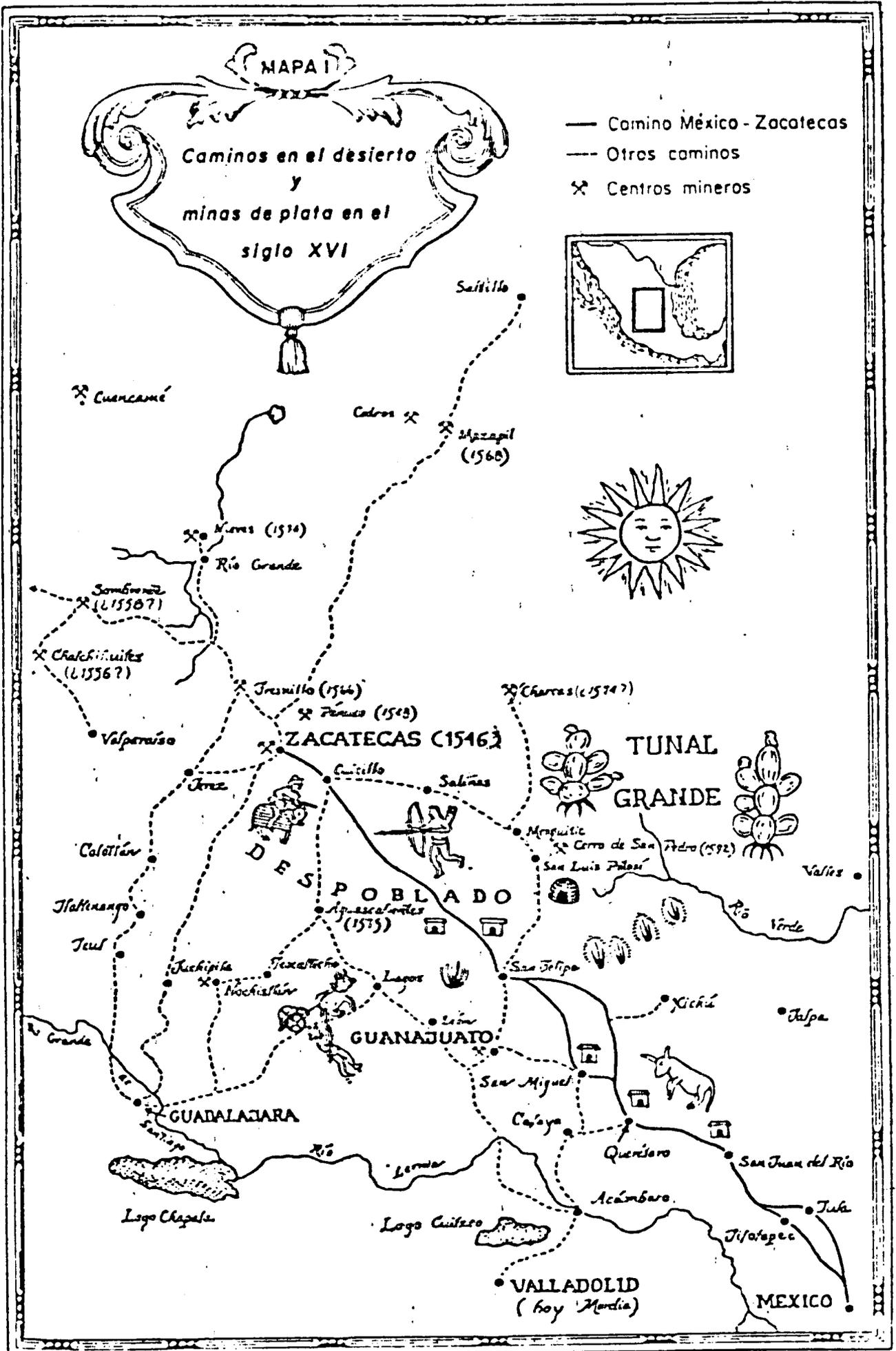
En su fundación, Morelia ⁵¹ expresó el triunfo pionero - aunque efímero-- de un centro de dominio opuesto a la iniciativa de Don Vasco de Quiroga.

Las condiciones de despojo y ultraje de que fueron objeto los pobladores indígenas de Mechoacán, trajo como consecuencia que la corona española tomara el asunto en sus manos. De esta manera en el año de 1531 llega el oidor Vasco de Quiroga a la ciudad de México. Quien preocupado por los desmanes que estaban cometiendo los españoles en esta Nueva España, se propone que la reorganización indígena es una tarea prioritaria ⁵².

La base material del proyecto de Don Vasco se asentó en la fundación de los Pueblos Hospital que cumplirían tres funciones: cuidar al necesitado, introducir a los nativos en un modo civilizado de vida e instruir a los paganos en la fe católica. Vasco de Quiroga retoma en los pueblos hospital, la forma de organización

⁵¹ Primero denominada Nueva Ciudad de Mechoacan (1541-1554) fué seguida por la de Pueblo de Guayangareo (1555-1570. Una tercera denominación se le dió entre 1571 y 1577 (Ciudad de Guayangareo). El cuarto nombre lo reciben 1578 en que alcanza la categoría de Ciudad de Valladolid para que entre 1583 y 1600 la ciudad se haga convento y colegio. La escasez de mano de obra y comercio permitieron el cambio de este proyecto donde ya no es el gobierno "virreynal o local ni el obispo u otras instancias clericales, quienes se empeñan en salvar a Valladolid, sino un laico particular, poderoso y rico, Tomás González de Figueroa...buscará incansablemente que Valladolid se cifa en un cinturón de barrios indígenas". (Herrejón C., 1991 p.11-12)

⁵² La fuente de su inspiración estaría fundada en la Utopía de Tomás Moro, pero como el mismo Vasco de Quiroga reconocería, éste Nuevo Mundo tenía sus particularidades por lo que era necesario ordenarse de un modo distinto, de acuerdo con "la calidad y condición de él (Nuevo Mundo), y a la manera, y condición, y complejiones e inclinaciones, y usos, y costumbres buenas de sus naturales", se hacía necesario a fin de cuentas, "comenzar, vía regia y elevado velo, a fundir la cosa de nuevo" (Warren, 1977 p.43). Las leyes españolas resultaban obsoletas para ser aplicadas tal cual en el Nuevo Mundo.



indígena, asignando a cada comunidad una actividad acorde con la disponibilidad de recursos naturales disponibles, practica que prevalece en la actualidad.

Bajo estos planteamientos son fundados los Hospitales-pueblo de Santa Fé de México y Santa Fe de la Laguna en Michoacán, 1532 y 1533 respectivamente. En una perspectiva adecuacionista del gran ideal de Tomás Moro, Don Vasco se propuso fundir dicho ideal con las prácticas observadas en el mundo indígena Purépecha.

El contraste de proyectos civilizatorios se resolvió confinando a Don Vasco a la zona de Pátzcuaro. En su opinión, poblar el área de Guayangareo resultaba demasiado difícil por la ausencia de agua accesible a esa población ⁵³.

En efecto, las condiciones geográficas de lo que sería definitivamente la ciudad de Mechoacán, bordean el área de la gran civilización mesoamericana ⁵⁴. Una de las zonas importantes circundando este espacio fué el asentamiento indígena de Tarímbaro. Es probable que la loma de Guayangareo no haya sido un centro de alta densidad poblacional antes de la llegada española. Fuera de las principales áreas de influencia de la expansión cultural y militar de los purépechas es fácil entender la preferencia hispana por ocupar una zona de menor

⁵³ Cfr. Herrejón P. op.cit., pp.51 "porque el lugar de la nueva población es inapropiado: yermo, ventoso, propicio para enfermedades, lejos de leña, agua limpia y comercio"

⁵⁴ Palerm A. y Wolf E:(1980,pp.45) delimitan esta área."Indaparapeo.Confinaba con Tarímbaro y Zinapécuaro. Matalcingo.Confinaba con Tarímbaro y Tajimaroa. Necotlán. Confinaba con Tarímbaro, Tiripetío y Capula"

conflictividad ⁵⁵. Esta era una cierta virtud del proyecto de Don Vasco pero al mismo tiempo su extremo riesgo. En Pátzcuaro quizá pudiera intentarse fundir lo indígena con lo hispano. Pero la centralización del poder purépecha al estilo de la civilización mesoamericana ponía en grave peligro el esquema de incorporación de grupos pre-organizados bajo un proyecto distinto.

Sin embargo la menor conflictividad frente a los purépecha los ponía en una situación natural menos apta para la expansión acelerada de la sociedad urbana. Así también se entiende la débil o nula oferta de fuerza de trabajo para construir una ciudad o habilitar las zonas de producción.

El soberbio esfuerzo por construir una ciudad del tamaño de la Nueva ciudad de Mechoacán y la naturaleza de abrir un área de abasto para esta población urbana trajo la acentuada concurrencia por fuerza de trabajo. Pátzcuaro -de entorno indígena- y Valladolid -de entorno lacustre y ventoso- se disputaban proyectos íntegros de ocupación territorial, de uso de la mano de obra indígena y esto desde luego se vería expresado en el tipo de manejo de los recursos (Ver Cuadro No.4). Se observa una modificación en las técnicas y el patrón de cultivos, una intensificación de la explotación de los espacios a través de la introducción del arado y la tracción animal. La orientación productiva de los nuevos espacios para el cultivo del trigo, que modificó a su vez el patrón de consumo, introduciendo el consumo del trigo en sustitución del maíz.

⁵⁵ Herrejón C., 1991 op. cit. pp. 63-64

CUADRO No. 4
 MANEJO DE RECURSOS NATURALES Y PROYECTOS ⁵⁶
 CIVILIZATORIOS

Periodo	PREHISPANICO	COLONIAL Pátzcuaro V. de Quiroga.	COLONIAL Valladolid
Tipo de poblamiento	Disperso	Concentrado	Concentrado
Actividades Productivas	Agricultura: policultivos Recolección Pesca Caza	Agricultura: policultivos especialización productiva Recolección Pesca, Caza Artesanías Ganadería extensiva Ganadería doméstica	Agricultura:policultivos Desplazamiento del patrón de cultivos Recolección Pesca Caza Ganadería extensiva Ganadería doméstica
Destino Producción	Tributo indígena Autoconsumo	Tributo colonial Hospital Mercado Intrarregional	Tributo colonial Autoconsumo Mercado local y Minero
Fuerza de trabajo	Colectiva/Cazonci Individual	Colectiva/Hospital Individual	Individual Repartimiento Asalariado
Tecnología	Manual:Terequa (coa) Terrazas, Uarocutaqua (sierra), Taparataraua (cuchara), Checaq (ca- nal de madera), Irucuta (acequia), Retención de agua por medio de piedras en el surcado	Manual: Tracción animal: ...	Manual: Tracción animal: Acueductos Represas Canales Desecación
Tiempo invertido	n.d.	6 horas colectivo	n.d.

Se presenta también una desarticulación importante de la sociedad indígena. El tributo indígena cumplía la función de cubrir las necesidades de los sacerdotes que, a su vez, tenían una función social de planificación de los trabajos comunitarios. Por su parte, el tributo español cumplía la función de acumulación para el espacio urbano.

⁵⁶ Elaboración propia a partir de las siguientes fuentes: Relación de Michoacán, 1541; Maturino Gilberti, 1559; Caballero J., 1982; Herrejón Peredo C., 1991; Entrevistas 1993.

Se observa además, que en el planteamiento de Don Vasco de Quiroga se retomaba la organización comunal para la producción, ahora en torno al proyecto de los Hospitales.

2.2.2.- EL PROYECTO ESPAÑOL.

Producto de una larga confrontación, en el año de 1541 se funda la Nueva Ciudad de Mechoacán, hoy Morelia sobre el Valle de Guayangareo por decreto del Virrey Don Antonio de Mendoza ⁵⁷.

La población establecida en la loma de Guayangareo no podía permanecer sin la presencia indígena de los pueblos aledaños. Más aún, resultaba importante realizar una producción que abasteciera a la propia población asentada en Guayangareo y al mismo tiempo, disponer de un excedente que fuera llevado a la región minera del Bajío ⁵⁸ y a la ciudad de México .

Para este periodo, Guayangareo resultaba estratégico para comunicar al occidente de México con la ciudad de México, esto se hacía a

⁵⁷ En el mandato para la fundación de la Nueva ciudad de Mechoacán, con fecha 23 de abril de 1541, el Virrey Don Antonio de Mendoza expresa su acuerdo "por haber en la parte susodicha fuentes de agua e cerca las demás cosas necesarias para la poblazón e perpetuación de la dicha cibdad, e proveimiento de los vecinos de ella, e tierras para poder hacer sus heredades e tener sus granjerías..e ansímismo deis y señaleis a los vecinos de la dicha cibdad, solares donde puedan hacer e hagan sus casas y les deis tierras para poder hacer sus heredades e huertas moderadas y convenientes e sin perjuicios; e ansímismo entendereis en que se hagan los caminos e puentes necesarios...los cuales hagan los indios de la comarca". (Ramírez, Op.cit. pp.9)

⁵⁸ Petición expuesta ante el oidor Lebrón de Quiñones en el año de 1554: "doscientos indios para labranzas y sementeras, así como para reparo de casas;...que los indios comarcanos llevaran a vender vigas, tablas y adobes; que en general de los pueblos cercanos acudieran con leña y yerba para los forasteros; que llevaran a vender trigo y maíz; que hicieran ahí en la ciudad un tianguis los miércoles y domingos. (Herrejón,P. Op.Cit.,pp.63)

través del "camino real de Colima" que pasando por Guayangareo llegaba hasta la ciudad de México ⁵⁹.

Así, el impacto de la urbanización sobre los pueblos indios se extendió hasta las regiones remotas de Tacámbaro y Tancítaro en la tierra fría, Zamora y Tlazazalca en el occidente Michoacano, Taximaroa al oriente y Yuririapundaro hacia el norte, más de una veintena de poblados se convirtieron en tributarios de recursos para la nueva ciudad, alimento y mano de obra para las edificaciones eclesiásticas y administrativas llevaron a que las poblaciones y los espacios con sus recursos tuvieran una nueva orientación ⁶⁰.

El proyecto español pugnaba por crear una ciudad de españoles, el lugar elegido estaba distante del territorio indígena de Pátzcuaro y en donde se gestaba el proyecto utópico de Don Vasco de Quiroga. De esta manera, se da inicio a la fundación de un asentamiento español en la loma de Guayangareo ⁶¹ que resultaba estratégico para los españoles ⁶², debido a su relativa cercanía

⁵⁹ Bolio J., et al 1988, pp.17

⁶⁰ Martínez, R., 1991, pp.99

⁶¹ De acuerdo a la arqueóloga Lilia Trejo, se refiere que Morelia fue fundada en una loma que carecía de antecedentes prehispánicos, esto se explica a la luz de las condiciones que tuvo el valle en la época prehispánica, que presentaba pantanos y en parte lagunas. "El Origen del Tejido Urbano de Morelia" Esperanza Ramírez R. en: Morelia 450, pp. 9

⁶² Con la fundación de la Nueva Ciudad de Mechoacán (hoy Morelia), se estableció una ruta, el "camino real de Colima" que permitió la comunicación entre Colima, Valladolid y Toluca, ciudades que realizaron un comercio incipiente con la capital de la Nueva España. Bolio O., et al., 1988 pp.17

con la ciudad de México, de la cual distaba cuarenta y dos leguas, dos de ellas "de buen camino"⁶³.

La comunicación con espacios extraregionales también estuvo presente. A solo "quatro leguas poco más o menos" ⁶⁴ se encontraba Tiripetío lugar por el cual transitaban los viajeros "que pasan por este pueblo que es el (camino) más principal y real que ay en la Nueva España, porque se anda sin torcer desde Guatimala hasta Culiacan, que hay mas de quinientas leguas de camino" ⁶⁵.

Los españoles debieron enfrentar varios problemas para la fundación de dicha ciudad. En primer lugar, al inicio del proyecto, había poca disponibilidad de los propios españoles de dejar sus propiedades agrícolas y ganaderas para venir a residir a la nueva ciudad, de tal manera que los pocos pobladores que había pidieron al virrey que se obligara a los encomenderos de la provincia residir en la nueva capital dos terceras partes del año ⁶⁶. Los esfuerzos por poblar la nueva ciudad se vieron fortalecidos en la medida en que ésta se fué convirtiendo en un espacio comercial ⁶⁷. Pero también religioso, en este sentido, las ordenes

⁶³ Relaciones y Memorias de la Provincia de Michoacán 1579-1581. Relación de Necotlan., pp 113.

⁶⁴ Relaciones y Memorias de la Provincia..op.cit., Relación de Tiripetío, pp. 193

⁶⁵ Relaciones y Memorias de la Provincia...op.cit., 1985 pp.193

⁶⁶ Herrejón C.,1991 op.,cit.,pp.61

⁶⁷ "No podía haber ciudad sin comercio", el 28 de mayo de 1543, el virrey dictó dos acuerdos que obligaba a los comarcanos a realizar su comercio en la Nueva Ciudad. Herrejón. P., 1991 op. cit. pp.46-47.

Posteriormente, en 1563, se dictarían nuevas medidas por parte del ayuntamiento para lograr consolidar el comercio. Tal fué el caso de las "Ordenanzas" en donde se erigía el ayuntamiento como el que debía dictaminar sobre el sistema de pesas y medidas, los precios de los productos y la regulación de las

religiosas de los agustinos y franciscanos tuvieron un papel preponderante.

El paisaje del nuevo asentamiento, estaba formado por una loma alargada franqueada por dos ríos que posteriormente tomarían los nombres de Grande de Morelia y Chiquito. Dichos ríos, limitaban los espacios disponibles para la agricultura. Resultaba necesaria la construcción de puentes que permitieran el traslado tanto de la población como de los recursos provenientes de la comarca.

Si bien el agua era abundante en los alrededores de Morelia, esta resultaba escasa para las necesidades de los exiguos pobladores de la loma de Guayangareo ⁶⁸. El abastecimiento de agua para la población de Guayangareo llevó a desarrollar una estrategia para el manejo del agua mediante la construcción de acueductos para abastecer del preciado líquido a la población.

En el medio rural, se dió la construcción de represas para almacenar el vital líquido y los correspondientes canales para su conducción. También fueron importantes las llamadas "cajas de agua" que permitían almacenar el agua pluvial de algún escurrimiento para poder destinarla al riego de los cultivos, particularmente el

estancias de ganado mayor y menor entre otras. Herrejón, P. 1991 op.cit. pp. 80-81

⁶⁸ La construcción "de un rudimentario caño de agua potable que venía del lado oriente, fabricado de barro, césped y madera", llevó al traslado de la exigua población al centro de la loma en busca del preciado líquido, todo esto para el año de 1549. (Peredo, citado por Juárez, C., 1991, pp.15).

Un segundo intento de abastecimiento de agua, fue el realizado en el año de 1598 en que se contrata a Cosme Toribio, "artífice y maestro en el arte de sacar agua" quien haría realidad el conducir el agua "por una cañería de cal y cantera hasta desembocar en una pila de la plaza principal para que de ella se beneficiaran los habitantes de la ciudad". Un acueducto efímero fue construido entre los años de 1728 a 1730 que fue tuvo corta vida, al tener que ser reconstruido casi en su totalidad en 1785 bajo dos objetivos: "el suministro de agua y, proporcionar empleo a cientos - quizás miles - de desocupados que deambulaban peligrosamente en los contornos de la ciudad". (Juárez, C., 1991, pp.16).

trigo. Se encontraban también una serie de lagunas y pantanos, además de espacios en donde se introdujo la agricultura y el ganado⁶⁹. Los montes y cerros circundantes proporcionaron la madera necesaria para las construcciones, así como el combustible requerido. Debieron resolver el abasto de agua necesaria para la población en la loma, pero también se necesitaba desarrollar toda una estrategia que permitiera la desecación de los espacios acuosos para orientarlos a la agricultura. Este hecho tomó auge al desarrollarse la actividad minera en el bajío lo que hacía necesario tener un abasto de alimentos.

La introducción de ganado vacuno y bovino desarrolló una ganadería extensiva. La introducción del trigo estableció los inicios del monocultivo; pero ambas actividades productivas requerían de poca mano de obra para llevarlos a cabo. Asunto acorde con la disminución de la población que resultó diezmada a raíz de las epidemias que se propagaron por todo el territorio.

Si bien la fuerza de trabajo era escasa y disputada, la presencia de la tracción animal, así como de el arado, permitieron que paulatinamente fueran incorporadas nuevas tierras al cultivo. La agricultura se modificó no solamente en el aspecto tecnológico, con la introducción de nuevos instrumentos: el arado, la hoz (para el corte del trigo), las nuevas especies, principalmente trigo,

⁶⁹El mismo día de la toma de posesión, se designó para huertas y labranzas de los vecinos de la nueva ciudad el ancón que se hace entre los dos ríos, al poniente, así como la ribera norte del río de Guayangareo. El señalamiento de ejidos se llevó a cabo el viernes y sábado siguientes: primero para pastos y ganado mayor, y luego para ganado ovejuno. Los términos de referencia en varios casos fueron fronteras naturales del valle. Herrejón, P., op,cit.,1991,pp 41

sino también en lo que se refiere a integrar la ganadería con la agricultura. Podían sembrarse mayores extensiones de tierra con un requerimiento menor de fuerza de trabajo. La construcción de edificios hacía necesaria la disponibilidad de madera, los bosques talados poco a poco fueron ocupados por una ganadería extensiva apoyada por la demanda de alimentos de los centros mineros de Zacatecas y Guanajuato.

La importancia de la ganadería se evidencia con la formación, en Michoacán, del Tercer Consejo de Mesta de la Nueva España en el año de 1563. Apenas 22 años después de haber sido fundada la Nueva Ciudad de Mechoacán. Los requisitos para ser "hermano de la Mesta" eran poseer un mínimo de 1,000 cabezas de ganado mayor o 3,000 de ganado menor ⁷⁰. Por el año de 1578 y al oriente de Guayangareo se encontraban las tierras de Pedro Moreno, pobladas con tres mil ovejas ⁷¹.

La ocupación de los espacios de pastoreo bajo la perspectiva de "uso común" ⁷² muy pronto entró en conflicto en la relación campo-ciudad. En 1736 los hacendados de los alrededores de Guayangareo, empezaron a cercar sus propiedades contraviniendo una costumbre inmemorial. Los afectados, particularmente el clero regular establecido en Guayangareo, protestó ante el ayuntamiento, pues, "..teniendo

⁷⁰ Weckmann L. 1984 pp.466

⁷¹ Herrejón P., op.cit. 1991,pp.112

⁷² "La emperatriz Isabel por iniciativa de la Segunda Audiencia, confirmó con cédula fechada en Medina del Campo eo 20 de marzo de 1532 la reserva de pastos, montes y aguas en toda la Nueva España para uso común" Weckman L., op.cit. 1984 pp.467

carneros para su sustento, no los pueden pastorear por falta de pastos comunes" ⁷³. Esto fué el inicio para realizar una redefinición de los ejidos de la ciudad. En esta acción, el potrero de Guadalupe fue parte de los ejidos recobrados, siendo destruida su cerca "había milpa crecida, introdujeron caballos, acabaron con todo" , se justificó la acción diciendo que era "por el bien de la ciudad que es el bien común" ⁷⁴.

2.2.3.-EL PROYECTO INDIGENA. SIGLO XVI

El desarrollo de la cultura p'urhépecha en el occidente de México, tuvo como base material una variada gama de recursos sobre los cuales sustentarse. Tzintzuntzan fué el gran centro universal ⁷⁵ , al cual se tributaba desde las más remotas regiones ⁷⁶.

Cazonci era el representante, en la tierra, del Dios Curicaveri. Para gobernar, tenían una amplia colaboración en una estructura piramidal en cuya cúspide se encontraba Cazonci.

⁷³ Herrejón, P. 1991 op.cit. pp. 162-163

⁷⁴ Herrejón, P. op.cit., pp.165

⁷⁵ Reyes, C.,1991 pp.13

⁷⁶ De acuerdo con Pollard, la población que habitaba la cuenca del lago de Pátzcuaro necesitaba de allegarse alimentos de otras regiones,pues era deficitario en maíz entre 25%-55%, hasta un 27% en frijol y de un 47% a 53% en carne. Pollard H.,La Cuenca del Lago de Pátzcuaro: Población y Recursos durante el periodo prehispánico y comienzos del hispánico 1500-1550 pp. 32

Las variadas actividades relacionadas con la administración pública y actividades productivas se ven expresadas en la organización que tenía la corte de Cazonci (Ver cuadro No.5).

CUADRO No. 5

ORGANIZACION DE LA CORTE DE CAZONCI, S XVI ⁷⁷

OCAMBECHA	Que tienen encargo de contar la gente, y de hacellos juntar para las obras públicas, y de recoger los tributos.
PIRUUKUA-UANDARI	Tiene cargo de recoger todas las mantas que da la gente, y algodón para los tributos.
TARETA-UAXATATI	Diputado sobre todos los que tienen cargo de las sementeras del cazonci.
CACARI	Diputado sobre todos los canteros y pedreros.
QUANICUTI	Cazador mayor. Diputado sobre todos los de este oficio.
CURU-HAPINDI	Diputado sobre toda la caza de patos y codornices. Recogía todas estas aves para los sacrificios de la diosa Xaratanga.
UARURI	Diputado sobre todos los pescadores de red.
TARAMA	Diputado sobre todos los que pescaban con anzuelo.
CAUASPITI	Diputado sobre todo el axí que se cogía del Cazonci.
ATARI	Diputado para recibir todo el vino que hacían de maguey.
PUCURIQUARI	Diputado sobre todos los que guardaban los montes
-----	Diputado sobre todos los médicos del Cazonci
-----	Tesorero mayor, diputado para guardar toda la plata y oro con que hacían las fiestas de sus dioses.
UAXANOTI	Diputado sobre todos los mensajeros y correos.

La base de la organización social estuvo formada por la familia extensa ⁷⁸. Teniendo en general un tipo de poblamiento disperso relacionado con su organización sociopolítica. Solo las

⁷⁷ Relación de Michoacán, 1541 pp.173-178

⁷⁸ "...y estas casas no cuentan ellos por hogares ni vecinos, sino cuantos se llegan en una familia, que suele haber en alguna casa dos o tres vecinos con sus parientes.." Relación de Michoacán, op.cit. pp.173-174

grandes ceremonias del calendario religioso reunían periódicamente a los súbditos de una "cabecera" ⁷⁹.

Tarímbaro fué parte del territorio bajo el dominio p'urhépecha. El entorno de Tarímbaro era un espacio formado por amplios lagos donde se practicaba la pesca ⁸⁰. Para los hombres que colonizaban este territorio el problema tenía dos planos. En primer lugar, en las zonas intermedias entre el Lago de Cuitzeo y Tarímbaro era necesario un proceso de desecación que al mismo tiempo que habilitara las tierras al poblamiento y a la agricultura, conectara esa zona de Cuitzeo con Valladolid ⁸¹.

Se desarrolló una subsistencia a partir de variadas condiciones ambientales. Combinando una agricultura de temporal y de humedad en zonas situadas en las márgenes del río y la laguna. El río y la laguna a su vez, permitían la caza de aves acuáticas, la pesca y la recolección; la vegetación emergente, como en el caso del tular, proporcionó materiales para la elaboración de cestos y esteras o petates. Del bosque tropical caducifolio, así como también del bosque de pino y encino debieron proporcionar alimentos a través de la recolección. En la Ilustración No.1 se intenta

⁷⁹ Pastor R., et al, 1989 pp.133-134

⁸⁰ Para el año de 1578, la representación ideográfica de las condiciones hidrológicas de la zona la hacen aparecer como una zona flanqueada por dos grandes lagunas, en donde es clara la actividad de la pesca, se ilustran gran cantidad de peces al interior de las lagunas. Pastor et al., 1989 op.cit. pp. 136-137

⁸¹ "Tarímbaro: dista tres leguas de tierra y una de agua por la laguna, y quiriendo yr por tierra dista nueve leguas" Relaciones Geográficas 1579-1581. Morelia, Universidad Michoacana-Ayuntamiento de Morelia, 1985 pp.50.

presentar una reconstrucción hipotética ⁸² de las condiciones naturales que se presume debieron prevalecer en Tarímbaro durante el siglo XVI.

Como apéndice de la Nueva Ciudad de Mechoacán, y precisamente para resolver algunos de los problemas de abasto que esta urbe requería, se funda en 1545 la localidad de Tarímbaro. Sus pobladores fueron traídos de las faldas del Quinceo, fecha en que Doña Beatriz de Castilleja, hermana de Caltzontzin, último monarca de Michoacán y dotada por el emperador Carlos V con un feudo de 43 leguas de magníficas tierras laborables; conocidas con el nombre del rico valle del Terimú, que significa lugar de sauces. Doña Beatriz contrajo matrimonio con uno de los encomenderos del Gobierno colonial que vinieron a poblar la bellísima Provincia de Michoacán; llamado Don José Antonio Samaniego Villaseñor y Ortíz, cada hijo de éste matrimonio fué heredero de una participación igual de esos grandes terrenos de donde se fueron formando al transcurso del tiempo con sus acotamientos debidos, todas las haciendas que hoy forman el pintorezco valle de Tarímbaro ⁸³.

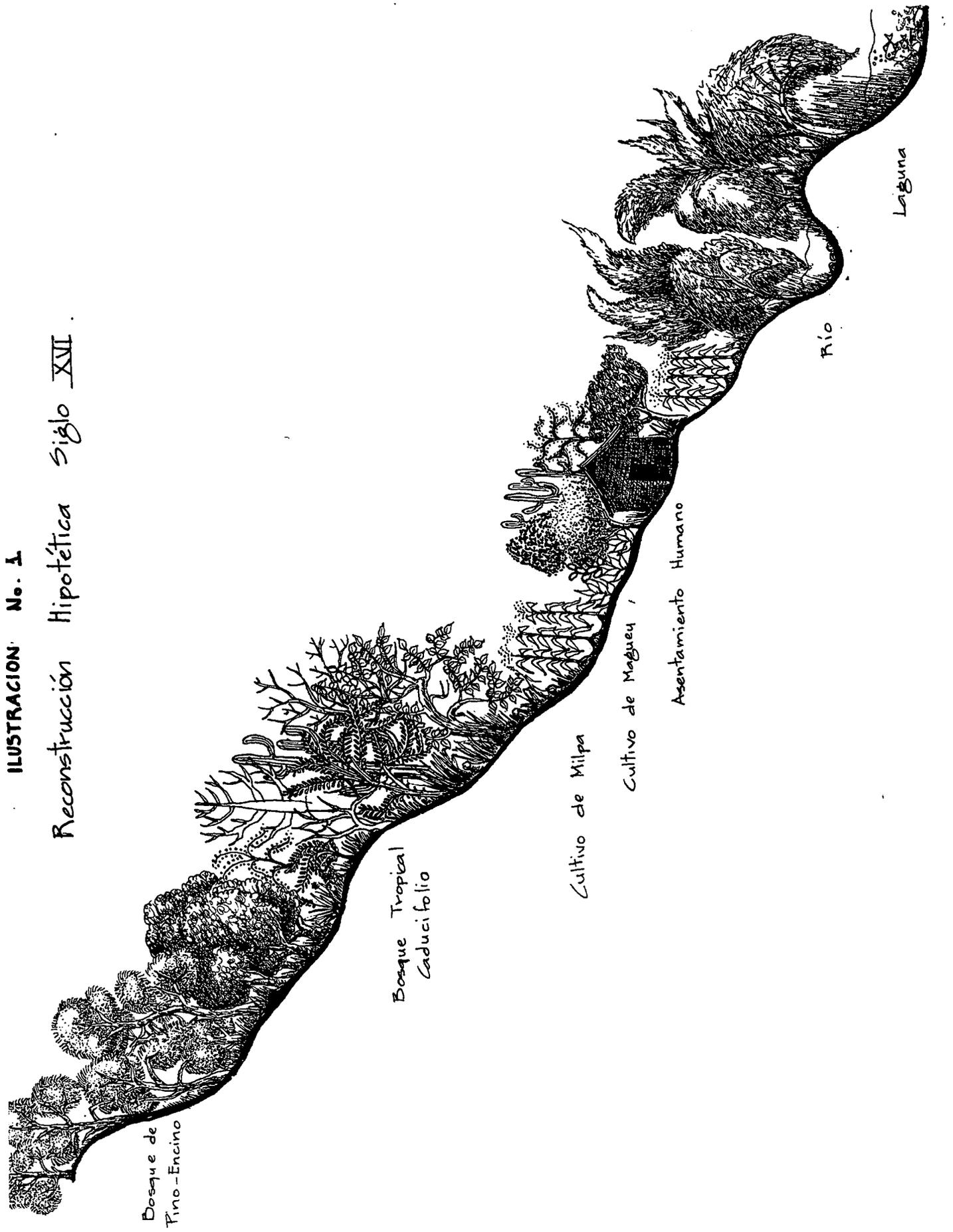
Lentamente fueron ocupadas las fértiles tierras del Valle del Terimú, el paisaje que presenta la zona, es una mezcla de tierras agrícolas, tierras baldías y cuerpos de agua.

⁸² Elaborada a partir de la información de: Rzedowski, 1987; Pastor et al, 1989; Güridi, 1991 y Madrigal, 1991

⁸³ Periódico Oficial, No. 82, 1927 pág. 3 y 4

ILUSTRACION No. 1

Reconstrucción Hipotética Siglo XVII



Bosque de Pino-Encino

Bosque Tropical Caducifolio

Cultivo de Milpa

Cultivo de Maguey /
Asentamiento Humano

Río

Laguna

2400 msnm

1875 msnm

Los españoles introdujeron la yunta y el arado en la agricultura, los recursos acuíferos fueron aprovechados, sin embargo, para el siglo XVI son numerosos aún los espacios baldíos en la zona ⁸⁴.

Las actividades productivas requerían de la fuerza de trabajo indígena, este fué un elemento fuertemente disputado. Los asentamientos españoles requerían construir sus espacios públicos y privados, las organizaciones eclesiásticas también, los centros mineros debían contar con mano de obra y el correspondiente abasto de alimentos que eran producidos en los espacios agroganaderos. Contra todo esto, las epidemias diezmaron fuertemente a la población ⁸⁵. Las condiciones naturales, sequías y heladas, también hicieron su contribución ⁸⁶.

Esta disminución de la población resultó importante, entre otras cosas, para la adopción del modelo productivo español. Los sembradíos de trigo tanto para la siembra como para la cosecha requería menor cantidad de fuerza de trabajo, el cuidado del ganado era una actividad que podía ser realizada incluso por la población juvenil. La tracción animal y la utilización del arado, permitieron cultivar mayores extensiones de tierra con un ahorro importante de

⁸⁴ Wombeser, G., 1986 pp.126

⁸⁵ Se refiere que en Cuitzeo " en tiempos pasados hubo muchos yndios, asta puede aber trynta y tres años que hubo una enfermedad jeneral que murieron gran parte de los naturales, y abran tres años que hubo en este pueblo una enfermedad jeneral que murio la tercera parte de la jente; esta enfermedad llaman los naturales terezequa" Rel.Geog.1579-1581 pp. 49 y 50

⁸⁶ El 15 de marzo de 1549 se hace la petición de "que los indios de los pueblos comarcanos -de Valladolid- siembren trigo y maíz; y de manera especial que aquellos que den esto en tributo no lo conmuten por dinero" . Lo anterior corresponde a un momento de carestía de trigo y maíz como resultante de sequías y de la terrible peste de 1545-1548. Herrejón p. 1991,pp.55-57

tiempo y energía humana. Por lo tanto, la adopción de técnicas agrícolas españolas se vió favorecida por la disminución de la población indígena.

"El desarrollo económico se hacía sentir en las más diversas regiones, se fueron conformando así de manera incipiente, las regiones socioculturales del Michoacán colonial: un norte criollo articulado alrededor de Valladolid y a lo largo de la ruta norte; un corazón de indios, lagos y montañas y una tierra caliente al sur que habría de repoblarse para convertirse en tierra de pardos. El norte de Michoacán colindante con el Bajío, se había convertido para entonces en una frontera agrícola que respaldaba estratégicamente el avance de la colonización hacia el norte. Las unidades agroganaderas españolas se abrieron camino a lo largo de la ruta hacia el norte, y en los extremos más remotos pastaban nutridos hatos de ganado mayor y menor. Así, el Bajío michoacano pagaba a fin de siglo la mayor parte de diezmos del Obispado. El paisaje mismo de esta región se había impregnado con una atmósfera de estepa castellana trabajada con plantas , animales y técnicas europeas" ⁸⁷.

La formación de estas áreas culturales por estamentos sociales corresponde solo de manera general a lo descrito anteriormente pues en el microterritorio de Tarímbaro la especialización étnica correspondió a una segmentación criollos/indios de acuerdo a un criterio distinto.

⁸⁷ Pastor, et.al.1989 pp. 131-132

Los criollos vallisoletanos en realidad ocuparon la parte de Tarímbaro que llenaban de pobladores que, al ir desecando las zonas bajas del centro del valle contiguo a la ciudad, se ocupaban de cultivos comerciales. Por su parte la población indígena se confinaba a las laderas o partes mas altas que delimitan el valle. Esta población, segmentada espacialmente, sin embargo era requerida en la producción de las zonas bajas y, mas aún, en el control de las inundaciones de esas tierras.

Varias fueron las encomiendas otorgadas en Michoacán, destacan como cabeceras, las de Huaniqueo, Peribán, Zacapu, La Huacana y Tarímbaro entre otras. Estas tierras con el tiempo se fueron desmembrando para dar origen a los latifundios y a las grandes haciendas ⁸⁸ que florecerían todavía entrado el siglo XX.

CAPITULO III.- EL MODELO HACENDARIO ESPAÑOL Y LA ESTRATEGIA DE DESECACION. SIGLOS XVIII Y XIX.

3.1.- ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE LAS HACIENDAS.

La fundación de la urbe y el crecimiento de la población, determinó el esquema en donde la demanda por el abasto del trigo fué en aumento. Debido a ello, la nueva empresa agrícola debía ser fundamentalmente triguera. Ello implicaba el inocular una cultura

⁸⁸ Múgica J. 1982 pp.24.

que solo podía ser posible desplazando a otra, es decir, a la cultura nativa ⁸⁹ .

El aumento poblacional en la urbe durante los siglos XVIII a fines del XIX (Ver Gráfica No.6), condicionó un aumento en la demanda de alimentos. Es probable que la recuperación del crecimiento de la población sea consecuencia de una recuperación del paradigma sanitario de la población indígena que resistió a las epidemias españolas.

En segundo lugar, parece asociada a una recomposición en las pautas de asentamientos poblacionales indígenas de asentarse en los valles alrededor de los núcleos urbanos ⁹⁰. Por otro lado, esto mismo se asoció a patrones de migración campo-ciudad por lo tanto se dió una recomposición del territorio indígena, el vaciamiento del mundo rural y envío de hombres, bestias y alimentos a zonas mineras y por lo tanto a la formación de una economía inédita ⁹¹ organizada alrededor de la producción de la plata, integración de abastos y formas de producción que tenían como sustento a las haciendas.

⁸⁹ Para García Barrios et al, la rápida adopción de las técnicas y sistemas productivos españoles, estuvo fuertemente influida por la disminución de la población indígena . García Barrios, et al op.cit. 1991 pp.41

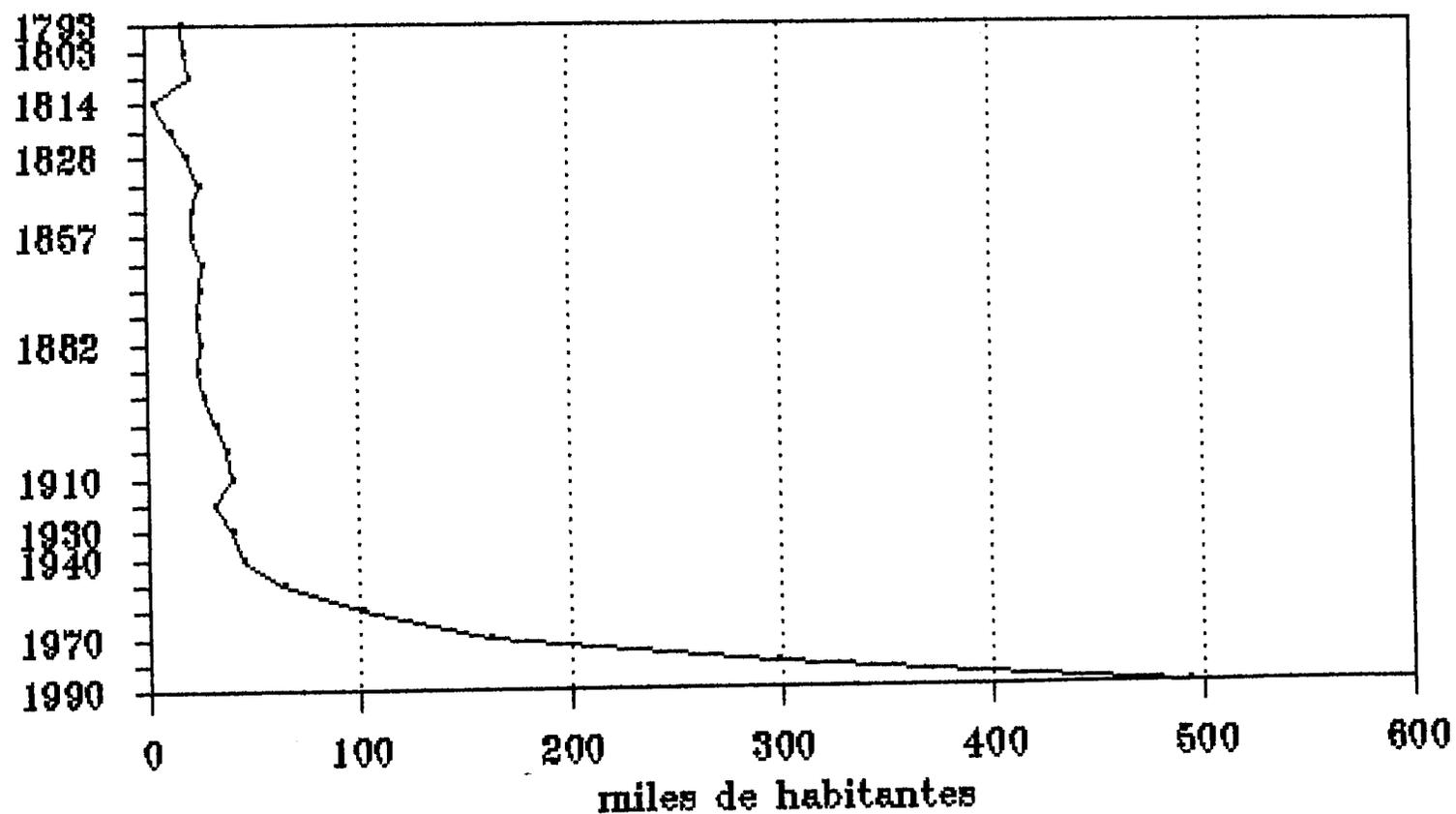
⁹⁰ Es evidente que el actual asentamiento de Tarímbaro presenta un trazo al "estilo" español, la parte central está constituida por un tejido reticular, en donde la plaza con las instituciones religiosas son el centro rector.

⁹¹ Vease: Assadourian Carlos S. La Despoblación Indígena en Perú y Nueva España durante el siglo XVI y la Formación de la Economía Colonial. en: Historia Mexicana vol. XXXVIII No. 3 enero-marzo de 1989 pp.419-454

Grafica No. 6

EVOLUCION POBLACION

Valladolid (1793-1990)



Commons, A., 1973., Censos de Poblacion

Se considera a la hacienda como una unidad productiva agrícola con posesión privada de la tierra, fundamentalmente mercantil ⁹² pero con una *función cohesiva social y territorial*. Este modelo hacendario fué la contraparte española a la organización espacial y productiva del territorio indígena prehispánico.

El municipio de Tarímbaro se compuso prácticamente de lo que fue el territorio de ocho haciendas (Ver cuadro No. 6). La extensión de las haciendas fué relativamente reducida en comparación a las grandes extensiones de tierras que detentaban las haciendas norteñas del país. La orientación productiva estuvo en función de la ubicación geográfica, es decir de la disponibilidad de recursos, pero también de la capacidad de disponer de capital para poder realizar obras que llevaran a una transformación de las condiciones naturales.

Debido a que los propietarios de la haciendas residían en los espacios urbanos de México o Morelia, se designaba un administrador de la hacienda que era retribuido con el 25% de lo que se producía, tal y como sucedía en la hacienda de La Noria .

En todas las haciendas se presentaba una combinación de actividades ganaderas y agrícolas, algunas con una predominancia de

⁹² Bellingeri et.al.1980 pp.99, consideran a esta unidad como complejo social y económico compuesto de interacciones entre los diversos elementos de la producción. Esta caracterización ha dado mucho material a la discusión sobre el sentido productivo y social de las haciendas a lo largo del período colonial y hasta el siglo XIX. Menos discutidos son los trabajos que reconducen la hipótesis weberiana de la unidad económica como arquetipo social a un uso de entidad productiva que permite construir una identidad territorial u homogeneidad espacial y que asegura una cierta continuidad a lo largo de los siglos XVII.XIX. En este trabajo sólo se propone la hipótesis de que la figura hacendaria que se encuentra hacia finales del siglo XIX aún funciona en tal sentido y resume la coherencia espacial que le imprimió a este territorio en los años anteriores.

la ganadería y otras que fundaron su actividad en el cultivo de cereales, principalmente trigo y maíz.

CUADRO No. 6

HACIENDAS ESTABLECIDAS EN TARIMBARO 1900 ⁹³

HACIENDA	PROPIETARIO	RIEGO Has	TEMPORAL Has	PASTAL Has	TOTAL Has
Guadalupe	Joaquín Sámamo	100	204	2,400	2,704
El Colegio	Lorenzo y Sabás Leal	150	557	665	1,372
Sn. José	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	300
Quinceo	Gpe. Bringas de Caturegli	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
La Noria	Eusebio Gómez Allende	515	1,683	1,680	3,879
El Calvario	Compañía Explotadora de Bienes	N.D.	N.D.	N.D.	1,543
Santa Cruz	Adela Macouzet de Gómez Urquiza y Luis Ugarte	N.D.	N.D.	N.D.	847.3
Uruétaro*	Antonio del Moral y Salgado	N.D.	N.D.	N.D.	1,391

Las haciendas se encontraban rodeadas de pequeños poblados y rancherías que jugaban un papel importante para el funcionamiento de las mismas. Esto se daba a través de recibir la fuerza de trabajo necesaria para las actividades productivas, o bien a través

⁹³ (*) Este dato corresponde a fines del siglo XIX. Fuentes: García Avila S., op.cit. 1990; S.R.A., Morelia, expedientes: 52, 441, 286, 23/36, 23/256.

de los contratos de mediería que permitía a los hacendados efectuar la producción en áreas menos accesibles y cercanas a los cascos de la hacienda.

Para el año de 1911, Como parte del Distrito de Morelia, Tarímbaro tenía la categoría de Tenencia. El espacio estaba conformado por las haciendas, los ranchos anexos a dichas haciendas y los ranchos independientes (Ver cuadro No. 7); todos ellos articulados en diferentes niveles.

CUADRO No. 7

COMPOSICION DE LA TENENCIA DE TARIMBARO 1906 ⁹⁴

HACIENDAS	RANCHOS ANEXOS
El Colegio	Santa María y La Puerta
Guadalupe	Oponguio y Rancho Nuevo
Santa Cruz	Aguacate y Palomas
El Calvario	Carrizal y El Lometón
La Magdalena	Cañada de la Magdalena, Cañada del Herrero, Huerta Grande y Tecolote
La Noria	Cuparátaro, Calabozo, Cañada del Panal y Mezquitillo
San José	sin ranchos anexos
Uruétaro	sin ranchos anexos

Los ranchos independientes fueron: Arindeo, Santa Ana, Cuto Seco, Cuitzillo Grande, Tejocote, Téjaro de los Martínez, Téjaro de

⁹⁴ Coromina, A., Recopilación de Leyes, Decretos, Reglamentos y Circulares. tomo XL, Morelia, pp.229-230.

los Izquierdos, Cótzio, Jamaica, San Pedro, Cuitzillo Chico, Coronillas, Los Sauces, La Palma, Mezón Nuevo, San Francisco, El Cerrito, Bellavista, San Pedro Chico y Curio ⁹⁵.

Los ranchos anexos estaban situados en terrenos propiedad de la hacienda, esto hacía que los hacendados tuviesen acceso seguro a la fuerza de trabajo necesaria para las labores agrícolas en el momento en que era requerido, especialmente en los momentos de siembra y cosecha. De esta manera eran trabajadas aquellas tierras más distantes del caso de la hacienda y que el hacendado no podía trabajar directamente.

Las relaciones que se establecían entre la hacienda y los ranchos anexos y aún los independientes, estaban ligadas a la producción, bien fuese realizando labores de cultivo de maíz "a medias" o bien mediante la contratación directa para laborar en las propiedades de la hacienda.

Cuando se producía maíz a medias, el hacendado entregaba al inicio de la siembra: la tierra -dos o tres hectáreas-, la semilla necesaria y tres anegas de maíz, el peón a su vez ponía su fuerza de trabajo, los instrumentos necesarios y la bestia de trabajo. Al final, la cosecha se repartía "a medias". Así sucedía en la hacienda de San José ⁹⁶. Cuando la condición era el trabajo a partir de un salario, éste alcanzaba la suma de 25 centavos el

⁹⁵ op. cit., 1911.

⁹⁶ Entrevista con el Sr. Joaquín Medina, antiguo trabajador de la hacienda de San José., San José, julio de 1993.

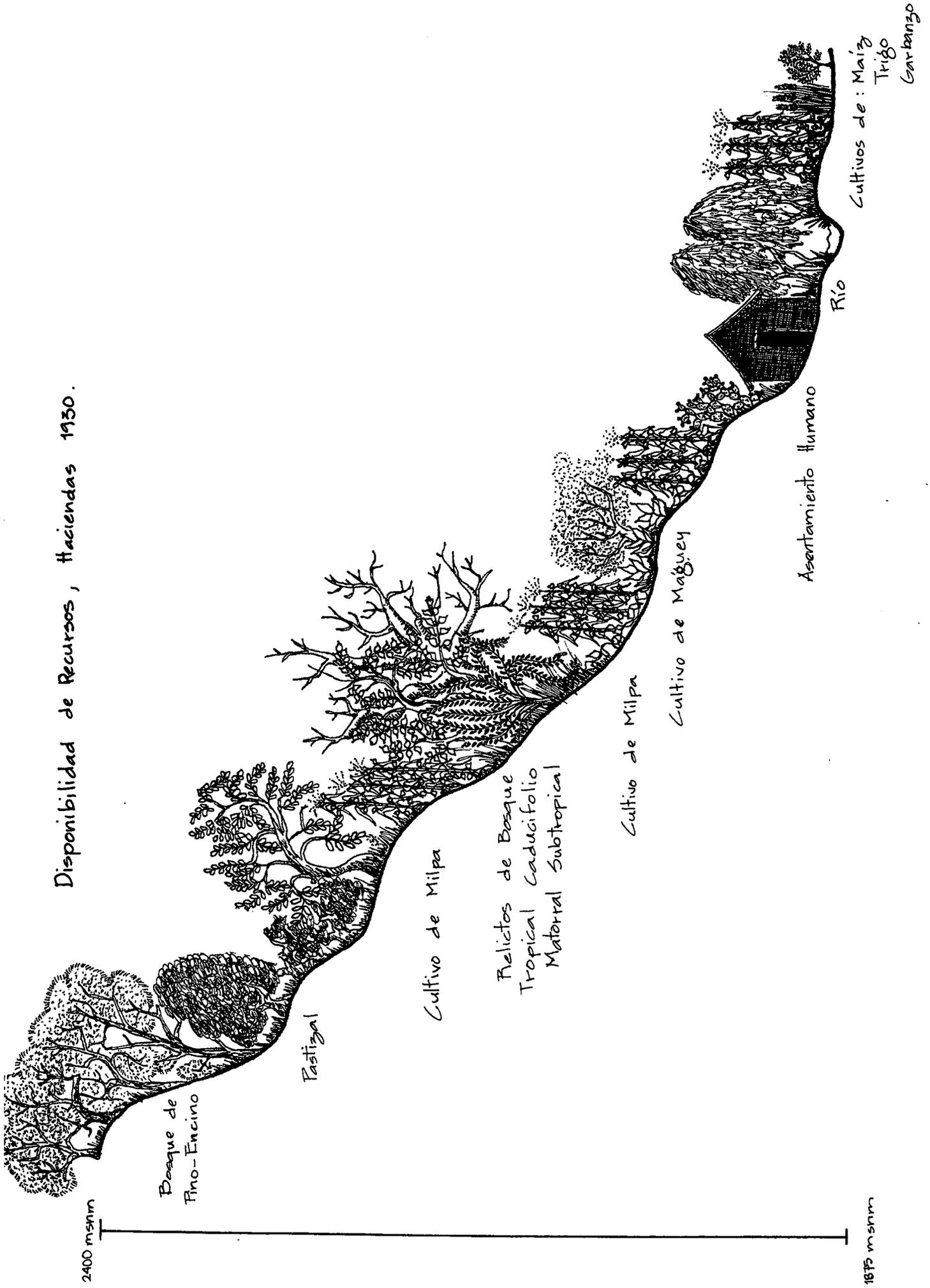
jornal para el año de 1922 en la hacienda de La Noria. Estas condiciones de trabajo llevaron a que Serafín León y Roque Orozco se manifestaran inconformes con dicho salario. La reacción de los hacendados no se hizo esperar, los trabajadores insubordinados fueron acribillados por "tres soldados que trajeron los ricos" ⁹⁷.

La fuerza de trabajo era proporcionada por la población asentada en las zonas marginales, de esta manera encontramos que a la hacienda de Guadalupe acudían a laborar los pobladores de Tarímbaro; a la hacienda de La Noria, acudían los trabajadores de Tájaro y Cotzio, a la hacienda de la Magdalena acudían a trabajar los pobladores de Cañada del Herrero, quienes tenían que pagar el "derecho de piso" para disponer de un espacio sobre el cual construir su vivienda.

Con el desarrollo de las haciendas, el espacio había sufrido importantes transformaciones hacia la década de 1930. En la Ilustración No.3 se muestran los cambios más importantes. La planicie, que en otro momento estuvo cubierta por lagos, había sido desecada casi en su totalidad, ahora el espacio estaba destinado a la producción de trigo, maíz y garbanzo. El caudaloso río San Marcos había mermado su caudal, a lo anterior contribuyó la desviación de agua para el riego de cultivos tierras arriba, la reforma agraria cardenista había otorgado tierras a los ejidatarios que requerían de agua para establecer los cultivos.

⁹⁷ Entrevista con el señor Juan Ayala C., Tájaro, Julio de 1993.

Disponibilidad de Recursos, Haciendas 1930.



El desmonte se hacía necesario para implantar el cultivo del maíz, así como también promover el crecimiento de los pastizales para sustentar la ganadería.

3.2.- HACIENDAS Y COMUNIDADES, LOS CONFLICTOS POR LA TIERRA.

Frecuentemente las haciendas crecieron a costa de las tierras de comunidades indígenas colindantes o bien a través de la hipoteca de tierras por préstamos que las comunidades requerían por diversos motivos. Destacan los momentos en que se presentaba una mala cosecha por condiciones de sequías o inundaciones. Tal fué el caso de la comunidad indígena de Tarímbaro, cuyos pobladores arrendaron sus tierras y fueron víctimas de despojo.

Así, en 1852 por motivos "apremiantes" son arrendados los terrenos de la "Cañada del Herrero" y el "Cerro del Tecolote" al señor Joaquín Ortiz de Ayala quien había sido Vice-gobernador del Estado y propietario de la hacienda de La Magdalena, dando por resultado que al transcurso del tiempo y ante la imposibilidad de desempeñar oportunamente las tierras, éstas fuesen adjudicadas a dicha hacienda. Había mediado como convenio, una "simple acta" entre el hacendado y el representante de la comunidad Don Rosalío Hernández. Dicho documento fue destruido en el incendio que sufrió

el archivo municipal del pueblo "por los bandidos de la llamada revolución de los Cristeros" ⁹⁸.

El embate contra las comunidades indígenas para llevarlas a su desintegración durante la gubernatura de Pudenciano Dorantes, llevó a que los comuneros de Tarímbaro, representados por el Lic. Zacarías Aburto solicitaran amparo ante las autoridades federales en el año de 1884 ⁹⁹.

En el rancho de Téjaro se corrió igual suerte, a principios de siglo a raíz de sequías continuas ¹⁰⁰ se tuvo una escasez de maíz ¹⁰¹. Esto llevó a que los pobladores tuvieran que hacer contrato de retroventa con el dueño de la hacienda de la Noria, viéndose además obligados a trabajar como jornaleros en dicha hacienda. Finalmente al no poder reintegrar el dinero obtenido en préstamo, el hacendado se quedó con sus tierras ¹⁰².

⁹⁸ S.R.A., Exp. 36

⁹⁹ Sánchez G. 1987 pp.48

¹⁰⁰ Las condiciones del deterioro ambiental se hacían presentes a través de una alternancia de sequías e inundaciones.

¹⁰¹ Al parecer, las sequías de 1895 y 1901, asolaron extensas áreas del estado de Michoacán, llevando a la pérdida de las cosechas. La escasez de maíz resultaba amenazante para el gobierno en turno al ir en aumento las protestas por la alza en los precios que ya estaban en 6.00 pesos la fanega. En busca que una salida al conflicto, se pensó en abrir nuevas tierras al cultivo para aumentar las cosechas mediante la competencia en el mercado, hacer que los precios bajaran. Finalmente el clero entró y en auxilio, expendiendo el maíz producto del diezmo (Sánchez D.G., 1992 pp.84-85)

¹⁰² S.R.A., Morelia, exp. 23/256

3.3.- LAS HACIENDAS Y LA COMUNIDAD INDIGENA DE TARIMBARO: EL CONFLICTO POR LOS RECURSOS.

La lucha y el despojo no solo fue con la tierra sino también abarcó otros recursos tales como la madera y plantas útiles. Tal es el caso de la comunidad indígena de Tarímbaro ¹⁰³ que hacia el año de 1915 tenía arrendados los terrenos de "Mesa de la Cantera", "Cueva del Coyote" y "Cerrito del Oro" al señor Fermín Herrejón, quien se dedicaba a la venta de magueyes y a la tala inmoderada de cazahuates presentes en dichos cerros.

Los pobladores de Tarímbaro se inconforman ante esta acción y encabezados por el señor Nila vecino de Tarímbaro , consiguen una revocación del contrato y logran establecer que dichos terrenos sean arrendados solamente a indígenas pertenecientes a Tarímbaro, teniendo preferencia el sr. Nila, por haber denunciado la acción. Como producto del arrendamiento de los terrenos en litigio se había ahorrado la suma de \$ 830.00 pesos que obraban en poder de la Tesorería del estado. El destino del ahorro fué la reconstrucción de la escuela pública de los niños de Tarímbaro.

La preocupación por obtener en restitución los recursos objeto del despojo, llevó a los pobladores a organizarse. Por tal motivo, en asamblea comunal se nombra a Aurelio Cervantes como representante propietario de la Comunidad Indígena de Tarímbaro al que se le otorgan facultades para que cuide de todos los

¹⁰³ S.R.A., Morelia, exp. 23/36

intereses de la comunidad y vigile que no invadan sus propiedades.

Debía asimismo cuidar que no se explotaran los montes sin autorización del gobierno y, en caso se hacerse la explotación, los productos obtenidos debían ser repartidos equitativamente.

Los indígenas tenían derecho al usufructo de los montes en disputa para la satisfacción de sus necesidades domésticas, especialmente combustible. Para ello, se planteaba la necesidad de utilizar preferentemente la madera muerta y llegado el caso de tener que cortar un árbol, se recomendaba que este fuese de los bien desarrollados, no debiendo hacerlo con árboles de poca edad.

Al señor Nila también se le otorgaron facultades para que de proceder, promoviera ante la Comisión Local Agraria, la restitución de las tierras, montes y aguas despojadas a la comunidad. Desde luego podía ejercer además, las funciones prescritas en la ley de Reparto de tierras de las ex-comunidades indígenas, expedida el 14 de junio de 1902 y el reglamento de la misma .

Destaca el hecho de que transcurridos casi 400 años de ocupación española, se regenera en una comunidad de origen p'urhépecha como ésta, lo que fué la organización fundamental para el manejo de los recursos, la restitución y conservación de tierras adaptada a las nuevas circunstancias ¹⁰⁴.

3.4.- EL MODELO DE GESTION DEL AGUA: RETENER Y DRENAR

¹⁰⁴ Recordemos las funciones que cumplía el Pucuriquari en el cuidado de los montes para el siglo XVI "..., diputado sobre todos los que guardaban los montes, que tenían cargo de cortar vigas y hacer tablas y otra madera de los montes, y este tenía los principales por si y los otros señores".

A su vez, en la zona oriente del municipio, las haciendas de San José, La Noria, El Calvario y Uruétaro administraban el agua de el Río Grande de Morelia, el Río San Marcos, así como el arroyo de los magueyes. Contaban, además, con el agua almacenada en las "cajas de agua" que eran llenadas en la época de lluvias y se encontraban localizadas estratégicamente. Bordeando la loma de Téjaro y hacia el suroeste, se encontraban cinco "cajas de agua", estas eran: "La Magueyera", "El Arenal", "Caja Nueva", "Caja del Triángulo", y "Caja del Salitre" ¹⁰⁵ (Ver Ilustración No.2).

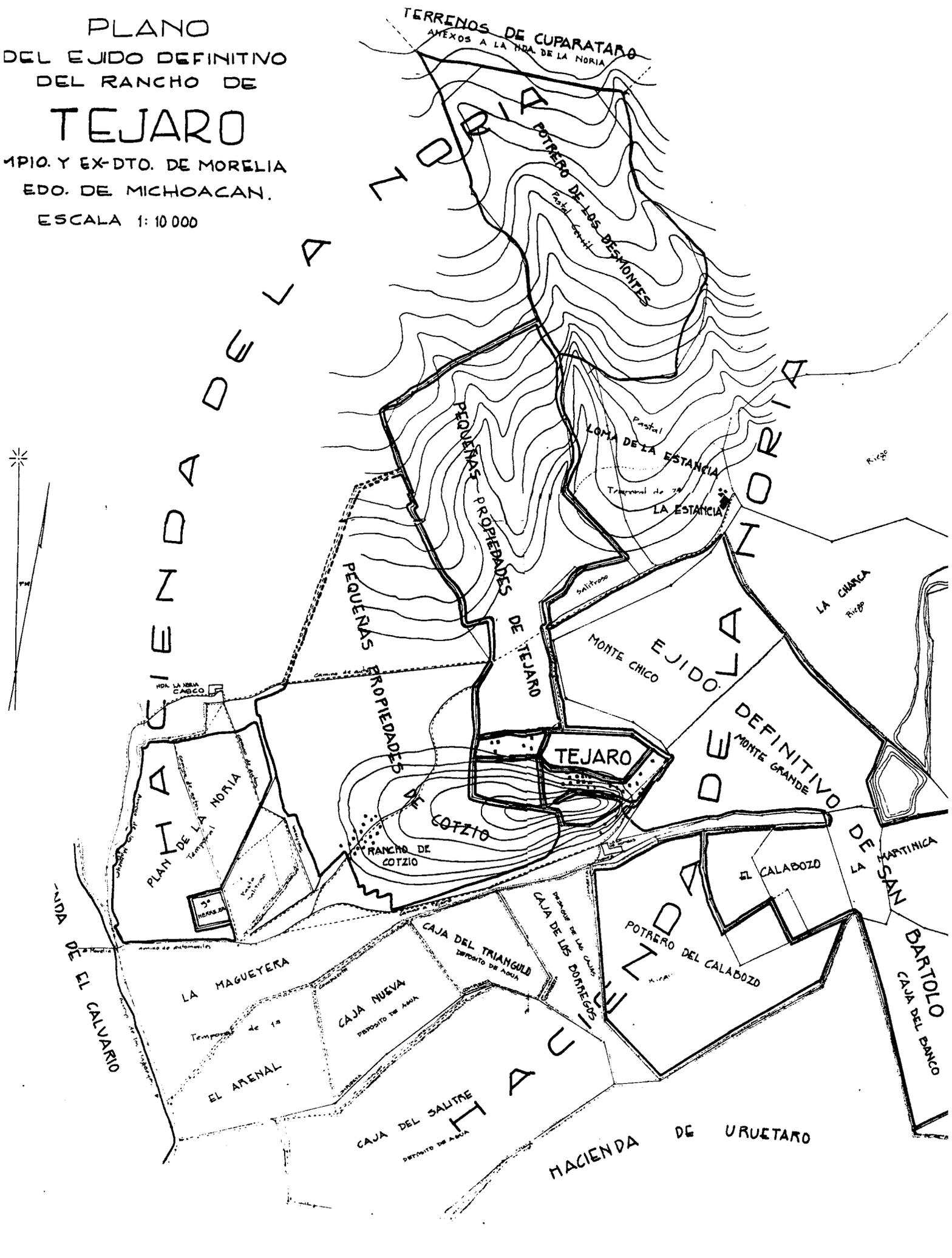
El agua era utilizada principalmente para la producción triguera y en menor medida para el cultivo del maíz, además de abrevadero para el ganado que por otra parte era más abundante en ésta zona. Tan solo para la hacienda de La Noria, el valor del ganado para el año de 1927 ascendía a \$ 14,029.00 pesos.

Los frecuentes desbordamientos del Río Grande de Morelia ¹⁰⁶, así como el de el Río San Marcos, tenía a los hacendados en constante alerta para construir bordos de contención en las márgenes de dichos ríos. A tal grado estaba este problema, que existía un velador dispuesto por la hacienda, encargado de cuidar sobre un

¹⁰⁵ S.R.A., Morelia, exp. 256

¹⁰⁶ El 1o. de marzo de 1869 en Morelia, se expide un decreto en el que se dice "El cauce del río grande de ésta ciudad se cambiará de la manera más conveniente para la desecación de los pantanos que forma. El terreno que se ocupe con el nuevo cauce se pagará a los interesados convencionalmente o en los términos que previene la ley". Coromina A., Recopilación de Leyes, Decretos, Reglamentos y Circulares Expedidas en el Estado de Michoacán. 1887, Tomo XVIII, pp. 221

PLANO
DEL EJIDO DEFINITIVO
DEL RANCHO DE
TEJARO
MPIO. Y EX-DTO. DE MORELIA
EDO. DE MICHOACAN.
ESCALA 1: 10 000



posible desbordamiento del río y dar aviso. Los peones acudían a construir bordos de contención con "mantadas de tierra" ¹⁰⁷.

La abundancia de agua también se convirtió en motivo de litigios, sobre todo durante las lluvias. En 1886 el Licenciado Antonio del Moral y Salgado dueño de la hacienda de Uruétaro, demandó a Baldomero de los Heros, propietario de la hacienda del Calvario, por levantar un bordo tendiente a proteger sus terrenos de las inundaciones. Ocasionando que las aguas del río Chico no tuvieran una salida, causando verdaderos perjuicios a los potreros de Uruétaro ¹⁰⁸.

En la misma hacienda de Uruétaro, nuevamente es promovido un juicio sobre rescisión de contrato de arrendamiento a principios de 1889. El argumento, el arrendador considera que la hacienda no se le había entregado en buenas condiciones, toda la planicie se había inundado a consecuencia del desbordamiento de las aguas, que convirtieron en lago la mayor parte de sus terrenos de labor y riego. Debido a esa inundación quedaron inservibles los bordos de las cajas y demás obras necesarias para los riegos ¹⁰⁹.

Diferente fué el caso de las haciendas de Guadalupe y El Colegio. Situadas en la planicie y efectuando una agricultura orientada a la producción de maíz, trigo y garbanzo, disponían para su servicio, de presas de agua tales como "El Huizachal", "Laguna de

¹⁰⁷ Entrevista con el sr. Juan Ayala C., Téjaro, Julio de 1993.

¹⁰⁸ García Avila S., 1990 pp. 31

¹⁰⁹ op.cit. pp. 36

Arriba" y "Puente Nuevo" que eran abastecidas con los escurrimientos del Río San Marcos y otros manantiales adyacentes ¹¹⁰.

3.5- LOS LIMITES DEL MODELO.

3.5.1.- LOS RECURSOS HIDRAULICOS: DE LA ABUNDANCIA AL RACIONAMIENTO.

La intensificación de la explotación agrícola, estuvo relacionada con la introducción del Ferrocarril en Michoacán a fines del porfiriato ¹¹¹. Esta mayor demanda de productos agropecuarios, trajo como consecuencia la ampliación de las áreas de cultivo y con ellas una mayor demanda de agua.

Debido a que la comunidad de Tarímbaro, estaba excluida para utilizar aguas de regadío y carecían además de un espacio para la construcción de una obra de almacenamiento de agua. Deciden en el año de 1890 pedir al gobernador del Estado don Aristeo Mercado, interceda ante la sra. Feliza Navarrete viuda de Dávalos y dueña en esa época de la hacienda de la Magdalena, para que acceda a que en la Cañada del Herrero sea construida una presa, en el entendido de que una vez construida , ella tendrá derecho a usar el agua como abrevadero para sus ganados. Se dió la colocación de la primera piedra y con ello la apertura de los trabajos . Existía un fondo de

¹¹⁰ S.R.A., Morelia, exp. 36

¹¹¹ En el año de 1880 se concesiona a una empresa extranjera el tramo Salamanca-Morelia-Pátzcuaro. Tres años después, dicho proyecto se modificaría, estableciéndose la comunicación directamente con la ciudad de México, quedando eliminada por tanto la ciudad de Salamanca. Al 6 de febrero de 1883 se habían establecido 153 kilómetros del tramo Toluca-Maravatío. Al 12 de septiembre, 167 km. unían Morelia, Acámbaro y Celaya. En Noviembre de 1885 se conectaba Morelia con Lagunillas y el 8 de abril de 1886 el tramo Morelia Pátzcuaro entró en funciones. Uribe, Salas A. 1987 pp.55-57

cinco mil pesos depositados en el Nacional Monte de Piedad para dar seguimiento a la obra, a más de contar con la anuencia del gobernador, quien se comprometió a ayudar para la terminación de tan benéfica obra con las contribuciones de las principales haciendas de aquel municipio ¹¹². La obra no llegó a su fin y los lugareños debieron continuar su lucha por la obtención de una fuente de agua.

Ya hacia fines del siglo XIX se tenía la preocupación por el abastecimiento de agua y su administración racional, las disputas por elpreciado líquido fueron del orden común ¹¹³. Por otra parte, los bosques a los que se consideraba importantes para el abastecimiento del agua, estaban disminuyendo notablemente, especialmente en las inmediaciones de las vías públicas y de los centros poblados ¹¹⁴. La demanda de durmientes para el tendido de las vías férreas, fué otro factor que llevó a la disminución de la masa arbolada. Por otra parte existía la costumbre generalizada de realizar la quema de los pastos para provocar su reverdecimiento, lo que nos indica el aumento en la demanda de forrajes para la alimentación del

¹¹² S.R.A. Morelia, exp. 36

¹¹³ En circular expedida el 3 de marzo de 1894, se expone que "los productores estimulados por el aliciente del lucro...cometen excesos, aprovechandose de aguas á que no tienen derecho, con lo cual, procediendo de una manera arbitraria, causan las más veces serios perjuicios, llegando a ocasionar tumultos y perturbaciones del orden público" Coromina, A., Recopilación de Leyes, Decretos, Reglamentos y Circulares en el Estado de Michoacán. Tomo XXXII, Morelia Imprenta de la Escuela I.M. Porfirio Díaz, 1899, pp.201.

¹¹⁴ Para el año de 1893 se expide una circular en la que se refiere sobre la disminución de los bosques "especialmente en las inmediaciones de las vías públicas y de los centros poblados" Coromina A. Recopilación de Leyes, Decretos, Reglamentos y Circulares expedidas en el Estado de Michoacán, Tomo XXV, 1900, pp 53.

ganado. Esta practica de quema de pastos también tenía su origen en la consideración de que con la quema se promovía la presencia de las lluvias ¹¹⁵.

La demanda de agua resultaba apremiante, toda vez que se estaba observando una expansión del área agrícola bajo riego ¹¹⁶ en ocasiones en detrimento de productores que ya tenían concesión de agua.

Fuentes importantes de agua lo fueron el Río San Marcos y diversos manantiales situados principalmente en el vecino poblado de Chiquimitío y en el poblado de Santa María.

El 13 de mayo de 1931 la Comisión Nacional Agraria fijó los derechos para el acceso de aguas al ejido definitivo de Tarímbaro. Para las 204 hectáreas expropiadas a la hacienda de Guadalupe, se le asignó un volumen de 1 702,944 metros cúbicos anuales que serían tomadas del Río San Marcos y derivadas por el canal denominado Zanja Madre en el punto denominado "La Presa". De igual forma, para las 140 hectáreas de riego expropiadas a la hacienda del Colegio se concedió un volumen anual de 1 829,088 metros cúbicos anuales que también serían tomados del Río San Marcos. Es decir un volumen total de 3 532,032 metros cúbicos. Para el año de 1934, la demanda

¹¹⁵ Coromina,A., Recopilación de Leyes, Decretos Reglamentos y Circulares que se han expedido en el Estado de Michoacán. TOMO XXXIV, Morelia, Imprenta de la Escuela I.M. Porfirio Díaz, 1900,pp 145.

¹¹⁶ En Circular expedida el 8 de noviembre de 1898, se expone que " varios agricultores, propietarios de terrenos inmediatos á los ríos ú otras corrientes de agua..no se limitan en dicha operación á los terrenos que ordinariamente se cultivan de esa manera, sino que comprenden otros predios que anteriormente se destinaban á sementeras de temporal" Coromina,A., Recopilación de Leyes, Decretos, Reglamentos y Circulares que se han expedido en el Estado de Michoacán.,TOMO XXXV, Morelia, Imprenta de la Escuela I.M. Porfirio Díaz,1900,pp 6-7.

sobre aguas se incrementaba, a ello contribuía la formación de los nuevos centros ejidales. Tarímbaro fué una comunidad que se vió afectada, de tal manera que para el 19 de abril de 1934, hacen saber al Gral. Rafael Sánchez Tapia, gobernador del estado así como al Procurador de Pueblos, que desde que fueron dotados, el agua resultó insuficiente más aún en ese momento en que el Río San Marcos había disminuido sensiblemente, al grado de que apenas podían ser regadas unas 86 hectáreas de las dotadas inicialmente, es decir, un 25%. Solicitan por tanto, que se les dote de agua para el riego de sus terrenos y designan para que se afecte con el volumen de agua necesario, a los manantiales del Rancho de Santa María ¹¹⁷.

Habrían de transcurrir ocho años para que el Departamento Agrario, en el año de 1942 procediera a efectuar una Inspección Reglamentaria de aguas en los ejidos definitivos de Tarímbaro, Guadalupe, El Colegio, Peña del Panal, El Carrizal y Chiquimitío.

Efectivamente se observa una disminución de los recursos hidráulicos. En donde el volumen total de que disponían tanto los ejidos como las pequeñas propiedades era del orden de los 2 259,564 metros cúbicos. Esto significaba que tan solo para el volumen de que disponía Tarímbaro en el año de 1931 la disminución era del orden del 33 %, esto sin tomar en cuenta que la accesión de aguas de Tarímbaro era para los 365 días del año y el volumen reportado para 1942 comprendía solamente el lapso de 228 días.

¹¹⁷ S.R.A. Morelia, exp.33/36.

Habría de replantearse una nueva distribución del agua, por lo que fueron formados dos grupos teniendo como base su localización y el origen de sus aguas (Ver Cuadros Nos.8)

CUADRO No. 8

DISTRIBUCION DEL AGUA:EL EJIDO Y LA PEQUEÑA PROPIEDAD
ZONA NORTE ¹¹⁸

GRUPO I Localidad	Tenencia	Fuentes de Aprovechamiento	
		PRINCIPALES	MENORES
Tarímbaro	Ejido	MANANTIALES DE CHIQUIMITO	
Guadalupe	Ejido	El Tepozan ¹¹⁹	La Escondida ¹²⁰
		La Cruz ¹²¹	El Hervideo ¹²²
El Carrizal	Ejido	Chacuaro ¹²³	
Chiquimitío	Ejido		
Guadalupe	Peq.Prop.	Exhda.	

¹¹⁸ S.R.A., Morelia, Exp. 23/36

¹¹⁹ Utilizados casi en su totalidad en el cultivo de huertas que existen en Chiquimitío y en las pequeñas propiedades que existen en este núcleo de población.

¹²⁰ Ibidem

¹²¹ Ibid.

¹²² ibidem

¹²³ Casi la totalidad de sus aguas cae directamente sobre el Río de San Marcos y aumentado con las aguas de los manantiales de Oponguio, forman esta corriente que ha sido considerada como nacional, según declaratoria No.83 de fecha 19 de agosto de 1932.

Las aguas disponibles para el primer grupo, provenían del Río San Marcos. Posterior al periodo de lluvias, el agua se derivaba a la presa "La Huizachera", utilizando el agua para el regadío de la pequeña propiedad que restaba a la ex-Hacienda de Guadalupe. En el cuadro No. 9, se observa el volumen disponible de agua para un total de 228 días, del 15 de octubre al 31 de mayo.

CUADRO No. 9

DISPONIBILIDAD DE AGUA GRUPO I. ZONA NORTE

FUENTE	VOLUMEN
Río San Marcos	1 064,899 M3
Presa La Huizachera	106,754 M3
TOTAL	1 171,653 M3

Respecto del grupo II, éste también incluía a los ejidos y a la pequeña propiedad, que tenían como fuente de abastecimiento los Manantiales de Santa María ¹²⁴ (Ver Cuadro No. 10), cuyas aguas se depositaban en la "Laguna de Arriba", para posteriormente emplearla en el riego de los terrenos de los ejidos de Peña del Panal y El Colegio. Las aguas de dichos manantiales de haber seguido su curso natural, caerían sobre el Río San Marcos, por lo que deben ser consideradas como un afluente. Sobre el volumen de

¹²⁴ Formados por cuatro ojos de agua innominados y localizados en el poblado de Santa María.

que dispone el segundo grupo, del 15 de octubre al 31 de mayo para un total de 228 días (Ver Cuadro No. 11)

CUADRO No. 10

DISTRIBUCION DEL AGUA: EL EJIDO Y LA PEQUEÑA PROPIEDAD

Localidad	ZONA SUR. GRUPO II Tenencia	Fuente de Aprovechamiento
El Colegio	Ejido	Manantiales de Santa María
Peña del Panal	Ejido	
Santa Teresa	Peq. Prop.	
Santa María	Peq. Prop.	

CUADRO No. 11

VOLUMENES DE AGUA DISPONIBLES. ZONA SUR. GRUPO II

Presa "Laguna de Arriba"	47,922 m3
TOTAL	1 087,911 m3

No obstante la anterior dotación, el agua resultaba insuficiente, para el caso del primer grupo 42% de las tierras consideradas como de riego, lo tenían efectivamente. Y del segundo grupo, solo el 84% . (Ver cuadros Nos.12 y 13)

CUADRO No. 12

SUPERFICIE IRRIGADA ZONA NORTE

GRUPO I Localidad	Sup.considerada como de riego	Superficie de riego efectivo	%
Tarímbaro	344-00 ha	143-06-97 has	53.88
Guadalupe	162-20s	67-45-90 has	25.42
Gpe. Peq.prop.	123-80 has	51-58-85 has	19.44
El Carrizal	8-00 has	3-32-72 has	1.26
	-----	-----	-----
	638-00 has	265-44-44 has	100.00

CUADRO No. 13

SUPERFICIE IRRIGADA ZONA SUR

GRUPO II

Localidad

El Colegio	73-70 has	62-18-37 has	25.65
Peña del Panal	134-80 has	113-73-63 has	46.92
Sta.Teresa peq.prop	40-00 has	33-74-96 has	13.93
Sta.Ma. peq.prop.	38-80 has	32-73-71 has	13.50
	-----	-----	-----
	287-30 has	242-40-67 has	100.00

En comunicado emitido por la Comisión Agraria Mixta el 7 de diciembre de 1942 ¹²⁵, se plantea que no puede ser satisfecha la

¹²⁵ S.R.A. Morelia, exp. 23/36 pp.1-3

demanda de agua que solicitan los habitantes de Tarímbaro, debido a que no hay los volúmenes de agua necesarios para dicho fin. Las aguas que se encontraban disponibles resultaban insuficientes.

3.5.2.- HACIA DE UNA NUEVA REDISTRIBUCION Y REGLAMENTACION DEL ACCESO AL AGUA.

El 21 de noviembre de 1944, con la finalidad de lograr una regulación en cuanto a la distribución del agua, se establece un clausulado de 15 artículos y tres transitorios, que tenían por objeto la regularización del aprovechamiento del agua del Río San Marcos en su derivación por la Zanja Madre, ubicada en la jurisdicción del Municipio de Tarímbaro, Edo. de Michoacán ¹²⁶. (Ver Cuadro No. 14)

En la reglamentación se estableció que el periodo de acceso al agua comprendía de 15 de octubre de un año, al 11 de junio del siguiente, estableciéndose tandeos con ciclos de 14 días, hasta lograr el total de días accedido.

¹²⁶ Los siguientes artículos se refieren a la organización y responsabilidades frente a este Distrito; Artículo 3o. De acuerdo con el Art.90 Fracción II del Código Agrario en vigor, ésta fuente de aprovechamiento y la obras hidráulicas conexas a la misma, pasan a poder de la Nación en virtud de afectarse un volumen mayor del 50% para el riego de terrenos ejidales.

a Los artículos 4o.y 5o. se refieren a la obligación de los usuarios de conservar y dar mantenimiento las obras hidráulicas correspondientes, así como asumir los gastos que origine la distribución. Estableciéndose las servidumbres de uso y paso de las aguas del Río San Marcos en su derivación por la Zanja Madre.

La calendarización detallada para el acceso al agua está contenido en el artículo 6o.

Los artículos restantes hacen referencia a la conformación de la Junta de Aguas encargados de la distribución, se estipulaba que, por parte de los usuarios, habría un representante propietario y suplente quienes nombrarán al Juez de Aguas y personal auxiliar necesario.

El Departamento Agrario para los ejidatarios, y la Secretaría de Agricultura y fomento para los pequeños propietarios, se convertían en las instancias externas que regulaban finalmente el funcionamiento de los acuerdos.

La Junta de Aguas era la encargada de hacer efectiva la distribución de las aguas. Dicha Junta la constituían los representantes -propietario y suplente- de cada propietario, bajo la supervisión del Juez de Aguas. Todos durarían dos años en su cargo. Su nombramiento se haría en asamblea general por el lado de los ejidatarios. Los pequeños propietarios harían su nombramiento como mejor conviniera a sus intereses y a su vez el Juez de Aguas, no debería ser usuario y estaría dependiendo directamente de los representantes quienes retribuirían sus servicios.

Se observa que existía una relativa autonomía para la administración de los recursos hidráulicos, la presencia del Estado estaba contemplada solo en casos en que para el cumplimiento de lo estipulado debiera intervenir la fuerza pública, quienes acudirían solamente a solicitud del Departamento Agrario o la Secretaría de Agricultura y Fomento.

CUADRO No.14

LA NUEVA DISTRIBUCION DEL AGUA 1944 ¹²⁷

Poblados y Propiedades	Has.	Vol M3	Usos	Número de Días
Núcleo urbano de Tarímbaro	----	64,517	Doméstico Abrevadero	365
Peq. prop. ex-Hacienda de Guadalupe (fracciones) I, II y III	123.80	109,361	Riego	240
Ejido del Carrizal	8	12,996	Riego	240
Ejido Guadalupe	162.80	262,196	Riego	240
Ejido de San Miguel Tarímbaro	344	556,162	Riego	240

Ya para el 24 de noviembre de 1944, el Consejo Consultivo Agrario en la ciudad de México, dictamina la reforma a la accesión de aguas concedida a Tarímbaro en el año de 1931 ¹²⁸.

Se le conceden, -para sus 344 has de riego- un volumen total de 556,162.724 metros cúbicos anuales que en ese momento, a decir del propio Consejo, constituían el 59.12 % del volumen disponible de las aguas conducidas por la Zanja Madre en su derivación del Río San Marcos. Tanto la citada fuente de agua, como las obras hidráulicas conexas, pasaban a poder de la nación.

¹²⁷ S.R.A. exp. 23/36, 21 noviembre de 1944

¹²⁸ S.R.A. Morelia, exp. 36, oficio No. 240917

La disponibilidad de agua estaba muy por abajo de las necesidades. Este problema se va a agudizar, con la terminación de la disponibilidad de agua de los afluentes. Tal y como se hace del conocimiento a las autoridades del Departamento Agrario el 8 de octubre de 1945 en que los pobladores de Tarímbaro expresan su preocupación de que los acuerdos tomados apenas un año antes, vayan a sufrir modificaciones debido a que se secaron los manantiales de El Tepozan, El Fresno, el Escondido y los demás habían disminuido ¹²⁹. Aunado a lo anterior, el funcionamiento de la Junta de Aguas, no era del todo eficiente, por lo que el Juez de aguas se ve llevado a renunciar, el 23 de mayo de 1946. Bajo el argumento de que en una asamblea general realizada en la comunidad, los pobladores expresaron que no necesitaban del Juez de Aguas para sus asuntos, "que ellos se bastaban a si mismos" y por otra parte, el sueldo o remuneración que el juez recibía era irrisorio, "no basta para subsistir" ¹³⁰.

Los pequeños propietarios también vieron afectados sus intereses. El señor Sebastian Martínez y hermanas, al verse despojados del acceso al agua del Río San Marcos, interponen queja ante el Director del Departamento de Tierras y Aguas del Distrito Federal. Obtienen como respuesta que el plantear una nueva distribución, traería más problemas que los que se intentan resolver, por

¹²⁹ S.R.A., Morelia exp.36

¹³⁰ op.cit.

lo que se les recomienda la posibilidad de verse beneficiados con las aguas provenientes del Sistema de Riego Morelia-Queréndaro, considerando que estaba en mucho mejores condiciones y funcionaría con eficacia. Ya en este periodo no se hacía alusión al río San Marcos, sino al arroyo San Marcos, lo que nos indica de la merma en su caudal.

CAPITULO IV.-LA TRANSICION AL NUEVO MODELO. LA REFORMA AGRARIA

4.1.- EL PROCESO DE REFORMA AGRARIA EN TARIMBARO.

La economía de las haciendas establecidas en Tarímbaro, sufrió varios embates que la llevaron a su desaparición con el proceso de Reforma Agraria. Como se había mencionado anteriormente, la economía de las haciendas descansó en la producción de cereales y la cría de ganado lechero principalmente. La producción durante la época colonial estuvo articulada a satisfacer las necesidades de los centros mineros, así como a el espacio urbano de Valladolid. Con el movimiento de Independencia y al paralizarse la producción minera, las haciendas cerealeras perdieron su mercado ¹³¹. Y aún cuando con la introducción del ferrocarril a Michoacán durante el Porfiriato se propició una ampliación de las áreas de cultivo en un efímero auge agrícola, muy pronto este mismo medio de transporte serviría para trasladar al mercado valliso-

¹³¹ Bellingeri M., et al 1980 op. cit pp.97

letano trigo y maíz producido a un menor precio en las tierras del norte y aún del extranjero ¹³².

El México postrevolucionario, estuvo caracterizado por un auge en las demandas campesinas sobre la tierra. Para Michoacán y dentro de los antecedentes postrevolucionarios, destaca la participación de Francisco J. Mújica. Su influencia llevó a que en el estado se gestaran organizaciones campesinas y urbanas en un claro desafío al poder central ¹³³. Esto rendiría sus frutos en la formulación de las primeras solicitudes para dotación o restitución de tierras a que hacemos mención en el capítulo anterior.

Con la reforma agraria cardenista, se formaliza la desintegración regional de las haciendas. Estableciendo la legalidad de los conflictos que prevalecían en la lucha por la tierra. Coincide además con una situación nacional en donde había una fuerte exigencia de dotación de tierras basado en el espíritu agrarista de la constitución de 1917.

El reparto agrario se convirtió en una manera de apaciguar las demandas campesinas pero también en una forma de convertir a esta fuerza social en un apoyo político para el estado. En Michoacán, la organización se dió a través de la Confederación Revolucionaria

¹³² Cfr. Córdoba S. Políticas Industriales de la Producción Triguera: 1934-1946.

¹³³ Brading A., Caudillos Revolucionarios en la década de 1920: Francisco Mújica y Adalberto Tejeda. 1985 pp. 215

Michoacana del Trabajo a la cual Lázaro Cárdenas como gobernador del estado prestó su apoyo ¹³⁴.

Sin embargo, en Tarímbaro los intereses de los hacendados se vieron fuertemente protegidos, de tal suerte que solo a tres poblaciones se les otorga un reparto temprano para el año de 1929. Sería hasta el año de 1935 en que se dejaría ver con mayor fuerza el reparto de la tierra, siendo ya Lázaro Cárdenas presidente de la República.

Por otra parte, las condiciones económicas del sistema hacendario a principios de 1900, no eran de bonanza, las deudas pesaban sobre los propietarios de las haciendas, ya fuera bajo la forma de adeudos pendientes por contribuciones o por otros conceptos que se encontraban gravadas ¹³⁵. Podríamos decir que el reparto de tierras que se dió posteriormente fué más un resultado de esa ineficiencia que el motivo causal. Se entregaba a los campesinos una tierra en usufructo individual que había perdido su razón de ser bajo el sistema de haciendas.

En sus inicios la Reforma Agraria concebía que la parcela otorgada tenía como finalidad el proporcionar "un medio modesto de suplementar los ingresos que obtenían por sus salarios" ¹³⁶.

Posteriormente y durante el periodo cardenista, se concibe al ejido como una institución accesible a toda la clase campesina, con

¹³⁴ Granados O., Las organizaciones campesinas. 1983 pp. 37

¹³⁵ Secretaría de la Reforma Agraria, Morelia, exp. 23/36

¹³⁶ Primer Censo Ejidal, 1935, Secretaría de la Economía Nacional. pp 9-10

lo que se genera un nuevo sujeto social: el ejidatario, que a partir de la explotación ejidal, debe obtener todo lo necesario para su subsistencia económica ¹³⁷.

Las relaciones sociales del territorio, se vieron complejizadas; ya no era el hacendado quien redimía los conflictos que se suscitaban, su lugar fué ocupado por el estado quien ahora ejercía ese papel protagónico a través de sus instituciones. Debieron convivir en un mismo territorio los propietarios de los restos de las haciendas, los ejidatarios los comuneros y los "sin tierra". El resto, debió migrar a la ciudad o bien a los Estados Unidos.

En Tarímbaro se observa que la Reforma Agraria tuvo dos grandes momentos en relación con el número de hectáreas dotadas: el año de 1929 siendo Lázaro Cárdenas gobernador del estado y en 1935 cuando él mismo fué presidente. Destaca el hecho de que cuando las dotaciones las otorgó el gobierno local, el monto de las tierras fué mínimo, al parecer los propietarios de las haciendas estaban fortalecidos todavía en ese momento.

En el proceso de Reforma Agraria se doto de manera diferencial a los ejidatarios, no solamente por el tipo de tierras que en mucho estuvo acorde con las discontinuidades topográficas propias del lugar, sino también con la presencia de infraestructura para la producción como caminos, o cuerpos de agua naturales o artificiales que les permitía realizar una producción más intensiva de su espacio.

¹³⁷ Primer Censo Ejidal, 1935 op.cit. pp. 10

Mientras que en la planicie se podía disponer de tierra con posibilidades de riego, vía las corrientes superficiales de agua o vía los almacenamientos artificiales construidos tales como las presas y "cajas de agua". En las Cañadas solo se tenía acceso al cultivo de temporal.

4.2.- EL PERIODO CARDENISTA.

Solo tres poblaciones reciben una dotación temprana de tierras, ellas son Tarímbaro, Tájaro y Mesón Nuevo para el año de 1929. Las dotaciones se efectuaron en el periodo de Lázaro Cárdenas como gobernador del Estado de Michoacán en 1929 o como presidente de la República en 1935 (Ver Cuadros Nos.15 y 16)

CUADRO No.15

TARIMBARO: DOTACIONES EJIDALES SEGUN TIPO DE TIERRA Y EXTENSION, POR AÑOS. ¹³⁸

Año	Dotados	Riego	Temporal	Pastal	Agostadero	TOTAL
1929	213	463.2	443	206	175.95	1,288.15
1930	56	46.11	85.33	588.27	-----	719.71
1932	189	108	562.42	206.84	7.10	884.36
1934	104	261.35	317.30	-----	416	994.65
1935	710	1,502.40	2,666.60	1,061	1,467.15	6,697.15
1980	20	15.80	25.60	-----	-----	41.40
	-----	-----	-----	-----	-----	-----
TOTAL	1,292	2,396.86	4,100.25	2,062.11	2,066.20	10,625.42

¹³⁸ S.R.A., Promotoría (2) Morelia.

CUADRO No.16

PRIMERA AMPLIACION ¹³⁹.

AÑO	DOTADOS	TOTAL HAS.	RIEGO HAS.	TEMPORAL HAS.	AGOSTADERO HAS.	PASTAL HAS.
1937	21		67.50	43.10	13	11.40
1939	3		24		24	
1940	3		25		25	
1943	22		90.70	85.70	5.30	
1963	7		170.33		170.33	
TOTAL	56		377.53	128.80	237.63	11.40

SEGUNDA AMPLIACION

1962	111	1,511	1,511			
1971	36	743.40		665.40	78	
TOTAL	147	2,254	1,511	665.40	78	

De las dotaciones otorgadas, destaca que durante todo el periodo de 1929 a 1980, fueron otorgadas 2,292 hectáreas de riego, mientras que para 1962 y como segunda ampliación, fueron repartidas un total de 1,511 hectáreas de riego, lo que nos reafirma lo expuesto sobre los intereses fuertemente arraigados de los propietarios de las mejores tierras de riego en la planicie.

¹³⁹ S.R.A., Promotoría (2) Morelia, Municipio Tarímbaro

4.3.- LAS DOTACIONES : LOS CASOS DE TEJARO Y SANTA CRUZ

Téjaro se constituyó como un rancho independiente, sus pobladores acudían a trabajar a las haciendas de la Huerta y La Noria, también eran medieros. Las primeras casas se encontraban localizadas a la orilla del camino que unía con Tarímbaro. Una pequeña loma alargada, ahora habitada en su totalidad, fué el espacio en donde se realizaba una agricultura de temporal.

Los jornales medios en la región eran de \$0.50 y \$ 0.75 centavos diarios. Para aprovisionarse había que acudir a San Bartolo, Tarímbaro o Morelia. Para llegar a éstos últimos, en tiempo de secas se transitaba por un camino "de automóviles" de 12 metros de ancho, por la parte del ejido denominado Plan de la Noria, desde el puente situado en el arroyo de los Magueyes que dividía las haciendas de El Calvario y La Noria, pasando por el casco de ésta última y por las pequeñas propiedades de Cotzio y Téjaro. En tiempo de lluvias tanto este camino como el de herradura, que pasando por la casa de bombas de la hacienda de La Noria comunicaba con Téjaro, se ponía en pésimas condiciones y hasta cierto punto lo hacia intransitable .

Ya para el año de 1922 se expidió una circular en donde se indica que para dotar a Téjaro, se afectaría la hacienda de La Noria con un total de 383.15 hectáreas, de las cuales 119.20 hectareas serían de riego, 88 hectáreas de temporal y 175.15 hectáreas de postal cerril. Eran tierras para la siembra de

temporal y riego, su productividad se observa en el Cuadro No.17

CUADRO No. 17

PRODUCCION Y CULTIVOS EN TEJARO

Clase de terreno	Cultivo	Cantidad de semilla que se siembra	Rendimiento medio	Costo cultivo	Valor medio de los productos
Riego	Maíz	18 litros	100 x 1	\$75.00	\$ 5.00 (*)
Temporal	Maíz	20 litros	75 x 1	\$70.00	\$ 5.00 (*)
Riego	Trigo	60 kilos	25 x 1	\$35.00	\$20.00 (&)

(*) Hectólitro

(&) la carga

Debido a que una de las fracciones de tierra que sería dotada a Téjaro, tenía como fuente de abastecimiento de agua contenida en las "cajas de agua" pertenecientes a la hacienda, se hacía necesario mediar convenio entre ejidatarios y hacendado para tener acceso a dicho recurso.

Parecía que todo estaba dispuesto para acceder a la tierra.

4.3.1.-VOLVER A EMPEZAR.....

Transcurrieron seis años y los campesinos no habían recibido la tierra. A cambio de ello, la Comisión Local Agraria, realizó un nuevo estudio. El técnico Sadot Ocampo fue el encomendado para tal

menester. De su informe de fecha 11 de junio de 1928 ¹⁴⁰ se desprende que las dimensiones de la parcela tipo en tierras de temporal debería ser de 11.92 has. y en terrenos de riego de 9.90 has. Para llegar a la anterior aseveración ¹⁴¹, calculó los costos de producción que se requerían para las siembras de maíz y trigo tal y como se muestra en los cuadros Nos. 19 y 20.

Cantidad que se descontaba de el ingreso económico que se tenía como producto de la cosecha. Por tanto, si una familia originaba gastos que por término medio estaban en el orden de \$ 350.00 al año, luego entonces, las dimensiones de la parcela debían de ser tales que permitieran, con el producto de la cosecha, sostener a la familia durante un año.

CUADRO No. 19

GASTOS POR FANEGA DE SEMBRADURA DE MAIZ EN 5 HAS.

Barbecho	30 yuntas a \$ 1.10	.....	\$ 33.00
Siembra	15 yuntas a \$ 1.10	.....	\$ 16.50
Escarda	24 yuntas a \$ 1.10	.....	\$ 26.40
Segunda	12 yuntas a \$ 1.10	.....	\$ 13.20
Cosecha	20 peones a \$ 0.50	.....	\$ 10.00
Desgrane			\$ 7.50
	TOTAL	-----	\$ 106.60
Rendimiento 80 fanegas.....			\$400.00
Rendimiento líquido.....			\$293.60

¹⁴⁰ S.R.A., Morelia, Exp. 256

¹⁴¹ Secretaría de la Reforma Agraria, Morelia, exp. 256

CUADRO No. 20

GASTOS POR FANEGA DE SEMBRADURA DE TRIGO EN 5 HAS.

Barbecho	30 yuntas a	\$ 1.10	\$ 33.00
Siembra	30 yuntas a	\$ 1.10	\$ 33.00
Cosecha	15 tareas a	\$ 0.50	\$ 7.50
Trilla			\$ 6.00

	TOTAL		\$ 79.50

Rendimiento	12 X 1		
Capacidad en 5 has.	400 litros		
4,800 litros a	\$ 0.09		\$432.00

Rendimiento líquido			\$352.50

Respecto de lo asentado seis años atrás, ahora el cultivo tanto del trigo como del maíz se habían reducido en sus costos: la hectárea de trigo estaba en \$ 15.90 pesos, la de maíz a su vez, en \$ 21.20. El poder acceder a la posesión de un toro o una vaca, resultaba difícil, tenían un costo en la región de \$75.00 y de \$40.00 respectivamente. Los salarios no habían variado, se conservaban en \$ 0.50 el jornal medio.

Realizado el estudio técnico a un costo de \$ 16.50 por día de trabajo de campo y de \$ 14.00 por trabajo de gabinete, debieron erogarse por parte del Estado \$ 474.00. Sería hasta un año después, 27 de marzo de 1929, en que se dió la resolución presidencial en los términos que se observan en el Cuadro No.20

CUADRO No. 20

TARIMBARO: ESTRUCTURA DE LA PROPIEDAD

SUPERFICIE ENTREGADA	CALIDAD DE LA TIERRA HAS.		
	Riego	Temporal	Agostadero
383.15 has.	119.2	88	175.95

Fueron 57 beneficiarios por lo que cada uno tuvo acceso a 2.09 hectáreas. de riego, 3.08 de agostadero y 1.54 de temporal. En total 6.72 hectáreas. Muy atrás había quedado la propuesta hecha para la parcela tipo de 11.92 hectáreas. de temporal o 9.90 hectáreas de riego. Tomando en cuenta que la superficie total de la hacienda de La Noria ascendía a 3,879.31 hectáreas. encontramos que solo se le afectó en un 9.87 %.

4.3.2.-LA AMPLIACION DEL EJIDO

En el año de 1941, 67 peticionarios fueron registrados en el censo general agrario de los cuales 57 eran jefes de familia. En su mayoría originarios de Tégjaro, solo tres tenían entre ocho y diez y ocho años de residencia en Tégjaro, todos se encontraban relacionados con las labores del campo. Se procedió a afectar los estudios correspondientes ¹⁴².

¹⁴² S.R.A., Morelia, exp. 23/256

Se partía de que la parcela de que se dotara, debería cubrir las necesidades básicas de una familia. Para el caso que nos ocupa, se planteó que la familia promedio era de seis miembros, tres adultos y tres hijos. Luego entonces los estudios estuvieron enfocados a realizar el cálculo del gasto realizado por la familia tipo planteada (Ver Cuadro No.21).

CUADRO No. 21

CALCULO DE GASTOS REALIZADOS POR UNA FAMILIA

GASTOS CONCEPTO	FAMILIAS TIPO, EN CRECIMIENTO 51%	FAMILIAS EN EXPANSION 49%
Vestido	\$ 249.00	\$ 339.00
Alimenta ción	\$ 766.50	\$ 1 149.75
Medicinas Diversión	\$ 50.00	\$ 75.00
T O T A L	\$ 1 065.50	\$ 1 563.75

Del Censo General Agrario que para tal efecto se levantó, encontramos que: 24 familias es decir, el 51 % efectivamente se ajustaban al modelo planteado por los técnicos de la Reforma Agraria; estaban compuestas por 6 miembros en promedio, en donde había tres adultos y de uno a tres hijos, eran familias en crecimiento. Sin embargo las 23 familias restantes, el 49 % tenían de 4 a 8 hijos, siendo familias en expansión.

Se decía que el gasto para el caso del vestido ascendía a

\$ 159.00 para tres adultos; para tres niños era de \$ 90.00, por lo que para un individuo y desglosado por rubro se expresaba en los términos mostrados en los Cuadros Nos. 22 y 23

CUADRO No. 22 ¹⁴³.

CALCULO DE GASTOS NECESARIOS PARA UN NIÑO

ARTICULO	COSTO
3 Sweteres	\$ 10.00
Vestido	\$ 15.00
Cobertor	\$ 5.00
TOTAL	\$ 30.00

CUADRO No. 23 ¹⁴⁴

CALCULO DE GASTOS NECESARIOS PARA UN ADULTO

ARTICULO	COSTO
Un sarape	\$ 15.00
Dos pantalones	\$ 10.00
Dos Yompas	\$ 8.00
Ropa interior	\$ 10.00
Dos pares de huaraches	\$ 10.00
TOTAL	\$ 53.00

¹⁴³ S.R.A., Morelia exp. 256

¹⁴⁴ S.R.A., Morelia exp. 256

Debido a que los servicios médicos eran proporcionados gratuitamente por Salubridad, solo tenía que erogarse el gasto de las medicinas con un costo aproximado de \$ 20.00 anuales que sumados a \$ 30.00 por concepto de diversiones hacían un total de \$ 50.00 . El costo mínimo diario por alimentación incluyendo tabaco, **debería** ser para una familia como la mencionada de \$ 2.10 como se expresa en el Cuadro No. 23

CUADRO No. 23 ¹⁴⁵.

COSTOS DE ALIMENTACION

ARTICULO	COSTO
Dos litros de leche	\$ 0.30
Carne, medio kilo	\$ 0.40
Frijol, Legumbres y Tabaco	\$ 1.00
Azúcar	\$ 0.40
TOTAL	\$ 2.10

Por lo que para cubrir las necesidades alimenticias durante 365 días de un año, se requerían \$ 766.50 que sumados a las cantidades antes mencionadas, hacían un total de \$ 1,065.50 como el gasto mínimo necesario para cubrir las necesidades de una

¹⁴⁵ S.R.A., Morelia exp. 256

familia en ésta región. Destaca el hecho de que en los gastos de alimentación, no estaba contemplado el consumo del maíz.

Bajo estos cálculos, se diseñó la dotación para el ejido de Téjaro, sin embargo, aún estaban fuertes los intereses de los hacendados de tal manera que el estudio realizado resultó obsoleto al momento de la dotación. Resultaron beneficiados 22 ejidatarios a los que se les otorgaron 85.4 has. de riego y 5.30 has. de temporal, lo que llevó a que cada ejidatario recibiera 3.88 hectáreas de riego y 0.24 hectáreas de temporal.

Tierra que a todas luces era insuficiente, aún bajo la perspectiva de la propia Reforma Agraria. Pero la necesidad era apremiante, pues los solicitantes de tierras tenían como único ingreso el fruto de su trabajo como **peones** recibiendo un salario que de ser el mínimo -algo que no sucedía- sería de \$ 1.00 diario, por lo que tres adultos recibirían una suma anual de \$ 1,080.00 en el mejor de los casos.

Sin embargo, en la región escaseaba el trabajo, teniendolo únicamente 15 días al mes como término medio, por lo que el ingreso real era una suma anual de \$ 540.00 que no bastaba para cubrir los gastos de la familia antes especificada. Muy pronto se verían las consecuencias.

Con el proceso de Reforma Agraria, encontramos que aquellos que recibieron la tierra, fueron fijados a ella aún cuando resultara insuficiente por las dimensiones. Quienes no fueron dotados, debieron darse a la búsqueda de otras actividades para

obtener ingresos. El proceso de migración al espacio urbano y a los Estados Unidos fueron opciones que se tomaron. Las bancas construidas alrededor de la plaza de Tájaro dan testimonio: las dedicatorias indican "de los braseros ausentes..".

La segunda ampliación según resolución presidencial de 27 de julio de 1962, benefició a 111 ejidatarios con un total de 1,511 hectáreas de riego. En este caso la dotación para cada ejidatario fué de 13.61 hectáreas.

4.3.3.-EL CASO DE SANTA CRUZ.

La hacienda Grande también llamada hacienda de Santa Cruz, se encontraba asentada en una zona escarpada, disponiendo principalmente de terrenos de agostadero por lo que su producción descansaba en la ganadería extensiva y en la producción de maíz de temporal. Los pobladores estaban dedicados exclusivamente a las labores agrícolas a través de contratos de mediería, carecían de tierras en donde efectuar su labor, viéndose obligados a vender a "bajo precio" su trabajo, según lo hacen saber en carta fechada el 21 de agosto de 1933 al General Benigno Serrato gobernador de michoacán. Se hacía inminente la necesidad de disponer de una parcela y por tanto de efectuar un fraccionamiento de la hacienda de Santa Cruz como el espacio más inmediato.

Los propietarios estaban concientes del futuro de sus propiedades, por lo que la hacienda tuvo un fraccionamiento previo al reparto agrario. Al parecer, esta fué una manera de

proteger la propiedad apareciendo así, diferentes propietarios con dotaciones que legalmente estaban protegidas para ser afectadas por lo reducido de la extensión. En el Cuadro No.24 se muestra la manera en que aparecía la hacienda ya fraccionada al 6 de octubre de 1934.

CUADRO No. 24

FRACCIONAMIENTO DE LA HACIENDA DE SANTA CRUZ ¹⁴⁶.

PROPIETARIO	PREDIO	EXTENSION HAS.	CALIDAD DE TIERRA
Adela Macouzet de Gómez Urquiza y Luis Ugarte	Sobrante de Hacienda Grande o de Santa Cruz	265.60	Agostadero
Josefa Gómez Vda. de Reynoso	Rancho de la Providencia	243.40	Agostadero
Basilio Zavala Francisco Méndez José Méndez	Potreros: Cerro Blanco La Capellanía La Manga	Sin Datos	Sin Datos
Basilio Zavala	Sin Datos	121.70	Agostadero
Francisco Méndez	Sin Datos	109.40	Agostadero
José Méndez	Sin Datos	107.20	Agostadero

¹⁴⁶ S.R.A. Morelia, exp. 23/52

La producción en la hacienda de Santa Cruz, descansaba en la mediería. Siendo diferencial el rendimiento de los espacios (Ver Cuadro No.25). La mejor producción de maíz, se obtenía en el Potrero de la Capellanía, este rendimiento solo era comparable al de la Hacienda de la Noria donde estaba en 150 x 1 sin embargo en frijol era muy pobre su rendimiento, menor al 50 % comparado con el resto de los predios.

CUADRO No. 25

RENDIMIENTO DE LOS PRINCIPALES CULTIVOS ¹⁴⁷.

PREDIO	MAIZ	FRIJOL
Potrero La Capellanía	150 x 1	14 x 1
Cerro Blanco	80 x 1	30 x 1
Potrero de La Manga	80 x 1	30 x 1
Hacienda Gran- de o Sta. Cruz	80 x 1	30 x 1

Morelia fué el centro a donde se dirigía la producción de granos. El costo de transporte de una carga fué de entre un peso y setenta y cinco centavos. Debido a que el poblado carecía de agostaderos propios, tenían que pagar un peso mensual por cabeza de ganado en los agostaderos del ejido de San Agustín, localizado

¹⁴⁷ S.R.A., Morelia, exp. 23/52

hacia el norte bordeando el lago de Cuitzeo. Resultaba necesario el disponer de un espacio de agostadero, pues el censo agropecuario levantado el 30 de mayo de 1934, arrojó un total de 396 habitantes, 82 jefes de familia y 117 individuos con derecho a dotación, en posesión de 183 cabezas de ganado mayor bovino, 86 de ganado equino y una de lanar.

El poblado quedó asentado en terrenos de tres propietarios: Basilio Zavala, Hacienda Grande y Rancho de La Providencia, extendiéndose en una superficie de 17 hectáreas. Dichos terrenos fueron proporcionados gratuitamente por los propietarios de los terrenos para quienes trabajaban a medias. Los mismos propietarios les proporcionaron teja de barro para los techos de las casas, mismas que fueron construidas con paredes de adobe por cuenta de quienes las habitaban.

El agua necesaria a la población, para usos domésticos la tomaban de un ojo de agua situado dentro del mismo poblado. Para otros usos, el agua provenía del arroyo "del Aguacate".

El poblado fué dotado de ejido definitivo el 18 de junio de 1935 dotandose de 355-40-00 has. para 93 capacitados, haciendo un total de 3-82 has por individuo. Lo anterior llevó a que un año más tarde el 8 de septiembre de 1936, 57 capacitados pidieran ampliación de ejidos misma que ya no sería concedida.

4.4.-LAS LIMITACIONES DEL MODELO HACENDARIO

El modelo hacendario de manejo de recursos resultó frágil para satisfacer la demanda de alimentos de la creciente población. Esta afirmación la basamos en lo referente a la producción triguera que fué la que tuvo que ser transformada.

Si tomamos en consideración que para el año de 1940 había en la ciudad de Morelia ¹⁴⁸ una población de 44,304 habitantes y que de ésta el 45.07% comía pan de trigo, calculando una ingesta de 30.51 gramos per capita ¹⁴⁹ se hacía necesaria una producción de 2,710.092 kilogramos al año. En el recién creado Distrito de Riego, apenas eran sembradas un total de 1,000 hectáreas de riego y 400 de temporal que en promedio tenían un rendimiento de 800 kilogramos por hectárea ¹⁵⁰ cifra considerada alta en comparación a otras regiones ¹⁵¹. Para lograr una producción triguera acorde a la demanda, debieron estar sembradas un total de 3,387.615 hectáreas, existía un déficit de 1,987.61 hectáreas que debían ser sembradas y que traducido en granos era de 1 116,633.5 kilogramos anuales.

Visto desde la demanda de agua había también un déficit que dificultaba dar satisfacción a la demanda de trigo. Teniendose un

¹⁴⁸ Carecemos de la información que nos lleve a incluir la dimensión de la demanda de la población de Tarímbaro.

¹⁴⁹ Necesidades Esenciales en México. situación actual y perspectivas al año 2000. COPLAMAR/Siglo XXI ed., 1982 pp.36-110

¹⁵⁰ García G.R., 1939 op.cit pp.51

¹⁵¹ El promedio nacional estaba en 772 Kg/ha. Cfr. Hewitt C. 1976 op.cit. pp.105. En Maravatío, también importante zona agrícola de Michoacán, estaba en el orden de los 700 Kg/ha. Cfr. Leonard E. La Vía Lechera: una alternativa al mal desarrollo en el valle de Maravatío. en: Paisajes Agrarios de Michoacán 1988 pp.119

coeficiente de riego para el trigo de 3,375 metros cúbicos por hectárea ¹⁵², haber satisfecho la demanda de trigo solo a partir del Distrito de Riego Morelia-Queréndaro, demandaba un volumen de agua de 11 433,200 metros cúbicos, cantidad que no podía cubierta con los recursos disponibles, tan solo para el año de 1940 el vomumen captado por la presa de Cointzio fué de 94,401 metros cúbicos ¹⁵³.

4.5.- EN BUSCA DE UN MODELO DE INTEGRACION: LA GRAN ESCALA.

ESPECIALIZACION PRODUCTIVA.

El modelo centralizador postrevolucionario permea todo el espacio y las interrelaciones que en él se establecen ¹⁵⁴. Este hecho va a tener consecuencias sociales y ecológicas.

En el nivel social, se dió la recomposición de las relaciones sociales. Ahora había no solo hacendados y acasillados y jornaleros, sino que ahora estaban aquellos que habían sido dotados. Aquellos que aún después de las dotaciones y ampliaciones de tierra, carecían de ella y por tanto estaban condenados a la migración y/o al jornalerismo. Y los restos de las haciendas con sus ahora pequeños propietarios.

¹⁵² S.R.A. Exp. 36

¹⁵³ S.A.R.H., 1993

¹⁵⁴ De acuerdo con Sanderson, las modificaciones de la agricultura mexicana para este periodo, estuvieron inscritas en una nueva división internacional del trabajo que implica " una dominación por relaciones comerciales y por la integración trasnacional de la producción misma, no en el contexto del imperio, sino por medio de la internacionalización menos nacional del capital productivo"., Sanderson E. S.,1990 pp.30

Desde el punto de vista ecológico, la tierra se vió sometida a una especialización productiva que hizo necesario el ingreso de energía externa en forma de agroquímicos con la finalidad de restablecer la fertilidad del suelo ¹⁵⁵. Se irrumpen por lo tanto, ciclos biológicos de restitución de la fertilidad que en otro momento se realizaban naturalmente. Generando en consecuencia una dependencia del exterior.

El espacio se reorganizó, teniendo como elementos diferenciadores la presencia o ausencia de riego, el acceso al crédito, significaba para los productores estar localizados en el valle o en las cañadas, es decir con riego o sin riego, con acceso al crédito o sin él, productores que tenían acceso a la asistencia técnica y productores que carecían de ella.

4.5.1.- LA CONSTRUCCION DEL SISTEMA DE RIEGO

MORELIA-QUERENDARO.

Durante el periodo cardenista se procedió a la creación de una importante infraestructura en el país, bajo una visión de un México rural próspero, compuesto por comunidades campesinas con acceso a la tierra, al crédito, a la ayuda técnica y a los servicios sociales. De esta manera fluyeron al campo inversiones oficiales en carreteras, obras de riego, escuelas y servicios

¹⁵⁵ Como apuntaba Warman para el caso de Morelos, "las necesidades urgentes e inaplazables de los campesinos endeudados, y con familias que crecían, obligaron a romper el equilibri que mantenía la fertilidad y a intensificar el uso del suelo"., Warman, A., 1976 pp. 217.

médicos ¹⁵⁶. Aún cuando existía la opinión de que para el Estado de Michoacán, resultaba de mayor conveniencia el establecimiento de numerosas obras de pequeña escala que beneficiaran a un gran número de productores. Y en donde además, la naturaleza misma de las corrientes de agua , hacía propicia la construcción de un aprovechamiento escalonado y parcial, más que un almacenamiento voluminoso ¹⁵⁷. No obstante lo anterior, en Michoacán fueron creados los Distritos de Riego de Zacapu, Zamora y Morelia-Queréndaro.

Las tierras del valle de Alvaro Obregón o San Bartolo fueron presa de constantes inundaciones ya desde el periodo de las haciendas. Los pobladores de Tégjaro aún recuerdan que en la hacienda de la Noria había un encargado de estar cuidando el nivel del cauce del Río Grande de Morelia, al cual se le tenían que estar creando bordos "con costaladas de tierra". No obstante, con gran regularidad el Río se desbordaba, inundando los terrenos de cultivo y llevando a la pérdida de las cosechas.

¹⁵⁶ Hewitt, C. La Modernización de la Agricultura Mexicana: 1940-1970., México, Siglo XXI Editores, 1980, pp.20-21

¹⁵⁷ Como resultado del estudio técnico para el Estado de Michoacán, se concluía que, "En particular para la entidad convendría el establecimiento de numerosas obras pequeñas, que beneficiarían a gran número de agricultores repartidos en diversas comarcas, ya que la construcción de grandes sistemas demandaría la absorción de los módicos recursos actuales, en una o dos obras únicamente, cuyos beneficios se localizarían en determinada región solamente. Por otra parte, la naturaleza misma de las corrientes fluviales de Michoacán, se presta más bien, en la mayoría de los casos, a un aprovechamiento escalonado y parcial que a un almacenamiento voluminoso"., Foglio, M. F., 1936, Tomo I, pp. 282.

Otro de los problemas que se originaba era el de la dificultad para el traslado de las cosechas, especialmente cuando éstas provenían de los terrenos aledaños a la hacienda de La Huerta.

En Morelia el problema de las inundaciones, tenía otras implicaciones. Ya a fines de 1917 y siendo Gobernador el Ing. Pascual Ortíz Rubio, se da cuenta de las constantes epidemias palúdicas que anualmente se sucedían en la ciudad de Morelia. El motivo de dichas epidemias se originaba en los pantanos que se tenían con el desbordamiento del Río Grande de Morelia, por lo que se inician obras tendientes a su canalización.

Los beneficios estarían no solamente en sanear la zona, sino que además el Estado tendría ingresos adicionales por el aumento de cereales producidos en las tierras desecadas. Los trabajos se vieron suspendidos por las difíciles condiciones financieras del Gobierno estatal ¹⁵⁸.

En 1926 la construcción del Sistema de Riego Morelia-Queréndaro se encontraba en marcha bajo la premisa de sanear la región que rodea a Morelia ¹⁵⁹, evitando la inundación de estas tierras y la formación de ciénegas; se acabaría con la presencia del paludismo así como las enfermedades gastrointestinales que eran comunes en la zona. Un beneficio secundario sería la generación de

¹⁵⁸ Sánchez, D.G., 1991, pp 108-109

¹⁵⁹ Aún cuando se planteó el problema de la salubridad como el prioritario, existía el interés subyacente en hacer más funcionales las áreas agrícolas de la región, así como tener un aprovechamiento de las tierras ocupadas por las ciénegas. A esto último contribuyó la creciente presión de grupos organizados de campesinos que exigían dotación de parcelas.

energía del orden de los 3,000 caballos además de la ya generada, por lo que el costo sería bajo y por lo tanto posibilitaría la cración de industrias, de entre las cuales se sugerían : industrias lecheras, como fabricación de queso y mantequilla, así como leche evaporada; la molinera, el enlatado de legumbres y frutas y sobre todo, la exportación de aceite de soya y girasol, además del desarrollo en mayor escala de las industrias existentes.

Existía funcionando un Sistema de Riego utilizado por las Haciendas y que era bastante satisfactorio. Por lo que solo deberían ser construidas obras de riego poco costosas y únicamente las necesarias para completar el Sistema existente. El poco declive presente en los Valles, así como la composición impermeable del subsuelo y la presencia de grandes cantidades de sales solubles requería de la construcción de un sistema paralelo de drenaje, ello, con la finalidad de evitar la salinización de los suelos por la elevación del nivel del manto freático que estaba muy cercano a la superficie. Estaba previsto que las obras de drenaje tendrían un costo mayor que las mismas obras de riego.

Se considera necesario por tanto, construir una presa de regulación ¹⁶⁰ en el Río Grande de Morelia, además de ampliar y rectificar los cauces de los Ríos Grande y Chiquito de Morelia. Una vez almacenada

¹⁶⁰ La construcción de la Presa de Cointzio llevó a la afectación del ejido "La Boruca", compuesto por 134 campesinos, mismos que para el 26 de diciembre de 1993 aún no han sido indemnizados cabalmente, ya que se dió la pérdida de la tierra sobre la cual se construyó la Presa de Cointzio, pero también hubo pérdida de una zona forestal que fué inundada., La Voz de Michoacán, 26 de diciembre de 1993 pp. 9

el agua habría la posibilidad de generar energía, además de aprovechar el agua en el riego secundario de la zona ¹⁶¹.

El Sistema estuvo proyectado para beneficiar a los Vallles de Morelia, Queréndaro, La Soledad y San Bartolo hoy Alvaro Obregón . Localizados a una altitud entre los 1,835 y 1,885 metros sobre el nivel del mar, en una extensión de 31,724.5 hectáreas. El tipo de tierras existentes en el valle, así como la extensión de las mismas se muestra en el Cuadro No. 25.

CUADRO No. 25

TIPO Y EXTENSION DE LAS TIERRAS EN EL SISTEMA DE RIEGO MORELIA-QUERENDARO ¹⁶².

TIPO DE TIERRAS	EXTENSION HAS.	%
1a. Clase	12,796.9	40.90
2a. Clase	4,593.8	14.48
3a. Clase	5,432.2	17.12
4a. Clase	3,073.7	9.69
Ciénegas	4,643.4	14.64
No Denominadas	1,004.5	3.17
TOTAL	31,724.5	100.00

¹⁶¹ García G.R., 1939 op.cit. pp. 1-7

¹⁶² García, R. 1939 op.cit., pp.1

Se consideraron irrigables un total de 20,000 has. es decir el 66% de la superficie estudiada. En ese momento, el área cultivada era de aproximadamente 8,400 hectáreas, por lo que serían incorporadas 11,600 hectáreas al riego. Se tuvo un incremento del orden del 38 % de tierras agrícolas de riego.

Las inversiones realizadas en el Distrito de Riego, hasta el año de 1947 habían sido de \$ 12 897, 000.00 . Decayendo en los años siguientes: siendo para 1947 de \$ 1 190,656.82 y en 1948 de \$ 586,581.82; lo que daba un total de inversión realizada de \$ 14 674,238.71 que significaba la inversión más cuantiosa en el Estado de Michoacán para ese periodo ¹⁶³.

Desde el punto de vista social, los ejidos que se incluyeron como parte del Sistema de Riego vieron revalorizadas sus tierras, pero quedaron inmersos en una dinámica de mercado que les llevaría a ser despojados de una racionalidad y autonomía que estaba más acorde con el ámbito regional. Ya hemos expuesto en líneas anteriores, el manejo del agua que se tenía en ésta zona a partir de las "Cajas de agua".

Con la creación del Distrito de Riego, el agua que les permitía regar las tierras del valle, así como la llave de acceso a ella, se encontraba fuera del territorio siendo el Estado el administrador supremo.

¹⁶³ Informe de Labores de la Secretaría de Recursos Hidráulicos, del 1º de septiembre de 1949 al 31 de agosto de 1950.

Ahora el agua, tanto en cantidad como en tiempo sería suministrada bajo los criterios que dictaran las prioridades nacionales.

Por otra parte, la demanda de agua potable por parte de la población de Morelia, trajo como consecuencia que el agua captada en la presa de Cointzio, fuese desviada para uso doméstico en la ciudad de Morelia y posteriormente, canalizada para el riego de los cultivos del valle.

4.6.-LAS CONDICIONES CREDITICIAS.

La actividad agrícola desarrollada requería de una aportación económica externa para poder llevarse a cabo. Durante la colonia, la primera institución que cumplió dicho propósito fué la congregación de los Agustinos, quienes se convirtieron en el primer Banco de Crédito ¹⁶⁴. La presencia de la iglesia michoacana como institución de crédito se dejó sentir durante todo el periodo colonial. Esto se muestra todavía para el año de 1804 en que el C. Manuel Abad Queipo, en representación de los agricultores de Valladolid de Michoacán, expone ante sus superiores, las condiciones precarias en que se encontraban los labradores de esa Diócesis ¹⁶⁵.

¹⁶⁴ Herrejón P., 1991 op.cit. pp. 83

¹⁶⁵ "Los que nos gobiernan, ignorantes en lo absoluto de la vigilancia, prudencia y economía, que exige el manejo individual para conservar el crédito, son incapaces de formar idea de semejantes resultados....Padecen la agricultura, industria y comercio por la falta de numerario propio.."Foglio M., Geografía agrícola-económica del Estado de Michoacán. México, Ed. Cultura, 1938, T.3, pp.295-296

Para 1872, la firma francesa "Cornille y Audiffred", radicada en la ciudad de Morelia, otorgaba créditos refaccionarios a hacendados del distrito de Morelia, que en el momento de levantar la cosecha requerían de capital. Situación en la que se encontró Manuel Cueto, al que le proporcionaron \$ 1,219.02 para el cultivo y raya de las haciendas cerealeras del Calvario y El Calabozo. El importe del préstamo se cubriría en el plazo de tres meses dando en prenda la siembra de trigo de los predios citados, con la condición expresa de que al no presentar el pago en el límite fijado, los acreedores quedarían facultados para recibir y enajenar el cereal al mejor precio y en caso de que no bastara dispondrían del de la cosecha siguiente. En 1877, en vísperas de que se liquidara "Cornielle y Audifred", se integró "Audifred Hnos.". La firma inició sus actividades con un capital de \$ 10,000 que trabajaría durante ocho años. El domicilio donde realizaba sus operaciones "Audifred Hnos." se localizaba en la casa No. 1 de Portal de Aldama en Morelia ¹⁶⁶.

No va a ser sino hasta el 16 de marzo de 1926 en que el Estado toma en sus manos el asunto del crédito a la agricultura, se decreta en esa fecha la Ley de Bancos Agrícolas Ejidales, autorizando a la Secretaría de Agricultura y Fomento para fundarlos en diversos Estados de la República. Para recibir el crédito, era condición necesaria el que se constituyeran en Sociedades Cooperativas locales. En Michoacán, fueron organizadas un total de 78

¹⁶⁶ Pérez Acevedo M., 1990 pp.48-49

sociedades hasta el año de 1929. Sin embargo, al cabo de cinco años, el Banco se tuvo que liquidar. En un segundo intento, se creó la Ley de Crédito Agrícola el 24 de enero de 1934. Para el caso de Michoacán, se proponía operar en las zonas de Morelia, Zacapu, Queréndaro, Maravatío y Zitácuaro. La Agencia en Morelia, Michoacán, organizó hasta el 31 de diciembre de 1934, 72 Sociedades con un total de 5,467 socios. De los cuales 24 organizaciones con 1,189 socios correspondieron a Morelia, es decir, el 33 % de las organizaciones correspondieron a Morelia, con el 21% de los socios¹⁶⁷.

4.7.- ESPECIALIZACION TERRITORIAL.

4.7.1.- LA GANADERIA.

En Tarímbaro se había desarrollado una importante ganadería lechera (Ver Cuadro No.26). Ganadería de tipo extensivo y sustentada en la utilización de áreas de pastizales, así como en los esquilmos que se producían con el cultivo del maíz, lo que nos indica sobre la articulación de la producción agrícola y la ganadera. Destaca en este tipo de producción la hacienda de La Noria, en donde el valor del ganado era del orden de los \$ 14,029.00¹⁶⁸. Se observa una ganadería diversificada, son relevantes, la presencia del ganado caballar para las actividades

¹⁶⁷ Foglio, M. F., 1939 Tomo 3 Op.cit. pp. 316

¹⁶⁸ Así lo hace saber el Jefe de la Sección de Catastro mediante oficio de fecha 27 de diciembre de 1927. S.R.A. Morelia, exp. 256

LA GESTION DE UN TERRITORIO SUBORDINADO: EL MANEJO DEL AGUA EN TARIMBARO MICHOACAN

agrícolas y el transporte, así como el ganado mular importante como bestias de carga para el traslado de productos a los centros de consumo.

CUADRO No. 26

DISPONIBILIDAD DE GANADO EN TARIMBARO (1902-1926) ¹⁶⁹.

ESPECIE	No. DE CABEZAS	% DISTRITO	% ESTADO	VALOR \$
Vacuno	9,047	5.80	1.16	713,464
Caballar	1,305	6.45	1.35	86,902
Asnal	1,905	4.99	1.34	28,226
Mular	251	6.52	0.92	23,681
Lanar	741	2.38	0.54	3,438
Caprino	1,048	3.96	0.71	3,704
Porcino	2,221	4.10	0.91	6,574
Gallos Gallinas Pollos	10,854	3.94	1.02	10,854
Guajolotes	1,564	9.07	2.14	6,256
Colmenas	1,428	4.46	1.84	4,399

Con la Reforma Agraria se dió el reparto de la tierra, no sucedió así con los otros medios de producción, tales como la exigua maquinaria o el ganado vacuno que poseían las haciendas.

¹⁶⁹ Datos censados en 1930., Foglio M, F., 1939 Tomo 2 op.cit. pp.18

Los ex-hacendados, conservaron el ganado que poseían. Los ejidatarios a su vez, lo obtuvieron a través del crédito que les fué concedido en la zona de riego. Otros ejidatarios lo obtuvieron recibiendo los becerros "a medias desde el desahije"¹⁷⁰.

Para el año de 1940 pastaban un total de 11,897 cabezas de ganado vacuno, con un valor de \$ 778,588. 00, se habia incrementado un 24% del número de cabezas al existentes en 1930 . Un 74.85 % del ganado estaba concentrado en la propiedad privada, siendo más abundante en los predios de 5 hectáreas o menos. Los ejidos apenas contribuían con el 25.15% (Ver Cuadro No.27).

CUADRO No. 27

EXISTENCIAS DE GANADO VACUNO 1940 ¹⁷¹.

TAMAÑO DEL PREDIO	No. DE CABEZAS	VALOR
Predios mayores de 5 hectáreas	1,301	\$ 73,541
Predios de 5 hectáreas o menos	7,604	\$ 409,310
Predios Ejidales	2,992	\$ 213,737

¹⁷⁰ Entrevista sr. Jesús Chávez citada anteriormente.

¹⁷¹ Censo Agrícola Ganadero y Ejidal 1940.

El ganado era criollo, existiendo pocos animales holandeses de raza pura; cuando la cruce tenía lugar esta se efectuaba entre la raza criolla y holandesa. La producción lechera tenía como centro de consumo a la ciudad de Morelia. Existía una producción en pequeña escala de queso y mantequilla para el consumo local. La dificultad de disponer de zonas de pastizales hacía que las plantas forrajeras tuviesen una fuerte demanda. El trébol ocupó un lugar predominante, en la mayoría de los casos, estaba mezclado con "oyeto", siguiéndole en importancia la alfalfa, que solamente se cultivó en los alrededores de la ciudad de Morelia. El cultivo de alfalfa tenía la restricción de lo profundo de su raíz, que la hacía inviable por encontrarse el agua muy superficial lo que representó una limitante para el desarrollo de la planta. No así el trébol que tenía una mejor adaptación a las condiciones antes mencionadas. La hectárea de trébol en regulares condiciones se cotizaba en \$500.00 pesos.

La escasez de pastizales fué una limitante para el desarrollo de la ganadería de carne, de tal suerte que éste ganado era traído de la "tierra caliente". Siendo el precio de una yunta de bueyes de \$100.00 a \$150.00 pesos, el precio dependía del tamaño y vigor de los animales. El ganado equino también era traído de otras zonas, no así el caprino y en menor escala el lanar, que eran destinados para el consumo de carne y transitaban por las lomas y cerros que

circundaban el valle. La porcicultura y la avicultura estaban circunscritas al ámbito de la economía familiar ¹⁷².

4.7.2.-LA AGRICULTURA

De acuerdo al Censo de 1935, para la región de Morelia, el valor mayor de los bienes y gastos de explotación, estaba representado en un 78.67% por la tierra, las construcciones, las obras hidráulicas y los caminos. La maquinaria, implementos vehículos y útiles apenas el 1.56%; el ganado, aves y colmenas el 8.23% y los gastos de explotación el 11.54%.

De los gastos de explotación, el mayor rubro era el que se refería a los jornales pagados y estimativos de ejidatarios que era de 92 % mientras que lo utilizado en semillas, abonos y petróleo era de 4.36 %, el resto 3.64 % estaba compuesto por impuestos varios, así como gastos administrativos.

Destacaba la siembra de cereales, maíz y frijol. Los forrajes apenas ocupaban un .01 % de la superficie total sembrada, es decir, la ganadería que se tenía dependía de la utilización de los pastizales naturales, así como de los esquilmos del maíz, existiendo una complementariedad entre agricultura y ganadería.

Destaca en sus inicios, la utilización del arado egipcio tirado por la yunta de bueyes para las labores del campo. Práctica considerada mejor que la realizada con caballos y tronco, aún cuando las labores requieran mayor tiempo para ser efectuadas. La

¹⁷² García, R. 1939 op.cit., pp. 70-71

fiebre aftosa que se presentó en el año de 1947 llevó a que el ganado vacuno fuese sacrificado.

CUADRO No. 28

SUPERFICIE CULTIVADA EN EL DISTRITO
1948 - 1949 ¹⁷³.

CULTIVO	SUPERFICIE Has.	%
Maíz	7,826	49.36
Trigo	4,783	30.21
Garbanzo	751	4.82
Alfalfa	117	.83
Frutales	55	.44
Vid	10	.16
Otros	2,237	14.18
TOTAL	15,886	100.00

En Uruétaro se excavaron fosas en donde era depositado el ganado. Esto llevó a que se modificara la forma de trabajar la tierra, tuvo que utilizarse entonces el tronco jalado por caballos. Aún ahora en 1993, es utilizado para las labores de siembra en combinación con el tractor que se utiliza para otras labores.

Ya para el ciclo de 1948 a 1949 se habían distribuido 70,505 metros cúbicos de agua para una superficie de 15,050 has.

en todo el distrito. Destacando en importancia el cultivo del maíz y el trigo e iniciando su futuro despegue el cultivo de la alfalfa cuya semilla se introduce a Tarímbaro, de la región de Tanhuato ¹⁷⁴. (Ver Cuadro No.28).

¹⁷³ Secretaría de Agricultura y Ganadería, op.cit. 1951

¹⁷⁴ Resumen del Informe de Labores de la Secretaría de Agricultura y Ganadería. del 1º de diciembre de 1950 al 31 de agosto de 1951.

CAPITULO V.- EXPANSION Y CRISIS DEL MODELO DE LA GRAN ESCALA.

5.1.- AGOTAMIENTO DEL SISTEMA DE RIEGO Y PERFORACION DE POZOS PROFUNDOS.

El modelo de la gran escala entró en crisis durante la década de los 70s. Esto concidió con la crisis agrícola a nivel nacional. En la zona de estudio se optó por la ampliación de los cultivos de hortalizas y la expansión ganadera teniendo por tanto que realizar el cultivo de forraje, iniciandose un fuerte proceso de mecanización ¹⁷⁵. Una orientación productiva de este tipo requería de un mayor abasto de agua para el riego de los cultivos y para abrevadero del ganado. Las hectáreas dedicadas al cultivo del trigo disminuyeron debido a que los costos de producción de éste cultivo en la zona fueron más altos que los disponibles en el mercado internacional, por lo que resultaba más caro producir trigo que importarlo ¹⁷⁶.

Por otra parte, la demanda de agua potable por parte de la población de Morelia ¹⁷⁷, llevó a que un mayor volumen fuera destinado para esos fines. De esta manera, el agua que irrigaba el

¹⁷⁵ "Entre 1971 y 1976 el porcentaje de la superficie ejidal mecanizada fué de 76.2% (80% de la superficie total) en tanto que en la década anterior fué de 35.4% (40.2% en la superficie total); presentando un nuevo salto en 1977, con lo que el porcentaje medio entre 1977 y 1979 llegó a ser de 98.3% (98.7% en la total). Trigueros P. 1990 pp.155

¹⁷⁶ Trigueros P. op.cit. pp.150

¹⁷⁷ Entre los años de 1949 y 1950 se planteó la necesidad de abastecer a la ciudad de Morelia con agua que fuera, tomada de la presa de Cointzio y potabilizada en la planta que para tal fin fué construida en las Lomas de Santa María en Morelia. Los estudios de este proyecto arrojaron que con dicha utilización de las aguas, solamente se verían afectadas unas 265 has. de ser abastecidas de agua como parte del Distrito. Secretaría de Recursos Hidráulicos, 1959.

Distrito de Riego primero debió pasar por uso doméstico por la población Moreliana, para posteriormente irrigar los cultivos del Distrito.

Todo lo anterior trajo como consecuencia que la disponibilidad de agua captada en la presa de Cointzio resultara insuficiente para las actividades agrícolas del Distrito. Esto sería el inicio de una disputa por el agua entre la urbe de Morelia y el medio rural.

El otro factor importante fué el proceso de mecanización llevado a cabo en el Distrito de Riego durante la década de los 70s. que impulsaba el Estado como una medida para salir de la crisis agrícola manifestada nacionalmente. Las transformaciones que se dieron en el Distrito fueron la introducción de maquinaria, principalmente tractores, segadoras y trilladoras, además de que el uso de fertilizantes se generalizó en este periodo, lo que permitió una utilización más intensiva del suelo agrícola, en muchas ocasiones hasta en dos cultivos al año, además de que favoreció el aumento de la productividad ¹⁷⁸. En todo este proceso los requerimientos de agua se incrementaron.

Ya durante la década de los 50s y 60s se había iniciado la perforación de pozos profundos, sin embargo, es hasta la década de los 70s en que esta medida se intensifica. De 36 pozos registrados para Tarímbaro, 2 fueron perforados a fines de los 60s, 32 durante la década de 1970 y 4 en 1980. De los 36 pozos referidos, 8 son de

¹⁷⁸ Trigueros, Op.cit., 1990, pp.154-160

propiedad privada, 11 son ejidales, 11 pertenecen a diferentes Secretarías del estado y 6 a distintas localidades ¹⁷⁹. El flujo del agua subterránea se concentra en tres zonas: Tarímbaro cabecera municipal, El Lometón y la zona de Téjaro y La Noria (Ver mapa No.5)

Existen evidencias del abatimiento de los mantos freáticos, los productores expresan haber observado la disminución de los volúmenes que se extraen ¹⁸⁰; pero también existen zonas en la cabecera municipal en donde el asentamiento de suelo resulta revelador de dicho abatimiento ¹⁸¹.

De acuerdo al estudio piezométrico ¹⁸², de 1981 a 1986 los mantos freáticos han tenido un abatimiento de 7.86 metros en Tarímbaro, 8.66 metros en las inmediaciones de El Lometón y 6.45 en Téjaro. Este hecho tiene su explicación en una sobreexplotación de los mantos acuíferos por los volúmenes de agua que se requiere para el cultivo de forrajes como en el caso de la alfalfa que predomina en la zona lechera ¹⁸³. Las hortalizas también requieren de altos volúmenes de agua para su producción. Por otro lado, las partes altas de la cuenca, que funcionan como espacios de captación de

¹⁷⁹ Archivo de la Comisión Nacional del Agua, Morelia 1992

¹⁸⁰ Entrevista colectiva, productores de hortalizas, Tarímbaro abril de 1992.

¹⁸¹ Ing. Juan Manuel Ayala, 1991 comunicación personal.

¹⁸² S.A.R.H., Distrito de Riego 020 Morelia-Queréndaro, Piezometría 1993.

¹⁸³ Se carecen de datos para calcular el gasto de agua que se realiza en Tarímbaro, sin embargo para el caso de La Laguna, se plantea que en la producción de un litro de leche a partir de alimentar el ganado con alfalfa, se requieren 1,000 litros de agua. García, R. 1988 pp. 82

agua para la recarga de los mantos acuíferos, han sufrido un acelerado proceso de deforestación, lo que disminuye la posibilidad de captación y retención del agua.

Otro elemento más bien de carácter técnico y que tiene que ver con el franco "desperdicio" que se hace del agua por carecer de medidas para la nivelación de los terrenos, lo que lleva a tener que regar una terreno por nueve horas, mismo que en condiciones de nivelación sería regado en cinco horas ¹⁸⁴. Por otra parte, los sistemas de conducción del agua, son canales de terracería, lo que lleva a una importante infiltración del agua antes de que esta pueda ser utilizada en el riego .

La utilización de agua de pozos profundos aumenta los costos de producción, el cobro que realiza el Distrito de Riego por hora de agua proporcionada es del orden de \$ 10,000 a los 12,000 pesos en la zona de hortalizas ¹⁸⁵.

5.2.-RUMBO A LA ESPECIALIZACION PRODUCTIVA.

Como parte de la crisis sufrida en el campo durante la década de los 70s., la zona de estudio sufre una orientación hacia una mayor especialización productiva. Diferenciándose en el municipio tres áreas que bajo diferentes condiciones y enfrentando problemáticas también diferentes, realizan una gestión de su territorio. Encontramos entonces, en la planicie: la zona de hortalizas y la

¹⁸⁴ Entrevista colectiva. Productores de hortalizas de Tarímbaro, abril de 1992.

¹⁸⁵ Entrevista colectiva, Ejidatarios de Tarímbaro, junio de 1993

zona lechera, y en las Cañadas y lomeríos: la zona de productos básicos (Ver Ilustración No.4)

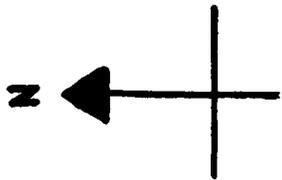
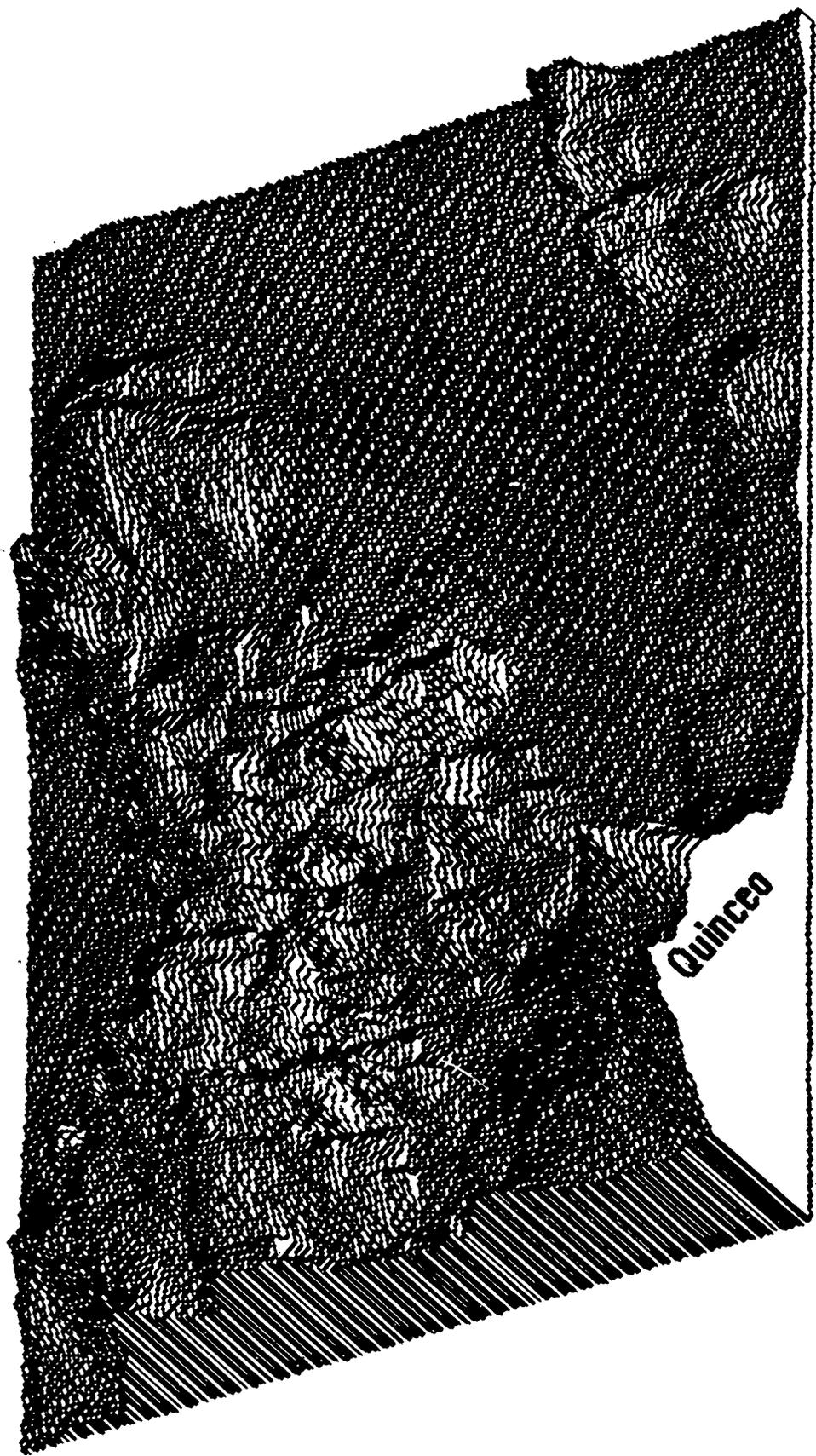
La especialización productiva, también ha llevado a incrementar el proceso de diferenciación entre los productores. Llevándolos a buscar alternativas diversas que les permitan realizar una optimización de los recursos disponibles. Así, encontramos una agricultura diferenciada no solamente por la orientación productiva que va a estar relacionada con el grado de capitalización de las unidades familiares que la realizan, sino también por el destino de sus productos: la autosubsistencia y el mercado. A partir de los resultados obtenidos en las encuestas que fueron levantadas ¹⁸⁶ podemos diferenciar tres tipos de agricultura. Esta diferenciación se basa en seis criterios básicos que son: productores que la realizan, uso del suelo, elementos dominantes de fuerzas productivas, destino de la producción, procesos de trabajo que incluye y relaciones con otros procesos de trabajo.

5.2.1.-LA AGRICULTURA DE PRODUCTOS BASICOS.

En los lomeríos y las cañadas se presenta el cultivo de maíz frijol y calabaza en zonas de pendiente. Este cultivo se realiza bajo el sistema de rotación "de año y vez", habiendo una importante incorporación de agroquímicos y realizando un uso del suelo

¹⁸⁶ Se tomó como modelo básico a seguir en esta caracterización, el planteado por Ordoñez, C., Características generales de la producción en la Sierra Madre de Chiapas., en: Geografía Agrícola., Universidad Autónoma Chapingo, Nos. 7-8, julio de 1984, enero de 1985., pp.31-93

Ilustración N° 4
DISTRIBUCION DE CULTIVOS



Zona de hortalizas

□ Zona de granos básicos

□ Zona lechera

temporal; se presenta la utilización de instrumentos manuales y es realizada por la unidad familiar. La producción es para el autoconsumo, aún cuando en momentos de necesidad extrema ¹⁸⁷, puede ser vendido en el mercado local o bien en los centros de acopio de la CONASUPO. Este tipo de agricultura se relaciona con otros procesos de trabajo a partir de que reproduce fuerza de trabajo migratoria; resultando un importante sostén para el trabajo estacional que se presenta en la zona de riego o la ciudad de Morelia en el área de servicios.

5..2.2.-AGRICULTURA DE PRODUCTOS MERCANTILES.

A su vez subdividida en dos opciones: cultivo de hortalizas y cultivo de forrajes para el ganado lechero.

Las hortalizas tienen presencia en la zona ya desde el siglo XVI, siendo cultivadas en los alrededores del lago de Cuitzeo ¹⁸⁸. Muy probablemente en sus inicios, el consumo estuvo restringido a la población española que conocía de tales productos. El maíz, trigo, garbanzo y camote fueron la base de la producción hacendaria todavía a principios de este siglo. La creación del Sistema de Riego Morelia-Queréndaro, dejó excluida esta área que continuó con los cultivos tradicionales antes mencionados.

¹⁸⁷ Condiciones sociales tales como bodas, bautizos o enfermedades. Por otra parte cabe recordar que la lógica de la producción del maíz está en función del autoabasto familiar.

¹⁸⁸ "En todos los sujetos ezeto en la cabecera se dan mucho maíz, y en todas partes zebollas, ajos, lechugas y todo cualquier jenero de ortaliza" Relaciones y Memorias de la Provincia de Michoacán 1579-1581.,pp.53

La crisis alimentaria que tuvo su expresión durante fines de la década de los setentas, trajo como consecuencia que se ampliara el área de cultivo bajo riego. Se inicia entonces un programa que promueve la perforación de pozos profundos. Esto sería el preámbulo para el establecimiento en 1980, de el cultivo de hortalizas como un producto que generaba un ingreso mayor y que tenía un mercado asegurado en la ciudad de Morelia. Los principales cultivos que se siembran son: cebolla, repollo, lechuga, chile, cilantro, coliflor, chícharo, ejote, betabel, maíz para elote, calabacita, tomate y jitomate. El paisaje de las hortalizas revela un uso intensivo del suelo al estar continuamente cultivandose una combinación de especies en diferentes estadios: cosecha, maduración, almácigo. El tipo de propiedad donde se realiza este cultivo es ejidal y pequeña propiedad. En la actualidad la tierra ha sufrido una fragmentación extrema debido a que los hijos herederos reclaman cada quien para si, un pedazo de tierra, contabilizandose propiedades medidas por surcos ¹⁸⁹.

Los propios costos del cultivo llevan a que exista una diferenciación entre quienes pueden solventar invertir en la siembra de jitomate que es de los cultivos más costosos, o la siembra de cebolla, acelga, cilantro y otros, que requieren de una inversión menor y tienen menores riesgos en su desarrollo. Para el cultivo de las hortalizas el productor toma en cuenta el propio ciclo de vida

¹⁸⁹ Esta fragmentación de la tierra propicia el fortalecimiento de la unidad familiar. Pero al mismo tiempo este mismo elemento se convierte en problema cuando la escasa tierra resulta insuficiente para dar satisfacción a las necesidades de subsistencia de los propios grupos familiares.

de la planta, las condiciones climáticas del área y los requerimientos de la propia planta, así como la demanda del mercado y las condiciones del precio. Hay un conocimiento de que en la época de mayo, cuando hay un clima mas favorable, "los precios de las verduras bajan", si bien el clima resulta mas benigno, , el precio en el mercado es poco atractivo. Una estrategia adoptada es la de cultivar flor de gladiola que tiene demanda durante esa época.

Se presentan varias cosechas anuales y en rotación. Para los cultivos se utilizan tanto los instrumentos manuales como la maquinaria agrícola principalmente tractores y se presenta la aplicación de semillas mejoradas y agroquímicos. Generalmente la producción es realizada por la unidad familiar, aunque en el caso de los cultivos más rentables como el jitomate, se da la contratación de fuerza de trabajo. El destino de la producción es el mercado urbano de Morelia y eventualmente la ciudad de México, sobre todo cuando la cotización del jitomate permite la absorción de los costos del traslado. lo cual solo puede ser realizado por aquellos productores que poseen medios de transporte.

Se presenta un desplazamiento del cultivo del maíz por las hortalizas. A ello ha contribuido el bajo precio que alcanza este grano, a mas de que cuando se vendía a la CONASUPO, el pago se realizaba tardía y escalonadamente. Por otra parte, la siembra de hortalizas permite "desocupar el terreno" de manera mas rápida para volver a utilizarlo, cosa que no sucede con el maíz que

requiere de una inversión de tiempo mayor tanto en su ciclo biológico como en el tiempo requerido para la cosecha ¹⁹⁰.

El Cultivo de Forrajes.- Tales como la alfalfa y la avena para el ganado lechero es otra opción que en el mejor de los casos lleva a integrar la ganadería y la agricultura. En este proceso influye el grado de capitalización que han tenido las unidades familiares, destacando en ese sentido, la influencia de la migración hacia los Estados Unidos. Se presenta una utilización permanente del suelo, existiendo ciclos de rotación de cultivos por periodos más largos, siete años después de los cuales se recomienda el cultivo del maíz después, se introduce nuevamente el maíz porque la tierra "se cansa" ¹⁹¹. Es importante la utilización de instrumentos manuales y la de tractores. Este tipo de producción es realizado por la unidad familiar, aún cuando se da la contratación de fuerza de trabajo. Cuando esta integrado el cultivo forrajero con la producción lechera en el mismo productor, se realiza una optimización de la fuerza de trabajo familiar, pues hay una división del trabajo: para la producción, la venta del producto y eventualmente el procesamiento del lácteo con la preparación de quesos que incorporan la fuerza de trabajo femenina.

5.2.3.-LA AGRICULTURA EMPRESARIAL.

¹⁹⁰ Entrevista, Sr. Domingo Reyes, productor de hortalizas en Tarímbaro., Junio de 1992

¹⁹¹ Entrevista colectiva. Productores de Leche, Tégjaro, abril de 1993.

Para la producción lechera, realizada por empresarios minifundistas. Se presenta un uso permanente del suelo. Los instrumentos manuales y maquinaria se encuentran presentes. Por las condiciones de capitalización de estos productores, ellos mismos pueden expender sus productos en el mercado urbano de Morelia. Existe contratación de fuerza de trabajo y se presenta un uso permanente del suelo.

5.2.4.-LA GANADERIA LECHERA.

Tuvo su desarrollo a partir de la inyección de créditos una vez constituido el Distrito de Riego. Debido a que en el proceso de reforma agraria, solo se dió el reparto a la tierra, no así de los medios de producción, la ganadería se desarrolló principalmente al interior de la propiedad privada.

Este hecho se revierte para el periodo de 1970 (Ver Cuadro No.29) en donde los ejidos, comunidades agrarias y las poblaciones detentan el 70.14% de las cabezas de ganado del municipio. En la propiedad privada se encuentra el 29.86% restante.

Se presenta también una tendencia a desarrollar la producción lechera en los traspacios de las viviendas. Esto se observa al encontrar que éste tipo de producción contribuye con el 57.33% . Esto nos indica de la importante incorporación del nucleo familiar en las actividades productivas de la leche.

CUADRO No. 29

EXISTENCIA DE GANADO VACUNO AL 1º DE FEBRERO DE 1970 ¹⁹².

TIPO Y DIMENSION DE LA PROPIEDAD	NUMERO DE CABEZAS	FINO
UNIDADES DE PRODUCCION PRIVADA	2,321	186
Mayores de 5 has.	962	176
de 5 has. o menos	1,359	10
Ejidos y Comunidades Agrarias	2,326	5
En las Poblaciones	3,123	---

El mercado de la leche ha sido fuertemente articulado a la propia dinámica de la población de Morelia. Esto se evidencia cuando encontramos que la demanda de la leche tiene que ver con los ciclos escolares de la población estudiantil. A partir de la "semana santa" empieza a bajar la demanda de leche, el mercado se empieza a reponer hasta el mes de septiembre, que es cuando dan inicio los ciclos escolares ¹⁹³. Por otra parte, la introducción de leche proveniente de Jalisco, Querétaro, Hidalgo y Coahuila ha llevado a una situación crítica la producción de Tarímbaro. Y aún cuando se

¹⁹² V Censo Agrícola, Ganadero y Ejidal. 1975.

¹⁹³ Entrevista Colectiva. Productores de leche, Tégjaro. Abril de 1993

elaboran quesos para procesar los excedentes de leche, estos estan entrando en competencia con los quesos producidos con "material de relleno" principalmente grasas vegetales que llevan a abaratar los costos y por lo tanto a influir en el precio final ¹⁹⁴.

Las alternativas que podrían adoptarse, no se encuentran claras. Producir leche no es una posibilidad con grandes atractivos; agricultura, "peor", engorda de ganado ?. Al parecer la propuesta de los técnicos es introducir ganado de una "mejor calidad" y existe cierta inclinación para acceder a realizar este proyecto en los terrenos otorgados en las inmediaciones del lago de Cuitzeo. Sin embargo, el maíz, cultivo que se niega a desaparecer del paisaje, se presenta como la alternativa, pues tienen garantizada la venta, el estado tiene la promesa de proporcionar 4.5 millones por cada 10 toneladas de maíz que se produzcan ¹⁹⁵.

5.3.- SISTEMAS DE PRODUCCION.

Como se planteaba al inicio del trabajo, la economía campesina está definida en tanto su racionalidad territorial. Las diferentes estrategias de manejo del territorio van a ser producto del desarrollo histórico que ha condicionado una diferenciación

¹⁹⁴ Dr. Rafael Tzintzun R., Profesor de la Escuela de Veterinaria, UMSNH., abril de 1993

¹⁹⁵ Comunicación personal, Sr. Juan Ramírez, Productor de leche en Tájaro de los Izquierdo, abril de 1993.

espacial y productiva. Los Sistemas de Producción, definidos como el nivel en donde la unidad de producción se convierte en "la unidad elemental de decisión y de administración agropecuaria"¹⁹⁶, son producto de un largo proceso histórico ¹⁹⁷. A través de dicho proceso se han presentado transformaciones de los propios productores en tanto la disponibilidad de recursos, su articulación al mercado urbano, regional o al mercado nacional y el acceso al crédito entre otros. Es importante señalar que en este proceso de transformación de los sistemas de producción, se han tenido que sortear las nuevas condiciones ambientales, para el caso de Tarímbaro y como se señalaba al inicio del presente trabajo, en estrecha relación con la abundancia o escasez de agua.

La caracterización de los sistemas de producción que aquí se desarrollan es producto de el análisis de las encuestas levantadas. La información fué procesada a través del análisis de componentes principales. Los criterios básicos para la caracterización, estuvieron referidos a la orientación productiva, el acceso a los recursos productivos, la disponibilidad de riego, y la organización de la producción. Se caracterizan un total de ocho sistemas de producción localizados en el valle y las Cañadas.

5.3.1.-UNIDADES DE PRODUCCION LECHERA.

¹⁹⁶ Cochet H., et al 1988 pp.17

¹⁹⁷ Bazán, R., s/f pp. 99

Compuesta por productores que han logrado capitalizarse vía la migración a los Estados Unidos. En estas unidades, el número de cabezas de ganado está por arriba de las 15 cabezas en producción. Los productores tienen tierra en el valle y por lo tanto disponibilidad de riego por lo que la parcela se siembra de alfalfa. Se intenta obtener la maximización de los ingresos vía la venta de la leche. Aún cuando hay una incorporación de la unidad familiar sobre todo para la venta de la leche o la elaboración de quesos incorporando de esta manera la mano de obra femenina, es importante la contratación de peones para el corte del forraje y los cuidados del hato ganadero

Se articulan con el mercado vía la venta de la leche y el queso pero también a través del consumo de alimentos balanceados, vacunas y medicinas. Possen maquinaria para las labores agrícolas y transporte para expender los productos.

5.3.2.- PRODUCTORES DE LECHE EN PEQUEÑA ESCALA.

Son productores que poseen tierra, pero el número de cabezas de ganado en producción es de menos de 15. Aquí también ha tenido un papel importante el ingreso económico vía la migración a los Estados Unidos y los créditos otorgados en la zona, especialmente los de la década de 1970. El manejo de su tierra les lleva a cultivar una combinación de alfalfa maíz que les permite obtener maíz para el autoconsumo, pero también forraje para el ganado, así como aprovechar los esquilmos de la milpa. La atención del hato

ganadero se realiza por la unidad familiar y la producción de leche se comercializa vía intermediarios.

En estas unidades de producción se intentará establecer un equilibrio entre los ingresos monetarios por la venta de la leche y la optimización de la mano de obra familiar.

5.3.3.- PRODUCTORES LECHEROS SIN TIERRA.

Obtienen el alimento para su ganado mediante la compra de alimentos balanceados y forraje. Buscará optimizar el ingreso monetario en la venta de la leche propia, pero a la vez él mismo compra a otros productores convirtiéndose en intermediario.

5.3.4.- PRODUCTORES FORRAJEROS SIN GANADO.

Optan por la venta de su forraje, estrechamente articulados a los anteriormente referidos. El precio de la melga, aproximadamente 300 kilogramos de alfalfa, es de entre 25,000 y 30,000 pesos. El trabajo lo realiza el productor y debe complementar su ingreso convirtiéndose en esalariado.

5.3.5.- HORTICULTORES MARGINALES.

Debido a la carencia de capital, se optimiza el trabajo de la unidad familiar. El y su familia realizan las labores de siembra, cuidados, cosecha, carecen de maquinaria, por lo que deben rentarla para actividades de barbecho. Se articulan con el mercado vía por la compra de insumos y la venta de sus productos al pie de la

parcela a intermediarios. Se buscará optimizar la mano de obra familiar. Ante la falta de capital, es frecuente que busque asociarse con el acaparador del producto estableciéndose contratos de mediería. Intercala en el ciclo productivo la siembra de maíz para el autoconsumo.

Buscará salvar los obstáculos del mercado produciendo en su corto margen de maniobra, aquello que tenga un mejor precio en el mercado, por ejemplo, cuando las hortalizas bajan de precio, sembrará flores. Aún cuando se puede optar por cultivos tales como la lenteja, maíz, frijol o chícharo por ser considerados "más seguros porque se pueden secar" ¹⁹⁸, al productor le significaría tener una inversión difícil de sostener porque carece de capital.

5.3.6.- HORTICULTORES CAPITALIZADOS.

Intentan obtener el mayor ingreso por su inversión mediante el cultivo de hortalizas más redituables, pero también a través de la renta de su maquinaria. Poseen maquinaria y medios de transporte que les permite comercializar a ellos mismos el producto.

Acceden a los cultivos más redituables pero también "mas riesgosos" económica y ambientalmente como es el caso del jitomate. El cultivo de una hectárea tiene un costo de seis millones y puede sucumbir fácilmente a las heladas. Ocupa asalariados especialmente durante la siembra y la cosecha. Se presenta la utilización de agroquímicos. El mismo traslada su producción al mercado o vende el producto al pie de la parcela cuando así conviene a sus intereses.

¹⁹⁸ Entrevista con el sr. Ausencio R. octubre de 1992

5.3.7.- PRODUCTORES DE GRANOS BASICOS Y CON GANADO.

Esto se presenta en la zona de las cañadas, en donde hasta hace algunos veinte años, la utilización de los pastos era de uso común, esto llevó a que se realizara un importante proceso de diferenciación de aquellos productores que teniendo ganado gozaban de un bien común, el forraje. Sin embargo ésto fué modificado durante la década de los 70s en que los terrenos fueron parcelados y cercados, de tal manera que actualmente se debe pagar por acceder al forraje. En este sistema, la producción del maíz es un eje importante, ya que a la vez que permite la alimentación de la unidad familiar, aporta alimento al ganado que es en donde se realiza la capitalización. La leche que se produce es transformada en quesos que agregan valor y son vendidos en Morelia. En este proceso se incorpora la mano de obra femenina, el resto de la unidad familiar se incorpora en el cuidado de los animales y en el proceso de la siembra.

5.3.8.- PRODUCTORES DE GRANOS BASICOS.

Aún cuando la parcela sea sembrada de maíz, frijol y calabaza, la producción resulta insuficiente por lo que la subsistencia la complementan convirtiéndose en asalariados en las tierras de riego del valle de Tarímbaro o como albañiles u otros oficios en la ciudad de Morelia. Hay una tendencia a optimizar la mano de obra familiar que no solo participa en la producción de maíz sino que también incorpora procesos de recolección de frutos, tubérculos,

flores y nopales para ser expendidos en Morelia. Esta actividad generalmente es realizada por la mujer tanto en la recolección como en la venta al mercado.

5.4.- EL PROBLEMA DEL AGUA Y LAS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS.

La creciente escasez de agua en el valle de Tarímbaro, es un problema que afecta a los sistemas de producción de manera diferencial.

En las Cañadas se depende exclusivamente del agua proveniente de la precipitación para la producción de granos básicos y la ganadería. La producción ganadera requiere de un abastecimiento de agua permanente. Se observan periodos de sequía durante los meses que van de octubre a junio. La estrategia seguida ha sido la construcción de "bordos" para contener el agua. Esto ha llevado a que se disminuyan los periodos críticos de sequía de cero a seis meses dependiendo del tamaño de los bordos y el volumen de agua captada¹⁹⁹. La variaciones en la precipitación pluvial son un factor limitante para la actividad ganadera.

En el valle existe la disponibilidad de el agua proveniente de la Presa de Cointzio que conforma el Distrito de Riego 020 Morelia-Queréndaro y la extraída a través de la perforación de pozos profundos.

El agua captada por la presa, ya lo señalabamos, es destinada mediante su potabilización, al consumo urbano. Posteriormente se

¹⁹⁹ Bazán, B.A., 1991 pp. 31

incorpora a los sistemas de conducción que irrigarán el Distrito, lo que promueve que las descargas sean altamente contaminantes²⁰⁰. Esto ha sido una limitante para que se puedan cultivar determinados productos, especialmente los que son de consumo humanos como por ejemplo las hortalizas. Los cultivos que dominan son el maíz y la alfalfa. Se han presentado intentos por cultivar jitomate, sin embargo las plantas "se queman" al ser regadas con dicha agua ²⁰¹.

Las condiciones de baja calidad del agua del Distrito de Riego, traen como consecuencia que se tome la opción de hacer un uso más intensivo de las aguas provenientes de los pozos profundos.

El cultivo de hortalizas, por ser para el consumo humano, depende estrictamente del agua de pozos profundos. La implantación de los cultivos de hortalizas y alfalfa en la zona resultan paradójicos en la evolución histórica del territorio. Ante un problema de abastecimiento de agua , se promueve la introducción de cultivos de hortalizas que requieren de mayores volúmenes de agua.

El deterioro ambiental queda de manifiesto, al mostrarse que los mantos freáticos no se restituyen en sus niveles, y por el contrario su abatimiento va en aumento. Los volúmenes de extracción

²⁰⁰ Las manifestaciones de dicha contaminación han mostrado las siguientes evidencias: a). quemadura de pies y manos de los agricultores al realizar el riego. b). Las altas concentraciones de de sales y sustancias tóxicas afectan la calidad del suelo y finalmente del lago de Cuitzeo a donde llega finalmente el agua. c). La contaminación afecta también la comercialización de los productos por los riesgos de propagación del cólera. Avila G.P. 1993 pp.10

²⁰¹ Los productores de Tájaro manifiestan que los estudios de impacto ambiental que se han realizado a la fecha expresan que "no hay problema de contaminación del agua", sin embargo se expresan los resultados antes mencionados., Entrevista con productores de leche, Tájaro abril de 1993.

rebasan la capacidad de restitución del agua. A su vez, la fragilidad social se expresa en la cada vez más difícil capacidad de reproducción de las unidades familiares que dependen cada vez más de su relación con el mercado urbano y el trabajo asalariado.

CONCLUSIONES.-

Existe una relación estrecha entre la fundación del espacio urbano de Morelia y el deterioro social y ambiental de Tarímbaro. Dicha relación se estructuró sobre la base de una subordinación del espacio rural al urbano y es producto de un largo proceso histórico.

1.- La necesidad de articular la zona occidente de México al gran proyecto español de la explotación minera, trajo como consecuencia la fundación de un centro rector urbano asentado en la loma de Guayangareo, la Nueva ciudad de Michoacán. Este hecho trastocó de manera importante la estrategia indígena p'urhepecha de manejo del territorio, cuyas bases de organización descansaban en el culto religioso. El tributo indígena tenía una función eminentemente social. Su destino era cubrir las necesidades de los sacerdotes quienes planificaban los trabajos comunitarios.

2.- Con la irrupción española, se introdujo un nuevo elemento de cohesión sobre la base de la explotación agroganadera para abastecer las zonas mineras. Es decir, el tributo adquirió la función de acumulación de excedentes para la corona española.

La orientación productiva en el valle de Tarímbaro pasó a ser de autoconsumo y tributaria, a la producción de bienes destinados a la

comercialización satisfaciendo necesidades de la urbe bajo el dominio español.

3.- La Nueva Ciudad de Michoacán mantenía una relación con Tarímbaro a través de la extracción de productos. De hecho, la ciudad fué construida sobre la base de extracción de recursos del medio rural. En sus inicios, Tarímbaro y otras poblaciones aledañas podían sobrevivir sin requerir nada del espacio urbano. En cambio, la Nueva Ciudad de Michoacán necesitaba que fluyeran hacia ella: alimentos, combustibles, textiles, mano de obra.

4.- La Nueva Ciudad de Michoacán se erige primero, como un sitio de conquista del territorio, posteriormente pasa a ser un centro en donde el comercio de los poblados aledaños le permite consolidarse como un espacio de intercambio de mercancías. Para ello se dictan leyes que obliguen ésta acción y se decretan leyes sobre pesas y medidas que privarian en las relaciones comerciales.

La presencia de las organizaciones eclesiásticas jugaron un papel importante para convertir a La Nueva Ciudad de Michoacán en un centro financiero. La manera de ejercer el poder por parte de la urbe, fué, entre otras, la expedición de leyes que obligaban a comerciar los productos en la ciudad recién fundada.

Con el establecimiento de las haciendas, la explotación española logró su consolidación.

5.- El cultivo del trigo, como un producto de demanda española, fué el eje rector para la construcción de obras de irrigación en el valle de Tarímbaro. La introducción de este cultivo significó la

implantación de una nueva cultura que solo podía lograrse mediante el desplazamiento de la cultura indígena construida alrededor del maíz. Sin embargo, este cultivo finalmente se implantó.

6.- Las haciendas establecidas en Tarímbaro tuvieron una función de cohesión social y territorial y fueron por tanto, la contraparte española a la organización espacial y productiva.

La organización de las actividades productivas, articuló la producción de los espacios propios de las haciendas, pero también fué centro rector de la producción de los espacios independientes. Los flujos de mano de obra, así como las explotaciones de los espacios marginales por parte de los medieros en beneficio del hacendado, dan cuenta de dicha articulación.

La producción hacendaria estaba regida principalmente por la demanda de alimentos extrarregionalmente, cuando las condiciones de explotación minera, dejaron de ser favorables. Ello se constituyó en una primera crisis para las haciendas.

La convivencia en Tarímbaro de las haciendas , los ranchos independientes y los espacios comunales de los indígenas, se dió en un marco de conflicto. Los recursos en disputa fueron la tierra y el agua, elementos fundamentales para la producción.

Destacan las bases prehispánicas de la organización indígena de Tarímbaro, para enfrentar la defensa de sus recursos.

7.- Los hacendados inicialmente vivían en sus haciendas, a medida que la ciudad fué teniendo actividades comerciales y políticas de mayor importancia, los hacendados migraron a la ciudad. La

explotación de la hacienda se dejó en manos de los administradores o bien como en el caso de la hacienda de Uruétaro, se dió el arrendamiento.

8.- La expansión de la agricultura a fines del porfiriato, estuvo relacionada con la introducción del ferrocarril. Esta expansión llevó a un recrudecimiento de la pugna por el agua. La desviación del agua para su almacenamiento por parte de los hacendados, traía como consecuencia el que en otros espacios se careciera de ella. La disminución del agua también estaba relacionada con la desforestación de los bosques producto de la tala indiscriminada. La introducción de la ganadería en las partes altas de la cuenca hacía necesario propiciar el crecimiento de los pastizales, en detrimento de la masa arbolada necesaria para la captación del agua que vendría a abastecer el valle.

9.- El movimiento de independencia que desarticuló el mercado de los centros mineros; y posteriormente durante el periodo postrevolucionario con el proceso de Reforma agraria, las haciendas se desarticularon. Sin embargo, la estrecha relación de los propietarios con los grupos de poder político asentado en Valladolid y aún insertos en él, fueron causa para que el mayor reparto de la tierra se diera hasta el año de 1935.

10.- Se dió paso a un nuevo modelo basado en una centralización del poder, en donde el estado mexicano a través de sus instituciones se convirtió en el centro rector de la vida nacional.

La centralización del poder también se vió expresada en la centralización de los recursos. La creación del Distrito de Riego Morelia-Queréndaro trajo en consecuencia que los productores de Tarímbaro se vieran despojados del manejo del agua que ejercían localmente a través de la utilización de las cajas de agua. Para pasar a ser subsidiarios del agua proveniente de la presa de Cointzio y distribuida a través del Distrito de Riego.

11.- Inicialmente el agua captada en la presa de Cointzio tenía como finalidad primera el efectuar el riego del área agrícola del Valle Morelia-Queréndaro. Al paso del tiempo, el agua estuvo cumpliendo primordialmente la función de abastecer de agua potable a la población de Morelia, para posteriormente con las aguas negras irrigar los cultivos del valle. La relación campo-ciudad se dió en el escenario de la disputa por el agua.

12.- La política seguida en el campo mexicano a partir del periodo postrevolucionario, ha sido de subordinación creciente a las necesidades de acumulación del capital. Se han fortalecido los lazos de dependencia, en su momento, a través de el otorgamiento de la tierra, el crédito, el mercado.

La subordinación de la economía campesina se ha dado vía la integración de dicha economía a las dinámicas del mercado urbano de Morelia. Esto ha desarticulado la racionalidad territorial de manejo de los recursos, propiciando una especialización productiva; las consecuencias de tal evento han sido una pérdida creciente de la capacidad de reproducción de las unidades domésticas y paralela-

mente un creciente proceso de deterioro de los recursos hidráulicos.

13.- A la migración de cultivos, como el caso del trigo, le sigue la migración del hombre que careciendo de tierra para producir, o resultando esta insuficiente, debe migrar, llevando todo ello a una desintegración familiar, pero también a una desintegración territorial. Se presenta una desarticulación del abasto regional mediante la ruptura de abasto nacional: primero con el trigo, después con la leche y las hortalizas. Existe por lo tanto una tendencia de integración del territorio de Tarímbaro hacia el abasto nacional.

BIBLIOGRAFIA :

ANONIMO., Relación de las ceremonias y ritos y población y gobierno de los indios de la provincia de Michoacán 1541, Balsal editores. México 1977

AVILA GARCIA PATRICIA., "Política de agua y conflicto social en una región de México: el caso de la ciudad de Morelia y su Distrito de Riego"., inédito, 15 pp.

BARBOSA RAMIREZ A.R., La estructura Económica de la Nueva España (1519-1810)., Siglo XXI editores, 1971

BAZAN BAZAN A., "Como reducir el periodo de estiaje en zonas temporaleras mediante la construcción de bordos para la captación y conservación del agua de lluvia"., Tesina, Licenciatura., Instituto Tecnológico Agropecuario No. 7, Morelia, Michoacán 1991.

BAZAN BAZAN, R., "Programa de rehabilitación, conservación y desarrollo integral de la Cuenca del Lago de Cuitzeo"., Distrito de Desarrollo Rural 092, S.A.R.H. s/f, 159 pp. inédito

BELLINGERI M. e Isabel GIL SANCHEZ., Las Estructuras Agrarias, en: Ciro Cardoso (Coordinador) México en el siglo XIX (1821-1910), historia económica y de la estructura social. México, Ed. Nueva Imágen, pp. 97-118

BOLIO OSES J. y JOSE RAFAEL R., Colima. Planificación centralista y crisis local. Fondo de Cultura Económica, México, 1988

CABALLERO JAVIER., Notas sobre el uso de los recursos naturales entre los antiguos purhépecha., en: BIOTICA, vol.7, Número 1, 1982 pp.31-42

CAMPOS OREGON L. Transición capitalista y formas de producción agrícola, en: Geografía Agrícola, nos. 7-8 julio de 1984-enero de 1985, Universidad Autónoma Chapingo, México p.11-20

CHEVALIER FRANÇOIS., La Formación de los Latifundios en México., Fondo de Cultura Económica, México, 1976

COMMONS A., Evolución espacial de la ciudad de Morelia., en: Memorias del VI Congreso Nacional de Geografía., Gobierno del Estado de Michoacán, Tomo I, 1973 pp. 261-269

CORDOBA SANTAMARIA, S., Políticas industriales de la producción triguera: 1934-1946 en: La Agricultura y la Agronomía en México. origen, desarrollo y actualidad., Universidad Autónoma Chapingo, México, 1991, pp. 215-219

XOCHITL PRADO RENTERIA. MAESTRIA EN DESARROLLO RURAL REGIONAL. UACH

COROMINA A., Recopilación de leyes, decretos, reglamentos y circulares., tomo XVIII, Morelia 1887 pp.221-222

----- Recopilación de leyes, decretos, reglamentos y circulares., tomo XL, Morelia pp. 229-230

----- Recopilación de leyes, decretos, reglamentos y circulares., tomo XVIII, 1887 pp. 221

----- Recopilación de leyes, decretos, reglamentos y circulares. tomo XXXII, Morelia 1899 pp. 201

----- Recopilación de leyes, decretos, reglamentos y circulares, tomo XXV 1900 pp.53

----- Recopilación de leyes, decretos, reglamentos y circulares, tomo XXXIV, 1900 pp. 145

----- Recopilación de leyes, decretos, reglamentos y circulares, tomo XXXV, 1900 pp. 6-7

DE LA PEÑA GUILLERMO., Los campesinos indígenas y las estructuras de mercadeo, en: México Indígena no. 12 septiembre-octubre 1986 p.27-32

FOGLIO MIRAMONTES F., Geografía Económico Agrícola del Estado de Michoacán. 4 tomos, Imprenta de la Cámara de Diputados. México, 1936

FOWLER SALAMI H., Caudillos Revolucionarios en la década de 1920: Francisco Múgica y Alberto Tejeda., en: D.A. Brading (Compilador) Caudillos y campesinos en la revolución mexicana, Fondo de Cultura Económica, México 1985, p.211-238

GARCIA AVILA S. Uruétaro una hacienda de arrendatarios en Morelia 1886-1905, en: Tzintzuni, no. 11 enero-junio 1990, Instituto de Investigaciones Históricas, UMSNH, p. 29-64

GARCIA BARRIOS R., GARCIA BARRIOS L., ALVAREZ-BUYLLA E., LAGUNAS. Deterioro ambiental y tecnológico en el campo semiproletarizado. El Colegio de México, México, 1991

GARCIA GALAN, R. Informe del estudio agroeconómico definitivo de los valles de Morelia y Queréndaro Mich., Comisión Nacional de Irrigación, México 1939

GLIGO NICOLO., Los Factores críticos de la sustentabilidad ambiental del desarrollo agrícola. en: Comercio Exterior, vol. 40, núm. 12 México, diciembre de 1990 pp. 1135-1142

XOCHITL PRADO RENTERIA. MAESTRIA EN DESARROLLO RURAL REGIONAL. UACH

WHITE RICHARD, Environment history, ecology, and meaning., in: The Journal of American History s/f p.1112-1116

WARREN J.B., Vasco de Quiroga y sus Hospitales-Pueblo de Santa Fe., Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, México 1977

WORSTER DONALD, Transformations of the earth: toward an agroecological perspective in History., in: The Journal of American History s/f, p.1087-1106

WAYNE POWELL P., Capitán mestizo: Miguel Caldera y la frontera norteña. La pacificación de los Chichimecas (1548-1597), Fondo de Cultura Económica, México, 1980

WECKMANN LUIS,., La Herencia Medieval de México. tomo II, El Colegio de México, México 1984

WORLD BANK., Resources and Global Food Prospects. Supply and Demand for Cereals to 2030. Washington D.C. 1992

DOCUMENTOS:

Secretaría de la Reforma Agraria Morelia.

Localidad	Número de expediente
Cañada del Herrero	286 y 23/286
Arindeo y Jamaica	441 y 23/441
Santa Cruz	52 y 23/52
Téjaro	256 y 23/256
Tarímbaro	36 y 23/36

CENSOS:

Censos de población

-Censos Generales de Población 1921, 1930, 1940, 1950, 1960, 1970, 1980, 1990.

Censos Agrícolas

-Primer Censo Ejidal 1935, 1940, 1970

XOCHITL PRADO RENTERIA. MAESTRIA EN DESARROLLO RURAL REGIONAL. UACH

ROBERT REDFIELD., Cómo funciona la sociedad humana. en: Hombre Cultura y Sociedad. Harry Shapiro (editor) Fondo de Cultura Económica, México 1975 p.450-476

RZEDOWSKI J. Vegetación de México, Ed. LIMUSA México, 1988

RZEDOWSKI J, y GRACIELA CALDERON DE R., El bosque tropical caducifolio en la región mexicana del Bajío, en: TRACE no.12 1987 p.12-21

SACK D. R., El significado de la territorialidad., en: Pedro Pérez Herrero (Compilador), Región e Historia en México (1700-1850), Antologías Universitarias, Instituto Mora/Universidad Autónoma Metropolitana, México, 1991 pp. 194-204

SALAS URIBE J.A. Los ferrocarriles y las comunicaciones en Michoacán 1870-1910, en: Boletín, Revista de la Coordinación de la Investigación Científica, UMSNH, no.11 enero-diciembre 1987 p.55-65

SANCHEZ DIAZ G., Crisis Agrícolas y Abastecimiento de Granos en Michoacán. 1880-1910., en: Anuario No. 1, Epoca II, Escuela de Historia, U.M.S.N.H., 1992 pp.75-94

----- Los cambios demográficos y las luchas sociales en Michoacán durante el porfiriato, en: Boletín, Revista de la Coordinación de la Investigación Científica, UMSNH, no. 11 enero-diciembre 1987 p.45-54

TRIGUEROS P., Proceso de modernización agrícola en el Distrito de riego Morelia-Queréndaro y la inserción de la producción ejidal en él., en: Sociológica, Crisis Agrícola y Políticas de Modernización. mayo-agosto de 1990, año 5 número 13, Universidad Autónoma Metropolitana, pp.144-170

URIBE SALAS A., Los Ferrocarriles y las Comunicaciones en Michoacán 1870-1910., en: Boletín No.11 Coordinación de la Investigación Científica, enero-diciembre de 1987, pp 55-65

VARGAS URIBE G., Modelos de desarrollo y reestructuración territorial en una región del centro occidente de México., en: Ciencia Nicolaita No. 2 marzo de 1993, Morelia, Mich. pp.12-34

VIQUEIRA PALERM J., Los campesinos y el mercado., en: México Indígena no. 12 septiembre-octubre 1986 p.57-59

WARMAN A., ... Y venimos a contradecir. Los campesinos de Morelos y el Estado nacional., SEP/CIESAS, México, 1976

- MINTZ W.SIDNEY, Mercados agrícolas., en: Biología y Cultura: introducción a la antropología biológica y social. Selecciones de Scientific American., H. Blume Ediciones, 1979 p. 350-358
- MUGICA MARTINEZ, J. La Confederación Revolucionaria Michoacana del Trabajo. EDISSA México 1982
- NECESIDADES ESENCIALES EN MEXICO. situación actual y perspectivas al año 2000. Alimentación., COPLAMAR, Siglo XXI editores, 1982
- ORDOÑEZ MORALES, C.E., "Características generales de la producción en la Sierra Madre de Chiapas"., en: Geografía Agrícola, Nos. 7 y 8, julio de 1984-enero de 1985., Universidad Autónoma Chapingo, México, pp.31-93
- PALERM, A. y ERICK WOLF., Agricultura y Civilización en Mesoamérica, Ed. SepSetentas-Diana, México 1980
- PASTOR R. y MA. de los A. ROMERO F., Integración del Sistema Colonial., en: Historia General de Michoacán, volumen II, LA COLONIA, México 1989, p. 125-160
- PEREZ ACEVEDO M., La presencia francesa en Michoacán durante el porfiriato: comerciantes, prestamistas, industriales, hacendados y banqueros. en: Tzintzuni, Instituto de Investigaciones Históricas, UMSNH núm. 11 enero-junio de 1990 pp.45-64
- PERLSTEIN POLLARD H., La Cuenca del Lago de Pátzcuaro: Población y Recursos durante el periodo prehispánico y comienzos del hispánico: 1500-1550., en: Revista de la Coordinación Científica UMSNH, noviembre 1982-febrero de 1983, año 1, núm.2 nueva época. pp.22-33
- RAMIREZ R. E., El origen del tejido urbano de Morelia, en: Morelia 450, Revista bimestral del aniversario de la fundación de Morelia, -no. 3 mayo-junio 1991., época única pp.8-11
- VARGAS URIBE G., "Modelos de desarrollo y reestructuración territorial en una región del Centro-Occidente de México" en: Ciencia Nicolaita, No. 2, marzo de 1993, Morelia, Michoacán., pp. 12-34
- Relaciones y Memorias de la Provincia de Michoacán. 1579-1581., Alvaro Ochoa y Gerardo Sánchez, Editores., Universidad Michoacana y Ayuntamiento de Morelia. Morelia, 1985
- REYES C., O GOUGEON., Paisajes Rurales en el norte de Michoacán., Cuadernos de Estudios Michoacanos No.3, El Colegio de Michoacán, Centre D'Etudes Mexicaines et Centraméricaines. México, 1991
- XOCHITL PRADO RENTERIA. MAESTRIA EN DESARROLLO RURAL REGIONAL. UACH

GILBERTI MATURINO., Diccionario de la lengua tarasca. Balsal editores, México 1983

GOBIERNO DEL ESTADO DE MICHOACAN., Los municipios de Michoacán., Morelia, 1988, 352 pp.

GONZALEZ de MOLINA M., Historia y Medio Ambiente., EUDEMA, España 1993

GÜRIDI LIDIA., Vegetación del Valle de Morelia. inédito, 1993 11pp.

HERREJON PEREDO C., Los Orígenes de Guayangareo-Valladolid., El Colegio de Michoacán-Gobierno del Estado de Michoacán, México 1991

HEWITT C., La Modernización de la Agricultura Mexicana 1940-1970., Segunda edición, Siglo XXI editores, México, 1980

INEGI. Síntesis Geográfica del Estado de Michoacán, SPP. 1985

INFORME DE LABORES. Secretaría de Recursos Hidráulicos, del 1º de septiembre de 1949 al 31 de agosto de 1950. Talleres Gráficos de la Nación, México 1950

INFORME DE LABORES. Secretaría de Agricultura y Ganadería (Resumen). del 1º de diciembre de 1950 al 31 de agosto de 1951

JUAREZ NIETO C., El Acueducto., en: Morelia 450, Revista bimestral del aniversario de la fundación de Morelia, no. 3 mayo-junio 1991, época única, p.15-17

LEONARD ERIC., La vía lechera: una alternativa al mal desarrollo en el Valle de Maravatío. en: Paisajes Agrarios de Michoacán. El Colegio de Michoacán 1988 pp.107-158

LINCK THIERRY, El Campesino Desposeído., CEMCA/El Colegio de Michoacán, México 1988

MADRIGAL SANCHEZ, X., Proyecto de restauración ecológica del cerro del Punhuato., 1991 inédito, 14 pp.

MANDEL ERNEST., Tratado de Economía Marxista, tomo I, Serie Popular Era, México 1977

MERCHANT CAROLYN, Gender and environmental history., in: The Journal of American History, p.1117-1121