



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO**

**PROGRAMA DE MAestrÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS AMBIENTALES**

**FACULTAD DE QUÍMICA**

**Efectos en las actividades económicas en los pueblos  
ribereños del Curso Alto del Río Lerma por la extracción del agua  
de las lagunas (1942-2011)**

**TESIS**

PARA OBTENER EL GRADO ACADEMICO DE

**MAESTRA EN CIENCIAS AMBIENTALES**

P R E S E N T A

**KARLA VIOLETA PILLADO ALBARRÁN**

Dirigida por

**DR. FELIPE CARLOS VIESCA GONZÁLEZ**

**DR. ALEJANDRO TONATIUH ROMERO CONTRERAS**

**DRA. LILIA ZIZUMBO VILLARREAL**

TOLUCA, MÉXICO. DICIEMBRE DEL 2013





**UAEM** | Universidad Autónoma del Estado de México

3° (EV. DE GRADO)  
OFICIO NO 492/2013

Toluca, México, 31 de octubre de 2013

**P. DE MAESTRIA EN CIENCIAS AMBIENTALES  
KARLA VIOLETA PILLADO ALBARRAN  
FACULTAD DE QUIMICA  
P R E S E N T E**

La que suscribe Directora de la Facultad de Química, dependiente de la Universidad Autónoma del Estado de México, comunica a Usted que el Jurado de su Evaluación de Grado estará formado por:

Dr. Delfino Madrigal Uribe  
**PRESIDENTE**

**FIRMA**

Dr. Alejandro Rafael Alvarado Granados  
**SECRETARIO**

Dra. Lilia Zizumbo Villarreal  
**PRIMER VOCAL**

Dr. Alejandro Tonatiuh Romero Contreras  
**SEGUNDO VOCAL**

Dr. Felipe Carlos Viesca González  
**TERCER VOCAL**

Dra. María Estela Orozco Hernández  
**SUPLENTE**

Dr. José Isabel Juan Pérez  
**SUPLENTE**

**ATENTAMENTE**  
**PATRIA, CIENCIA Y TRABAJO**  
*"2013, 50 Aniversario Luctuoso del Poeta Heriberto Enriquez"*

**M. en A.P. GUADALUPE OFELIA SANTAMARIA GONZALEZ**  
**DIRECTORA**



c.c.p. Archivo

[www.uaemex.mx](http://www.uaemex.mx)

Facultad de Química • Paseo Colón Esq. Paseo Toluca • Toluca Estado de México  
Tel. y Fax: 217-5109 y 217-3890 • [fquim@uaemex.mx](mailto:fquim@uaemex.mx)

La presente investigación, con número de registro MACIAS-1712 ante la Secretaría de Investigación y Estudios Avanzados, pertenece al programa de Maestría y Doctorado en Ciencias Ambientales de la Universidad Autónoma del Estado de México, y fue apoyada por CONACyT al cual se le agradece. Se asocia al área de investigación de Desarrollo Sustentable dentro de la línea de generación de conocimiento de Estudios Ambientales. Se eligió como región de estudio los pueblos ribereños del Curso Alto del Río Lerma (CARL).

*Agradecimientos*



## Resumen

El objetivo de esta investigación fue identificar y describir cómo algunos pueblos económicamente estratégicos de la región del Curso Alto del Río Lerma (CARL): Capulhuac, Santa Cruz Atizapán, San Mateo Atenco y San Pedro Tultepec, adoptaron vías de desarrollo alternas a la industrialización acelerada promovida por el Estado, después de la extracción del agua de las lagunas que eran la base económica y cultural de estos pueblos. Para tal efecto se retomó la corriente teórico-metodológica de la Geografía Cultural que analiza los procesos de la transformación del paisaje a través del trabajo del hombre sobre la naturaleza. Como técnica de investigación se utilizó la etnografía para observar, identificar y registrar mediante trabajo de campo los cambios en la región; se entrevistó a nativos originarios que presenciaron el cambio ambiental y económico de sus pueblos, así como a productores y comerciantes locales; también se consultaron el Archivo Histórico Municipal de Santa Cruz Atizapán (AHMSC), el Archivo Histórico Municipal de Capulhuac (AHMC) y el Archivo Histórico Municipal de Lerma (AHML) de los que se obtuvo información en las secciones de Presidencia, Sindicatura, Actas de Cabildo, Tierras, Industria, Agricultura, Aguas y Ganadería.

En la primera parte de la investigación se establecen: el estado del arte en torno al tema de interés, la principal bibliografía consultada, un panorama general del tema que se aborda, el planteamiento del problema, la justificación, los objetivos, las consideraciones teóricas y metodológicas que guían la investigación; además de identificar y establecer los componentes principales del sistema ambiental del CARL analizado a través de los subsistemas biofísico, social y económico; se hace un análisis cronológico de acuerdo a los cambios en la región por la extracción de agua de las lagunas. En la segunda sección se analiza el proceso de cambio de los cuatro poblados mencionados, de cada uno de ellos se describe el subsistema biofísico: características geográficas; el subsistema económico: los antecedentes de las industrias en ellos desarrolladas, como la producción de barbacoa en Capulhuac, la maquila y elaboración de prendas de vestir en Santa Cruz Atizapán, la elaboración de calzado en San Mateo Atenco y la elaboración de muebles en San Pedro Tultepec; y el subsistema social: efectos en el desarrollo de los poblados.

Se concluye que la afectación y detrimento del sistema ambiental por la extracción del agua de las lagunas, orilló a los pobladores del CARL a desarrollar otras actividades fuera del medio lacustre que contribuyeron al surgimiento de paisajes culturales bien localizados, como los de: la elaboración y comercialización de barbacoa en Capulhuac, la producción textil en Santa Cruz Atizapán, la elaboración de calzado en San Mateo Atenco, y la fabricación de muebles en San Pedro Tultepec. Estos paisajes culturales se desarrollaron paralelamente al crecimiento industrial en la región; los actores involucrados en estos paisajes adoptaron estrategias de producción basadas en la organización familiar apoyadas en sus estructuras de parentesco, así como en los mercados y rutas de comercio antiguas, donde se intercambiaban y comerciaban productos lacustres, pulque, carbón y semillas.

**Palabras clave:** Curso del Alto Lerma, cambio ambiental y económico, paisajes culturales, actividades económicas tradicionales.

## **Abstract**

The objective of this research was identify and describe how economic strategic towns, namely Capulhuac, Santa Cruz Atizapán, San Mateo Atenco and San Pedro Tultepec, which are part of the Upper Course of the Lerma River (CARL), adopted alternative growth ways after the removal of water from the CARL lagoons that were the economic and cultural basis of these people.

For achieving this, the Cultural Geography Method's approach was implemented for analyzing the transformation processes of the landscape induced by the work of the man over the nature. As well, the ethnography was used as research technique to observe, identify and record through fieldwork the changes in the region. There were interviewed original natives, like local producers and traders, who witnessed the environmental and economic change in their villages.

Also, it was consulted the Municipal Historical Archives from Santa Cruz Atizapán (AHMSC), the one from Capulhuac (AHMC) and the last from Lerma (AHML). This information is sectioned in Presidency, Receivership, Proceedings from Cabildo, Lands, Industry, Agriculture, Water and Livestock.

At the beginning, this document exposes the state of the art, the main bibliography consulted, an overview of the issue is addressed, the problem statement, the justification and objectives, the theoretical considerations and the methodological guide of the research. In addition, it is identified the main components of the CARL's environmental system, which were studied through a chronological changes analysis of the biophysical, social and economic subsystems. The second section shown the changing process of these four villages that involve the production of barbecue in Capulhuac, the clothes manufacture in Santa Cruz Atizapán, the footwear production in San Mateo Atenco, and the furniture elaboration in San Pedro Tultepec.

It was concluded that the impact and detriment of the environment, by extracting the water from the lagoons, drove the CARL's population to develop different activities outside the lacustrine environment. This situation contributed to emerge new and well-defined cultural landscapes. These cultural landscapes were parallel made up with the industrial growth in the CARL, the actors involved in these landscapes adopted production strategies based on family organization supported in their kinship structures, as well, in markets and ancient trade routes, where lacustrine products, pulque, coal and seeds were exchanged and sold.

**Keywords:** Lerma's Upper Course, environmental and economic change, cultural landscape, traditional economic activity.

## Índice

<i>Agradecimientos</i> .....	3
Resumen .....	4
<b>I. PROTOCOLO ACTUALIZADO</b> .....	8
<b>1. ESTADO DEL ARTE</b> .....	8
<b>2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b> .....	10
<b>3. JUSTIFICACIÓN</b> .....	12
<b>4. HIPÓTESIS Y OBJETIVOS</b> .....	13
<b>4.1. Hipótesis</b> .....	13
<b>4.2. Objetivo general</b> .....	13
<b>4.3. Objetivos específicos</b> .....	13
<b>5. CONSIDERACIONES TEÓRICAS Y METODOLÓGICAS</b> .....	14
<b>5.1. Geografía cultural</b> .....	15
<b>5.2. Materialismo cultural</b> .....	18
<b>5.3. Metodología auxiliar: Sistemas de mercado</b> .....	21
<b>5.4. Resumen teórico-metodológico</b> .....	23
<b>6. EL SISTEMA AMBIENTAL DEL CARL: SUS SUBSISTEMAS BIOFÍSICO, ECONÓMICO Y SOCIAL</b> .....	26
<b>6.1. El subsistema biofísico lacustre</b> .....	27
<b>6.2. El subsistema social</b> .....	33
<b>6.3. El subsistema económico</b> .....	46
<b>7. CONSIDERACIONES DEL CAPÍTULO I</b> .....	52
<b>II. RESULTADOS: LOS PUEBLOS RIBEREÑOS</b> .....	56
<b>1. CAPULHUAC: LA PRODUCCIÓN DE BARBACOA</b> .....	56
<b>2. SANTA CRUZ ATIZAPÁN: MAQUILA Y CONFECCIÓN TEXTIL</b> .....	68
<b>3. SAN MATEO ATENCO: ELABORACIÓN DE CALZADO</b> .....	80
<b>4. SAN PEDRO TULTEPEC, LERMA: ELABORACIÓN DE MUEBLES</b> .....	93
<b>5. CONSIDERACIONES AL CAPÍTULO II</b> .....	98
<b>III. PRODUCTO</b> .....	101
<b>1. Artículo</b> .....	102
<b>IV. CONCLUSIONES</b> .....	121
BIBLIOGRAFIA.....	127
ANEXOS.....	136

1.	INSTRUMENTO DE TRABAJO DE CAMPO .....	136
2.	CONSIDERACIONES SOBRE LA ESTANCIA DE INVESTIGACIÓN .....	138

## Relación de tablas y esquemas

Tabla 1.	Especies vegetales comestibles cultivadas en la planicie lacustre del CARL.....	31
Tabla 2.	Problemas actuales en los ambientes del CARL .....	32
Tabla 3.	Número aproximado de cabezas de ganado en el CARL en 1910 .....	61
Tabla 4.	Subsistemas biofísico, económico y social antes de la desecación del CARL.....	122
Tabla 5.	Factores que impulsaron el cambio biofísico, social y económico en el CARL.....	124

Esquema 1.	Problemática regional del CARL .....	11
Esquema 2.	Esquematación del marco teórico para el estudio de la CARL. ....	14
Esquema 3.	Interdependencia paisaje natural-paisaje cultural.....	20
Esquema 4.	Relación teórico-metodológica del estudio del CARL.....	24
Esquema 5.	Proceso de investigación del CARL .....	25
Esquema 6.	Subsistemas del CARL .....	26
Esquema 7.	Elementos que componen el sistema ambiental del CARL .....	53
Esquema 8.	Elementos originarios característicos del sistema lacustre del CARL.....	54
Esquema 9.	Paisajes culturales en el CARL antes de la desecación lagunar. ....	55
Esquema 10.	Cambios en los pueblos ribereños del CARL.....	99
Esquema 11.	Efectos en los pueblos ribereños del CARL tras la desecación de las lagunas. ....	126
Esquema 12.	Resultados del método comparativo entre el CARL y la CRI .....	139

## Relación de imágenes

Imagen 1.	Ubicación geográfica de las ciénagas del CARL.....	29
Imagen 2	Ubicación geográfica de Capulhuac .....	57
Imagen 3	Venta y traslado de borregos .....	63
Imagen 4	Matanza de borregos, canales para la venta de un fin de semana.....	64
Imagen 5	Ubicación geográfica de Santa Cruz Atizapán. ....	68
Imagen 6	Ubicación geográfica de San Mateo Atenco .....	80
Imagen 7.	Ubicación geográfica de San Pedro Tultepec .....	93
Imagen 8.	Paisajes culturales creados tras la desecación del CARL.....	100



# I. PROTOCOLO ACTUALIZADO

## 1. ESTADO DEL ARTE

Es sabido que la región conocida con el nombre del Curso Alto del Río Lerma (CARL), es de gran importancia y ha sido sujeta de numerosos trabajos de investigación, los cuales abarcan análisis geográficos, etnográficos, económicos, sociales, históricos y ambientales; entre los más significativos utilizados como base referencial para esta investigación se encuentran los siguientes:

Arturo Medina Pérez (1993) analizó la modificación del ambiente por beneficios aparentes sin que se hayan previsto las consecuencias a largo plazo en la zona del Alto Lerma, y el papel que jugó el Estado en el desarrollo del capitalismo regional y cómo la articulación de la economía mercantil con la economía campesina generó en el campesinado una jerarquización socioeconómica con contrastes entre la situación del campesino relativamente rico, vendedor directo de una parte de sus productos y la situación del campesino pobre, empleado asalariado.

En *Tules y sirenas*, Beatriz Albores Zárate (1995) hace un estudio del medio lacustre del Alto Lerma como base para el desarrollo de la cultura matlatzinca mesoamericana, de la transformación de su modo de vida basado en la caza, pesca, además de la recolección de flora y fauna acuáticas, y de su proceso de industrialización. Señala que una de las consecuencias ecológicas de la industrialización en el CARL fue la desecación de la laguna de Lerma en la cual tienen injerencia San Mateo Atenco, San Pedro Tultepec y Capulhuac, poblaciones estudiadas en la investigación presente. Albores manifiesta un cambio en la región partiendo del uso del tule como materia prima para la elaboración de artículos utilitarios para la venta, el cual era el principal motor de la economía local; subraya que éste se afectó con el cambio ambiental pues disminuyó su producción por la falta de interés de los pobladores en estas actividades lacustres, pues los trabajos fabriles les proporcionaban mayores ingresos económicos, aparentemente.

Yoko Sugiura Yamamoto (1997) ha contribuido, a través de sus investigaciones arqueológicas, a la descripción etnográfica de la región del Alto Lerma, lo cual ha ayudado a entender la conformación social, la organización familiar, la jerarquización, así como los usos y costumbres de los pueblos originarios en relación directa con el medio lacustre; analiza los grupos étnicos que en un inicio conformaron la cuenca del Alto Lerma: otomíes, mazahuas, matlatzincas y nahuas.

Brigitte Boehm Schoendube (2000) realizó trabajos de historia hidrográfica, y tecnología hidráulica y social en la cuenca Lerma-Chapala; su metodología está basada en la articulación histórica de los fenómenos locales con los regionales, nacionales y globales.

Magdalena Amalia García Sánchez (2004) realizó importantes investigaciones sobre las actividades desarrolladas como parte del modo de vida lacustre en el altiplano mexicano durante la época prehispánica y su perduración hasta las primeras décadas del siglo XX. Analiza la interacción dinámica entre las culturas española e indígena, el nacimiento de la mestiza y sus manifestaciones culturales y tecnológicas. Su principal argumento es que la práctica del modo de vida lacustre en el Valle de México no formó parte de los intereses económicos de los españoles, pues era considerado propio de la comunidad indígena, y ellos se inclinaron por actividades más redituables como la minería, la agricultura y el pastoreo; no obstante señala el interés de los hispanos por los recursos lacustres que conseguían mediante el comercio o el tributo.

La principal aportación de Estela Orozco Hernández (2005) es sobre la estructura socioeconómica y territorial de la región del Alto Lerma mediante datos estadísticos; describe el espacio actual dentro de un modelo económico urbano-industrial.

Gloria Camacho Pichardo (2007) ha hecho estudios sobre los usos de las ciénagas de la región de estudio, en referencia a los estatus comunales de los pueblos ribereños; ha aportado gran información sobre la propiedad y repartición de los terrenos que quedaron después de la desecación de los cuerpos de agua y los subsecuentes problemas originados entre los pueblos ribereños por esa razón. Hace un análisis histórico de la propiedad lacustre y describe a detalle el proceso de la desecación como parte del proyecto de desarrollo estabilizador del país en la década de 1940 con la presidencia de Manuel Ávila Camacho.

María Verónica Ibarra García (2010) analiza los cambios en el uso del agua tras el trasvase del agua de la cuenca del Alto Lerma hacia la ciudad de México, y este proceso como una manifestación ambiental de apropiación de los recursos naturales como respuesta a un modelo de desarrollo con intereses específicos para iniciar la producción capitalista del país bajo un régimen político autoritario.

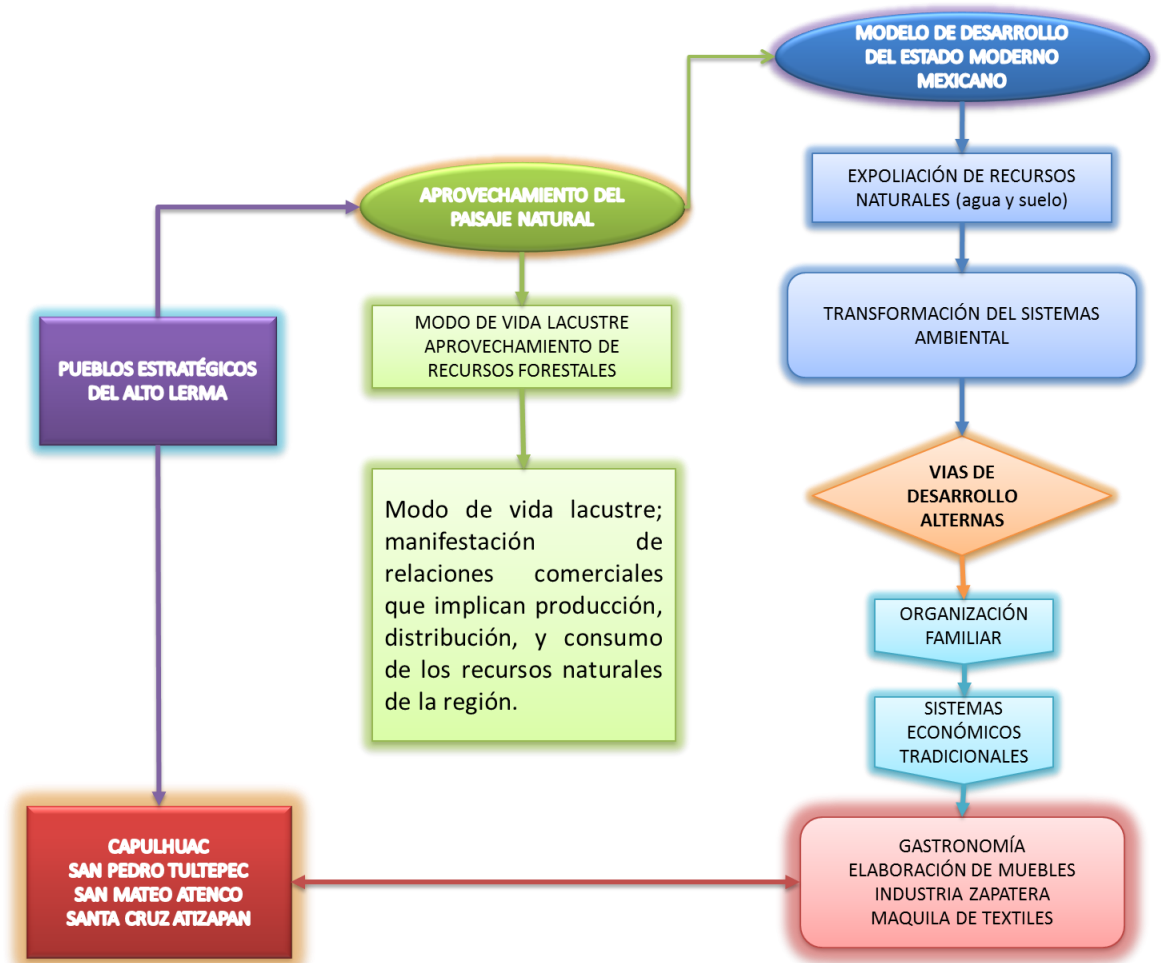
Estos estudios han servido para fundamentar el presente trabajo cuya contribución es el análisis del comportamiento de los pueblos ribereños en función del ambiente, en específico la disponibilidad de los recursos lacustres y su autodesarrollo en función del desarrollo de actividades económicas basadas en la estructura familiar y conocimientos de producción legados en cada una de sus etapas históricas.

## 2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Se parte de que el capitalismo como modo de producción dominante, asume características específicas en cada país; en el caso de México durante las primeras décadas del siglo XX se desarrollaron condiciones de subordinación y dependencia de las naciones primermundistas que demandaban recursos naturales y humanos para su desarrollo (Medina, 1993).

El capitalismo mexicano es tardío y sus etapas iniciales de acumulación de capital ocurrieron durante la época colonial para favorecer a la Corona Española y no al pueblo mexicano; en la región del CARL la transferencia del agua de las lagunas hacia el Distrito Federal formó parte de una política promotora del desarrollo capitalista en su fase urbano-industrial. La apropiación del agua por parte del gobierno federal alteró el ambiente regional y por consecuente la forma de vida de los pobladores, algunos de los cuales se integraron como obreros en la nueva dinámica industrial, otros mantuvieron los modos de producción de origen prehispánico fundamentados en la organización familiar, desarrollando actividades artesanales basadas en el aprovechamiento y transformación de los recursos naturales del CARL.

Hubo un rompimiento en el equilibrio del sistema fluvial Lerma-Santiago. La economía regional se modificó pues la superficie agrícola no aumentó, y si se perdieron actividades económicas importantes de la región, como la pesca, caza de aves acuáticas y recolección de plantas, tanto para autoconsumo como para el comercio. A causa de este fenómeno la agricultura quedó como actividad principal, lo cual no resolvió el problema, pues la tierra no potenció su productividad. La industrialización en la región del Alto Lerma no dio los frutos esperados de mejoramiento económico en la región lacustre pues la industria demandaba mano de obra calificada que no existía; para aminorar la pobreza local se potencializaron actividades económicas secundarias a las lacustres que dieron pauta a la formación de nuevas relaciones sociales a partir de las actividades económicas que cada población desarrolló (Morales, 1988); los cambios en el sistema ambiental se detallan en el esquema 1.



Esquema 1. Problemática regional del CARL. Elaboración propia (2013).

El esquema 1 muestra como el sistema ambiental de los pueblos del CARL se modificó por intereses políticos fundados en la máxima explotación del recurso lacustre para impulsar el desarrollo industrial de la región; esto ocasionó la incorporación de mano de obra de los pobladores ribereños a la industria, con lo que se alteró el subsistema económico y social en el que se incluyen elementos intangibles de herencia cultural como las tradiciones, fiestas patronales y relaciones de parentesco.

### 3. JUSTIFICACIÓN

El estudio de algunas poblaciones representativas del CARL, permite identificar y caracterizar cómo se reestructuró la región después de la alteración de sus recursos naturales; para el análisis se tomaron como muestra representativa de la región los poblados de Capulhuac, Santa Cruz Atizapán, San Mateo Atenco y San Pedro Tultepec, los cuales fueron afectados y marginados por el sistema del Estado capitalista, potencializaron actividades económicas secundarias basadas en la organización familiar para aminorar la pobreza local originada por el cambio en las actividades económicas por la escasez de sus recursos naturales lacustres, formando a la vez nuevas relaciones sociales a partir de estas nuevas actividades económicas (Morales, 1988). Algunas de estas actividades de subsistencia constituyen remanentes de aquellas realizadas desde tiempos prehispánicos que no siguieron el sistema del capitalismo, y que poseen valor histórico y cultural inapreciable.

No se ha encontrado documentación que registre cómo se dieron los cambios de actividades económicas en la región del CARL, sólo hay registros de las transformaciones de las poblaciones lacustres a nivel local; por esta razón es importante identificar y caracterizar cómo se reestructuró el CARL por la pérdida de sus recursos naturales, a partir de actividades económicas tradicionales como las artesanales y alimenticias que han dado pauta a un mejoramiento de la calidad de vida tras su perfeccionamiento y especialización.

En este trabajo se analizan las actividades gastronómicas, textiles, zapateras y muebleras en las poblaciones de Capulhuac, Santa Cruz Atizapán, San Mateo Atenco y San Pedro Tultepec, respectivamente, como actividades económicas cuyo elemento común es la organización familiar.

## **4. HIPÓTESIS Y OBJETIVOS**

### **4.1. Hipótesis**

La incorporación del Estado a un capitalismo acelerado motivó en la región del Alto Lerma la extracción del agua, transformó el sistema ambiental de la región y causó un autodesarrollo en los pueblos ribereños basado en actividades de tipo tradicional.

### **4.2. Objetivo general**

Describir el proceso de cambio en Capulhuac, Santa Cruz Atizapán, San Mateo Atenco y San Pedro Tultepec, pueblos originarios del Curso Alto del Río Lerma (CARL), tras la extracción del agua de las lagunas y su efecto en el sistema ambiental.

### **4.3. Objetivos específicos**

Describir los subsistemas biofísico, económico, y social de los pueblos ribereños del Alto Lerma antes de la desecación de las lagunas (1942).

Identificar los modos de apropiación del medio por los pueblos ribereños.

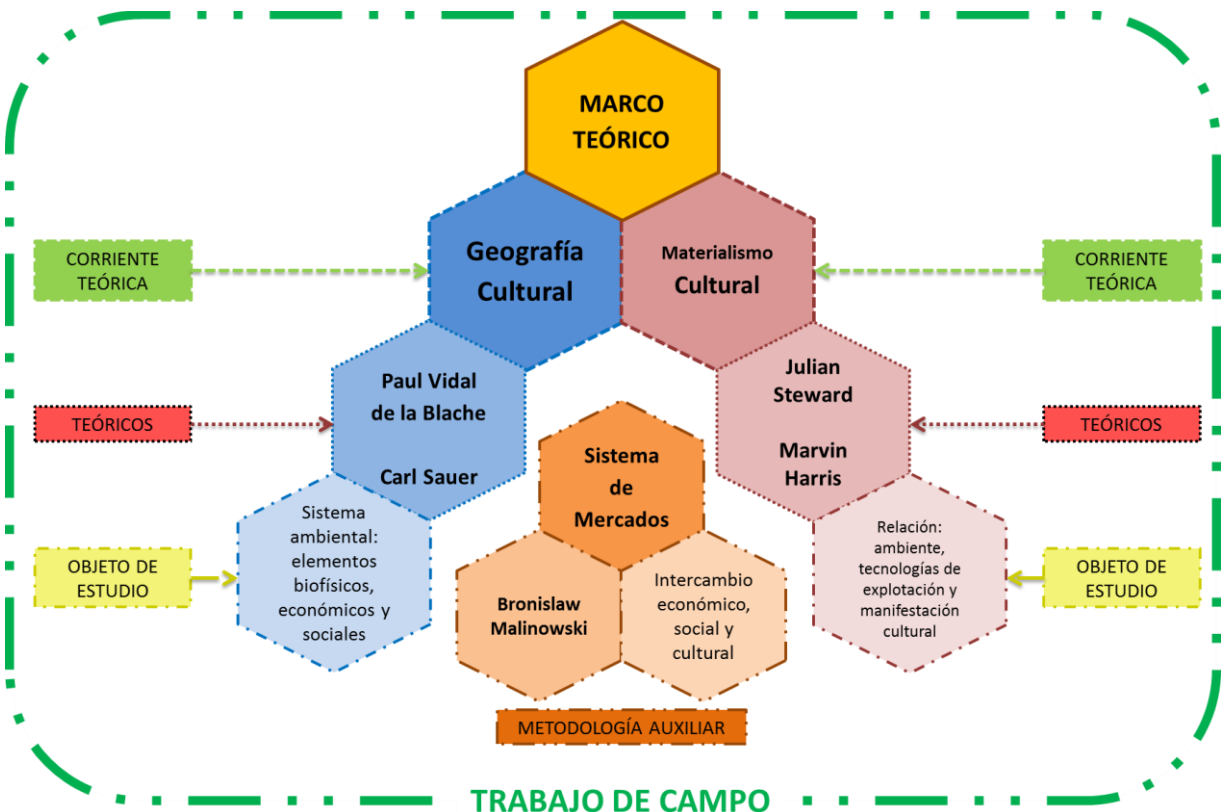
Identificar los factores que impulsaron el cambio en los subsistemas biofísico, económico y social del CARL tras la desecación de las lagunas.

Describir las interrelaciones que se han generado entre los elementos de los subsistemas biofísico, económico y social del CARL como otra opción de desarrollo después de la extracción del agua.

## 5. CONSIDERACIONES TEÓRICAS Y METODOLÓGICAS

El presente capítulo aborda las consideraciones teóricas con base en la Geografía Cultural y disciplinas vecinas. De esta manera se identifican los principales conceptos y se elabora así la guía metodológica para identificar y describir el paisaje natural y el paisaje cultural del CARL. En términos generales, la Geografía Cultural brinda el marco de análisis del sistema ambiental, a través del estudio de los subsistemas biofísico, económico y social, y del concepto de paisaje (natural y cultural).

La corriente del Materialismo Cultural, por su parte, ayuda a definir los procesos de producción y articulación con el sistema capitalista, mediante la relación del ambiente con las tecnologías de explotación del medio por parte del hombre y las manifestaciones culturales que resultan de este proceso, fundamentalmente la organización familiar, los roles laborales y la alimentación. El Sistema de Mercados del Alto Lerma sirvió como guía auxiliar etnográfica en el trabajo de campo y para describir los procesos de venta. El esquema 2 muestra el interés común de ambas corrientes teóricas por construir y fundamentar la Ciencia Ambiental en función del estudio de las relaciones tecnoecológicas y tecnoeconómicas (Harris, 1996); en ningún momento se contraponen sus principios, siendo el trabajo de campo lo que las une de manera significativa.



Esquema 2. Esquemización del marco teórico para el estudio de la CARL. Elaboración propia (2013).

## 5.1. Geografía cultural

La geografía cultural tiene por objeto el conocimiento de la estructura y dinámica del espacio geográfico, de los atributos y hechos que ocurren dentro de él, conjuntamente con los procesos de ocupación, localización, distribución, uso, concentración y configuración espacial; mediante el análisis de la región y de lo local, a través del tiempo (Sauer, 1925; Méndez, 2006). Explica la distribución de los hechos de producción, distribución y consumo, precisando la manera de cómo el espacio los modela o los modifica (Claval, 1999).

En sus inicios la geografía cultural era una ciencia descriptiva. En el siglo XIX con Humboldt y Ritter adquirió una dimensión diferente al tomar métodos de otras ciencias, como la Historia Natural y las Matemáticas, para estudiar fenómenos geográficos (Olson y Sayer, 2009). Ritter, con su formación filosófica e histórica, estableció una causalidad entre hechos físicos y humanos; su argumento principal era que el territorio actuaba sobre los habitantes y los habitantes sobre el territorio (Capel, 1981).

A este principio metodológico contribuyó posteriormente Franz Boas, quien señaló que el estudio entre el hombre y la naturaleza carece de sentido sin un trabajo de campo que permita reconocer el paisaje estudiado. El trabajo de campo ayuda a obtener una mejor comprensión del objeto de estudio de modo que pueda conducir a una discusión más general del problema (Boas, 1964). Fundamentalmente el trabajo de campo antropológico consiste en una etnografía detallada del grupo de estudio y sus actividades. Esto se logra mediante el conocimiento directo de la región en estudio a través de entrevistas personales, observación directa y recorrido sistemático del territorio.

En los años de 1920 Bronislaw Malinowski enriqueció el método etnográfico al señalar la imperiosa necesidad de incorporar la “observación participante”, como técnica clave en la geografía cultural para el análisis de las relaciones ambiente-hombre (Fernández Christlieb, 2006). El método etnográfico de Malinowski consiste en ir de un fenómeno cultural al consecuente fenómeno social, siguiendo el hilo de las relaciones e interdependencias, atendiendo siempre la constante y recíproca relación entre la observación y el análisis teórico, tomando de guía los problemas que espontáneamente surgen en la observación previa; con esto, el método analiza los fenómenos de estudio de manera integral, para describir finalmente como son parte de un sistema mayor (Malinowsky y De la Fuente, 2011).

A principios del siglo XX Paul Vidal de la Blache estableció que el método de estudio del espacio geográfico es un medio y no un fin; el objetivo es estudiar las relaciones y no las



influencias entre el medio y los seres vivos (Marotta, 1926). Propuso el concepto de región, la que define como un paisaje, el cual debía ser el objeto de estudio cuyo tema central es la relación hombre-naturaleza, considerando al hombre un ser activo, que es influenciado por el medio, al tiempo que lo transforma. Así mismo, Vidal de la Blache aportó el concepto *genres de vie* (géneros de vida), que consiste en relacionar las actividades cíclicas de los pobladores de la región con las variantes estacionales de su ambiente, con lo cual se considera que una investigación de este tipo debe realizarse durante un año para poder captar esa variabilidad estacional (Fernández, 2006).

En este sentido, los geógrafos norteamericanos se interesaron por redescubrir las relaciones causales entre los elementos del medio ambiente natural y las actividades del hombre. Uno de estos geógrafos fue Carl Ortwin Sauer, quien mantuvo su preocupación por la calidad de vida humana en su medio y por los procesos históricos y ecológicos, además de su inquietud por la búsqueda de los orígenes y la dispersión de los rasgos culturales que han modificado el paisaje. A él se debe la integración de esta corriente teórica en geografía, la cual ordena los conceptos anteriores para el estudio del paisaje y del medio; con él se consolidaría la Geografía Cultural (Romero, 2001).

Sauer afirma que el paisaje no debe ser considerado como una escena real vista por un observador independiente, sino más bien como una generalización derivada de la observación de muchas escenas individualizadas (Bernal, 2010). El tema de estudio es la explotación del hábitat y los recursos, el impacto del hombre en la ecología terrestre, el origen y difusión de las culturas, y las formas de asentamiento y la cultura (Durán, 2009).

Sauer estableció que la geografía cultural se ocupa de unidades espaciales cuya caracterización depende principalmente de las acciones humanas. A partir de esta delimitación se estudian uno a uno los componentes principales de la región y su expresión en el paisaje, a través de la construcción de regiones, observando las relaciones entre ambiente, cultura y producción de tecnologías en un periodo determinado (Romero, 2001). Así, estas regiones se estudian dentro de la geografía cultural como “paisajes” o “áreas culturales”, a través de un proceso histórico en el que han participado sucesivas culturas (Fernández, 2006).

En este sentido se concibe la transformación del “paisaje natural en paisaje cultural”, entendiéndose por (Sauer, 1925):

- Paisaje natural, a los paisajes de la tierra en los que influyen las fuerzas geognósticas, climáticas y de vegetación, con ausencia de la intervención de la cultura humana.

- Paisaje cultural, es un paisaje humanizado, describe los productos de la actividad transformadora humana, referida a cualquier alteración física del entorno natural; son formas de construcción que incluyen sitios definidos y delimitados, encerrados o abiertos: la red y las formas urbanas, construcciones monumentales, patios, plazas, caminos, áreas agrícolas, viviendas y templos.

Desde la perspectiva de la geografía cultural, el espacio se define como un área constituida por una determinada asociación de formas tanto físicas como culturales que se estudia desde el origen, ya que sus unidades estructurales son ordenadas en una secuencia evolutiva, tomando como punto de partida el estado de la región antes de la introducción de las actividades del hombre, esto para trazar una línea evolutiva desde al paisaje natural hasta el paisaje cultural (Mikesell, 1982).

El paisaje, al ser producido intelectual y materialmente por el grupo social que lo habita, forma parte de una cosmovisión completa, es una entidad de larga duración donde aparecen rasgos, elementos y objetos de diferentes épocas; mientras los individuos mueren, los paisajes se modifican y permanecen, sus objetos son visibles a simple vista. Tiene un enfoque cultural en la medida que los aspectos sociales son percibidos por los individuos, y estos los transmiten y practican (Claval, 2002). El paisaje es la expresión visible de un sistema de organización social parcial y relativo, mientras que la región es la manifestación funcional de ese sistema que no es necesariamente visible, va más allá de la percepción y no es equivalente a una demarcación administrativa, o no lo es por necesidad (García, 2004).

Con esto, la geografía cultural analiza el paisaje a través del estudio de regiones con un sentido más integrador que un análisis geográfico, para analizar sus legados, perspectivas y desafíos regionales.

Para Rozga y Hernández (2010: 586):

*La región es un objeto con ligas entre la historia de los territorios y sus actores, los cambios del presente y las propias expectativas de crecimiento o desarrollo de diferentes unidades geográficas y sociales, determinados por flujos, redes y sistemas cuya espacialidad se desplaza junto con los actores sociales que la crean.*

De tal manera que para la geografía cultural la cultura de un pueblo se considera como parte de un sistema que interactúa con otras culturas, siendo su foco de estudio la

interrelación existente entre ambas, considerando las variables medioambientales en interacción dinámica con las sociales, políticas y económicas (McClung, 1979).

La geografía cultural va a apoyarse del materialismo cultural, ya que ambos postulados teóricos centran su atención en la interacción conductual del hombre y el medio; el materialismo cultural complementa el detalle descriptivo físico que la geografía cultural hace del medio con las técnicas descriptivas del comportamiento humano en función de los elementos del medio. la geografía cultural fue consolidada por Carl Sauer en la Universidad de Berkeley, donde Julian Steward se doctoró y modeló el método de la ecología cultural para estudios antropológicos, que es la base estructural del materialismo cultural que formularía Marvin Harris en 1968 en su obra *El desarrollo de la teoría antropológica* (Harris, 1996).

## **5.2. Materialismo cultural**

Para entender el proceso mediante el cual sucede la transformación del paisaje natural al cultural, en la presente investigación se aplica la doctrina del materialismo cultural como medio para explicar el proceso histórico por el cual ha pasado el CARL, considerando las relaciones entre el medio y la sociedad.

En palabras de Harris (1996), lo esencial del materialismo cultural es que centra su atención en la interacción entre la conducta del hombre y el entorno físico, establecida a través de su aparato cultural. Dentro del análisis que hace a la obra de Steward, el autor identifica las condiciones materiales de la vida social en términos de la articulación entre procesos de producción y hábitat, los cuales están determinados por las variables tecnoecológicas y tecnoeconómicas, mismas que son independientes, mientras que las variables dependientes son la organización social y la ideología, ambas determinarán la clasificación del área cultural. Al proceder así, se ajusta a la expectativa de que la estructura del grupo y la ideología guardan correspondencia con esas clases de condiciones materiales (Harris, 1996).

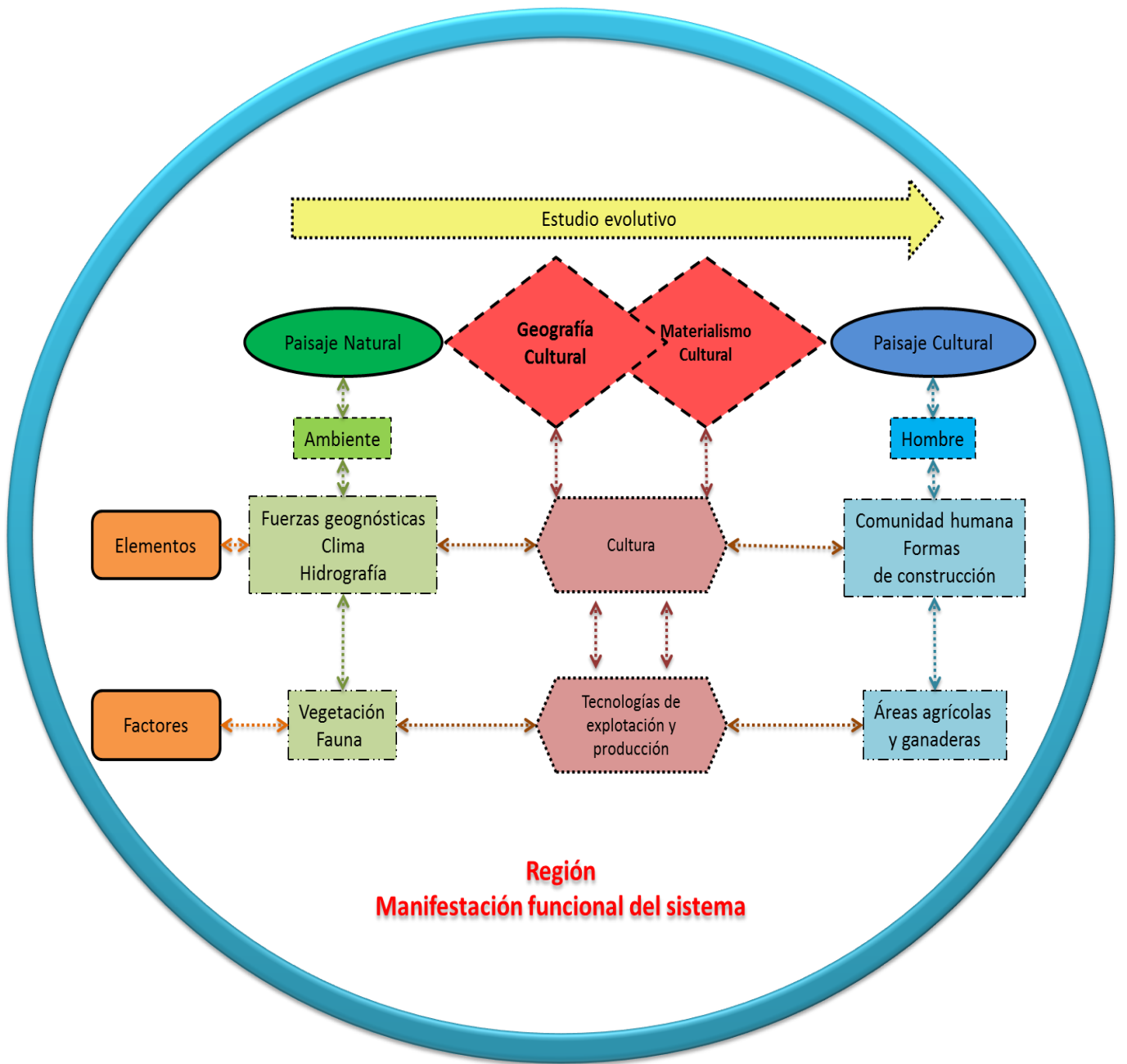
Es decir, los factores tecnológicos tienen repercusión en los aspectos culturales, principalmente en las actividades de tipo económico, puesto que el entorno provee de materia para la elaboración de herramientas apropiadas para la explotación del medio con fines de subsistencia, adaptación y económicos (Tejera, 1999). Como actividades económicas se entiende aquellas acciones humanas a través de las cuales se modifica el espacio natural para generar productos y distribuirlos; estas actividades van a estar determinadas especialmente por el clima y la geología de una región (Aylión, 2004).

Los principales fundamentos del materialismo cultural para estudiar la interdependencia existente entre el paisaje natural con la sociedad que lo transforma y cómo ha sido el desarrollo de las actividades económicas de la región del Alto Lerma, son los siguientes (Steward, 1955):

1. El análisis de las interrelaciones entre tecnología (de explotación o de producción) y ambiente, considerando clima, topografía, suelos, hidrografía y vegetación.
2. El análisis del comportamiento de la población en relación con la tecnología que emplea para modificar la región donde se ubica.
3. La determinación de las manifestaciones culturales de la población en relación con la explotación del medio ambiente.

El objetivo es identificar los rasgos que muestran las secuencias de las interrelaciones del desarrollo tecnológico y las manifestaciones culturales. Entre los rasgos están las pautas sociales, políticas y religiosas que guardan relación con las actividades de subsistencia y con los dispositivos económicos; estos rasgos son determinados en gran medida por factores exclusivamente histórico-culturales, por innovaciones fortuitas o por difusión y van a conferir una apariencia externa distinta a culturas con núcleos similares. El materialismo cultural va a prestar mayor detalle a los rasgos que dentro del análisis empírico relacionan fuertemente el entorno físico con las pautas culturales (Harris, 1996).

El empleo de este método de investigación permitirá explicar los cambios económicos por causas del cambio ambiental y del paisaje en los pueblos del CARL. El esquema 3 muestra cómo se manifiesta la integración teórica, sin ninguna contraposición, de la geografía cultural con el materialismo histórico: la geografía cultural pone énfasis en el estudio del ambiente como paisaje natural estudiando los elementos y factores que lo constituyen (clima, hidrografía, flora y fauna) de los cuales se va a apropiar el hombre para crear su paisaje cultural a través del trabajo. Este último es estudiado con más detalle por el materialismo cultural, que analiza el desarrollo de las comunidades, las nuevas formas de construcción así como los medios para subsistir, tales como los nuevos campos de cultivo y criaderos de animales; ambos análisis, el ambiental y el cultural, se relacionan por medio de las manifestaciones culturales y las formas de explotación y producción que el hombre desarrolla dentro del medio en un proceso paulatino de evolución.



Esquema 3. Interdependencia paisaje natural-paisaje cultural. Elaboración propia con base en: Sauer (1925), Steward (1955) y Rozga et al., (2010).

### 5.3. Metodología auxiliar: Sistemas de mercado

El mercado dentro del CARL es un elemento integrador de los tres subsistemas (biofísico, económico, y cultural), analizando sus conexiones y sus redes se podrá establecer un panorama contextual de la región en cuanto a sus relaciones sociales y de intercambio económico. Para abordar el estudio del mercado como un sistema integrador para los pueblos ribereños de las lagunas del CARL, están los estudios de Bronislaw Malinowski y Julio de la Fuente plasmados en *La economía de un sistema de mercados en México* (2011). Ellos afirman que las plazas forman el primer mecanismo económico de distribución; describen la forma como la gente elabora los productos disponibles y adquiere otros para su consumo, en organizaciones económicas locales o regionales. Distinguen al sistema de mercado como facilitador en el intercambio de bienes entre una y otra comunidad y su función para alimentar a los pueblos y ciudades, con cosechas producidas por campesinos, abasteciendo de productos elaborados en otros lugares (Llobera, 1981).

El método de estudio de Malinowski es la relación entre la observación etnográfica, el análisis teórico, y la profundización en la trascendencia del valor económico, sociológico y práctico del producto, interesándose en la influencia que el mercado tiene en los agentes comerciantes, vendedores y compradores. Estudia al mercado como agencia organizadora de grupos, donde se hace evidente la diferenciación de clases económicas, pero que al mismo tiempo integra a los habitantes de la región de manera individual y colectiva dentro de una interdependencia social (Malinowsky y De la Fuente, 2011).

La relación entre los tres sistemas, que también son el objeto estudio de la presente investigación, se encuentra en el manejo que el hombre le da al paisaje natural que lo rodea y como produce, a partir de éste, bienes que satisfacen sus necesidades; cuando estos bienes se especializan por áreas, viene posteriormente la demanda de unos y otros entre las áreas, haciendo posible el intercambio de los bienes y la delimitación de regiones geográficas basadas en relaciones comerciales en las que están circunscritas las relaciones sociales y culturales.

El sistema de mercado inicial en el CARL se establece dentro de un primer estado de civilización donde los pueblos originarios tenían una sociedad poco numerosa, y cuya subsistencia se basaba en la caza, la pesca, y la recolección de las lagunas; fabricaban sus armas, utensilios domésticos y moradas. Los medios para satisfacer sus necesidades dependían del paso de las estaciones y el comportamiento lagunar de sequía-inundación, así como de la especialización artesanal de mercancías que tenían en cada pueblo. De esta manera los progresos fueron lentos y favorecidos por circunstancias extraordinarias. La

subsistencia obtenida de la caza y pesca pasó a ser desplazada por la alimentación provista por los animales reducidos al estado domesticado por el hombre, uniéndose a ello la agricultura, *“el hombre ya no se contenta con los frutos y las plantas que encuentra; aprende a sembrar y a plantar, estas necesidades dan origen a la idea del intercambio”* (Palerm, 1976:41).

El intercambio en el CARL se basó en la distribución de una amplia gama de productos lacustres a nivel local, regional e interregional, donde confluían mercaderes venidos de lugares distantes y de la región. La especialización en bienes lacustres originó la demanda de otros productos que satisficieran cierto modo de vida, como la leña para la combustión o las rocas para la formación de templos y caminos, estableciéndose la relación entre lagunas, ribera y montaña. En este caso el trueque fue el modo de relación inicial más frecuente, el intercambio de unos productos por otros sin recurrir a dinero, pero con relaciones sociales intensas.

Es decir, la especialización en la producción de mercancías de cada pueblo de acuerdo con su posición en el paisaje lacustre o de montaña, además de su relación entre ellos, estableció una serie de alianzas e interdependencias muy fuertes a través del tiempo.

Actualmente los mercados en la región han presentado cambios debido a los procesos de expansión del Estado mexicano, el capitalismo y la globalización, dando origen a nuevas formas de abasto e intercambio, transformando la continuación y adaptación de sus tradicionales formas de mercado. Entre los efectos que lo anterior ha tenido, se encuentra el proceso de descampesinización laboral y económica dentro de las unidades domésticas, ya que se requiere de la obtención de capital para el consumo de mercancías dentro de los mercados, para lo cual algunos miembros de la familia campesina se incorporan a la industria y al mercado laboral capitalista para lograr un salario.

Sin embargo, estos nuevos procesos económicos en la región (CARL) y su paulatina incorporación al mercado laboral capitalista, no afectaron a la totalidad del modelo ideológico-cultural de las unidades domésticas de origen campesino, es decir, se siguen manteniendo el patrón de consumo para la celebración de manifestaciones ideológicas, religiosas o culturales, relacionando de esta manera el consumo y la venta campesina con el sistema de mercados, además de formas diferentes de economía que no son puramente capitalistas, aprovechando sus formas familiares de producción e intercambio (Aguirre y Montes, 2005). Es interesante identificar los cambios en el paisaje y su articulación con los patrones de producción familiar, y su contexto regional dentro del CARL.

#### 5.4. Resumen teórico-metodológico

- La Geografía Cultural y el Materialismo Cultural son el eje articulador de esta investigación para analizar el proceso de cambio en los pueblos originarios del Alto Lerma y los efectos en la sociedad ante los cambios del ambiente, a través de un estudio historiográfico y del trabajo de campo.
- Se hizo uso del método hipotético inductivo con el que se hicieron observaciones de hechos particulares en las poblaciones de Capulhuac, San Pedro Tultepec, San Mateo Atenco y Santa Cruz Atizapán para tratar de obtener planteamientos generales de la región del Alto Lerma; se empleó el materialismo cultural como método descriptivo en la explicación de la relación entre el paisaje natural y el paisaje cultural en el CARL a través del tiempo.
- Además se empleó el método comparativo para analizar el desarrollo del CARL y la Cuenca del Río Ijuí, Brasil, para analizar los procesos de desarrollo socioeconómico en ambas cuencas y determinar los factores que los impulsaron, así como las maneras que tuvo el hombre de apropiarse del medio para su beneficio en determinadas situaciones, como nativo originario y como extranjero colonizador.
- Como técnica se utilizó la etnografía para observar, identificar y registrar cuáles han sido los cambios biofísicos y socioeconómicos en la región, mediante trabajo de campo en las poblaciones, realizando entrevistas a los actores principales –gente mayor, trabajadores del oficio a investigar, cronistas, etc.- que proporcionaron información para comprender de manera profunda la relación que se manifiesta entre el ambiente, la población objeto de estudio y sus actividades económicas como medio de desarrollo.
- Además se realizó trabajo de archivo en cada uno de los Ayuntamientos de las poblaciones estudiadas, extrayéndose la información pertinente para trazar una línea histórica sobre los usos y eventos importantes relacionados con las lagunas del CARL.

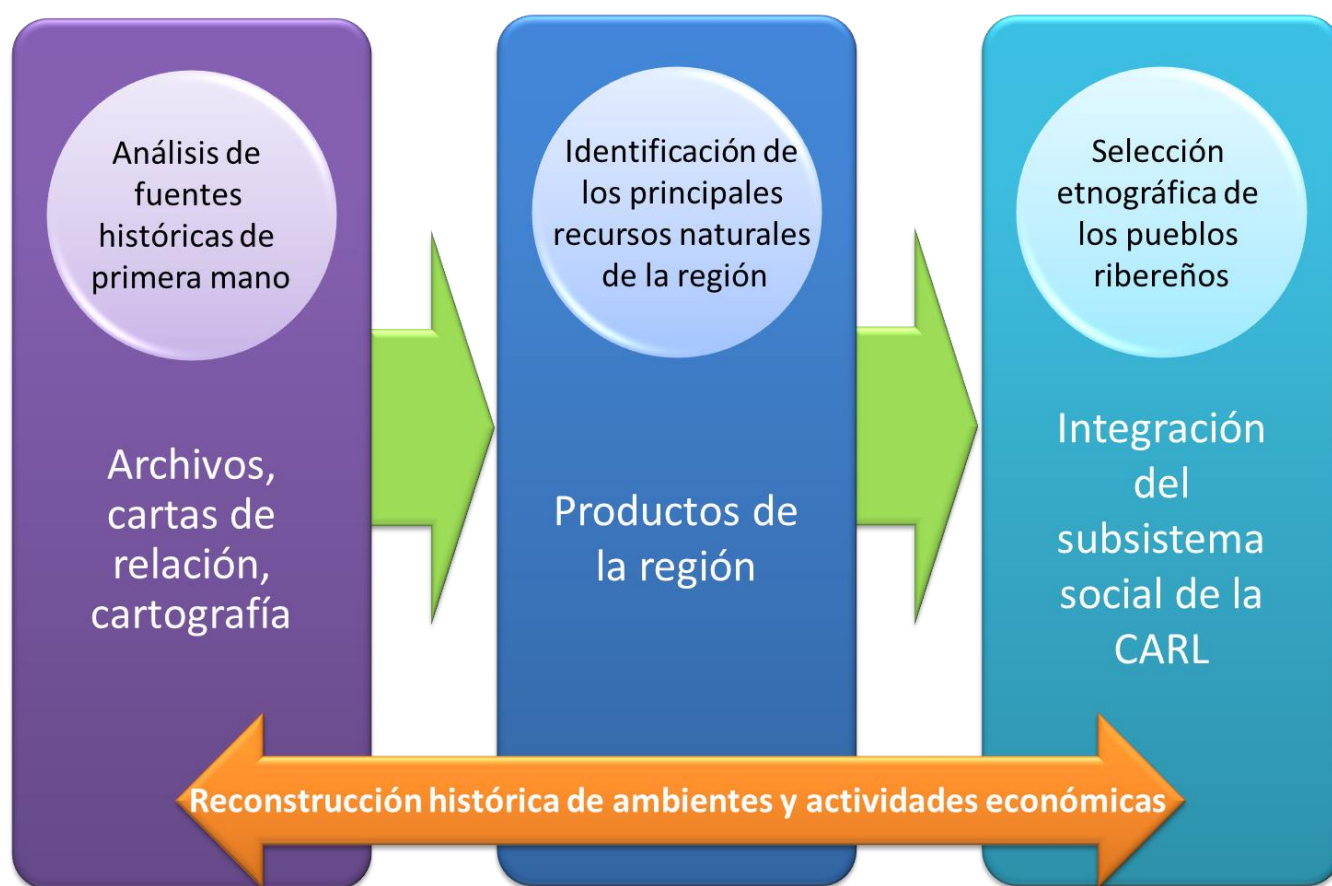
El esquema 4 muestra la manera en que se relacionaron las principales teorías empleadas para llevar a cabo este trabajo de investigación, la manera en que se conectó la geografía cultural con el materialismo cultural para dar como resultado la explicación evolutiva del paisaje natural al paisaje cultural de los pueblos originarios del Alto Lerma; y el materialismo cultural con los sistemas de mercado por medio de la técnica etnográfica, es decir el trabajo de campo activo que permitió identificar los intercambios económicos y sociales en los mercados del Alto Lerma.





Esquema 4. Relación teórico-metodológica del estudio del CARL. Elaboración propia (2013).

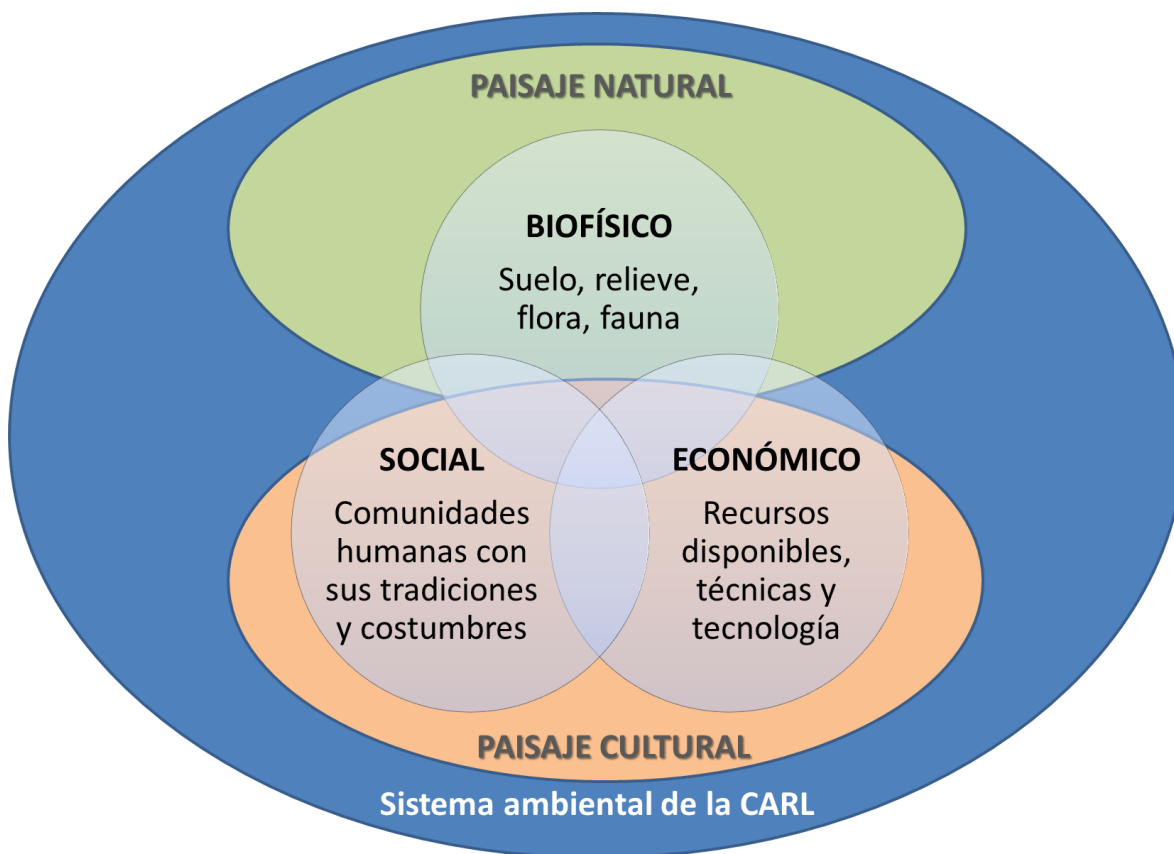
En el esquema 5 se generaliza cómo fue el proceso de investigación y los productos obtenidos en cada una de ellas. Para la reconstrucción histórica del ambiente del CARL, así como de sus actividades económicas, se llevó a cabo el análisis de fuentes históricas de primera mano como la revisión de expedientes de archivos municipales y las entrevistas dirigidas a las personas mayores, comerciantes y representantes de la localidad; para identificar el uso y apropiación de los recursos naturales en la región se observaron los productos de mayor comercio en los mercados regionales; y para referir las manifestaciones culturales del CARL se analizaron los grupos étnicos originarios, sus costumbres y tradiciones y el nivel de relación entre ellos y el medio lacustre.



Esquema 5. Proceso de investigación del CARL. Elaboración propia (2013).

## 6. EL SISTEMA AMBIENTAL DEL CARL: SUS SUBSISTEMAS BIOFÍSICO, ECONÓMICO Y SOCIAL

Al estudiar el CARL con un enfoque sistémico se pretende entender de mejor manera cómo es que la disposición o alteración de los elementos biofísicos influyen en el comportamiento de la población y sus maneras de desarrollo. Se entiende que el CARL es un sistema total compuesto por subsistemas, entre los que se encuentran el biofísico con elementos geográficos pertenecientes al ya definido paisaje natural; el social que corresponde al ser humano y sus manifestaciones culturales; y el subsistema económico en el que se integran los recursos de producción, las técnicas y tecnologías empleadas, así como el capital obtenido. Los dos últimos subsistemas conciernen al paisaje cultural (esquema 6).



Esquema 6. Subsistemas del CARL. Elaboración propia (2013).

Para identificar los elementos de cada subsistema se obtuvieron datos e informes de los archivos municipales, en los cuales se consultaron las secciones de Tierras, Aguas, Ganadería y Presidencia; además de las estadísticas y datos geográficos registrados en el INEGI para delimitar la región de estudio. Se hicieron recorridos de campo para entender

mejor lo señalado en los escritos e informes de archivo. De igual forma se hizo una consulta bibliográfica extensa sobre investigaciones que ya han abordado el tema geográfico del CARL. Este capítulo termina con la integración de los subsistemas y un análisis de la relación que existe entre sus elementos.

### **6.1. El subsistema biofísico lacustre**

En la parte central del Estado de México se encuentra un sistema biofísico lacustre *sui generis*, es la Curso Alto del Río Lerma (CARL), la cual estuvo asociado al área cultural de Mesoamérica e intercomunicada con las cuencas del Valle de México, Pátzcuaro, Chapala, la Magdalena y el complejo Zacoalco - Sayula; este grupo de cuencas se fraccionó con la formación del relieve serrano del altiplano central y tuvo aguas azolvadas que propiciaron el desarrollo de la vida animal y vegetal, suministros que favorecieron el asentamiento humano. Se caracteriza por ser un sistema hidráulico con drenaje exterior, es decir, con salida al mar (cuenca exorreica); pertenece al sistema hidrográfico Lerma-Santiago, el cual se divide en: la Cuenca Alta que abarca desde la laguna de Almoloya del Río hasta la Presa Solís en Guanajuato, la Cuenca Media que incluye de la salida de la Presa Solís a la estación hidrológica de Yerécuaro, Michoacán, y finalmente, la Cuenca Baja que comprende desde Yerécuaro, hasta el Lago de Chapala, Jalisco, de donde desemboca al Océano Pacífico (López *et al.*, 2007).

El río Lerma era conocido con los nombres de Almoloya, Chignahuapan, Matlatzingo o Matalzingo, Río Grande, Río Grande Santiago, el Gran Río y Toluca; su origen eran más de cincuenta manantiales que alimentaban a la laguna de Almoloya del Río (Romero, 1974).

Este paisaje lacustre se eleva a partir de los 2600 msnm y está provisto de recursos forestales, pastizales y zonas de cultivo (maíz, haba, papa, avena, cebada y trigo) que aprovechan las ciénagas para su riego. En las zonas del altiplano de la región es donde existen los asentamientos poblacionales más grandes (Almazán, 2011). La captación de sus aguas es por adsorción –el subsuelo capta las aguas de los escurrimientos de los bosques-, por permeabilidad –lo cual crea depósitos que se permean a través del suelo hasta la parte más baja- y por captación, lo que hace que se encuentre un sistema lacustre muy diverso y con aptitudes para el desarrollo de la vida humana (García, 2008).

**Características geográficas.**- El CARL se ubica en la parte sur de la Cuenca Alta del Río Lerma la que está delimitada por los paralelos 19°05' y 21°32' de latitud norte y por los meridianos 99°22' y 103°31' de longitud oeste, pertenece a la región hidrológica 12,

Lerma-Santiago (López *et al.*, 2007); está conformado por 22 municipios (Orozco y Sanchez, 2004).

El curso alto mide 37 km de longitud –de sur a norte-, por 20 km de anchura, con aproximadamente 740 km<sup>2</sup> (Albores, 1995); limita al norte con la sierra Nahuatlaca-Matlazinca y los valles de Ixtlahuaca, Acambay y Atlacomulco, al oriente con la Sierra de Monte Alto y Sierra de las Cruces que la separa del valle de México, al sur con los volcanes de la Sierra Tenango-Ajusco que la separan de la región de Tierra Caliente y al suroeste el Nevado de Toluca que es la estructura volcánica de mayor altura en la Cuenca, 4680 msnm (Liendo, 2002). En el CARL existen tres formas geográficas bien diferenciadas (García, 2008):

- Volcánica: sierras y volcanes con relieves accidentados y pendientes abruptas, a partir de los 2750 msnm. Ej. Sierra de las Cruces y la sierra Tenango-Ajusco.
- Piedemonte: lomeríos, colinas, terrenos de pendientes suaves y moderadas, interrumpidos por barrancas, entre los 2600 y 2750 msnm. Ej. las laderas del Nevado de Toluca.
- La planicie aluvial y residual lacustre: zonas más bajas de la región, de los 2580 a los 2700 msnm. Tiene tres cuerpos de agua comunicados por medio del cauce del río Lerma (ver Imagen 1):
  - Ciénaga de Almoloya del Río - Chignahuapan (ciénaga sur)
  - Ciénaga de Lerma - Chimaliapan (ciénaga centro)
  - Ciénaga de Atarasquillo – Chiconahuapan (ciénaga norte)

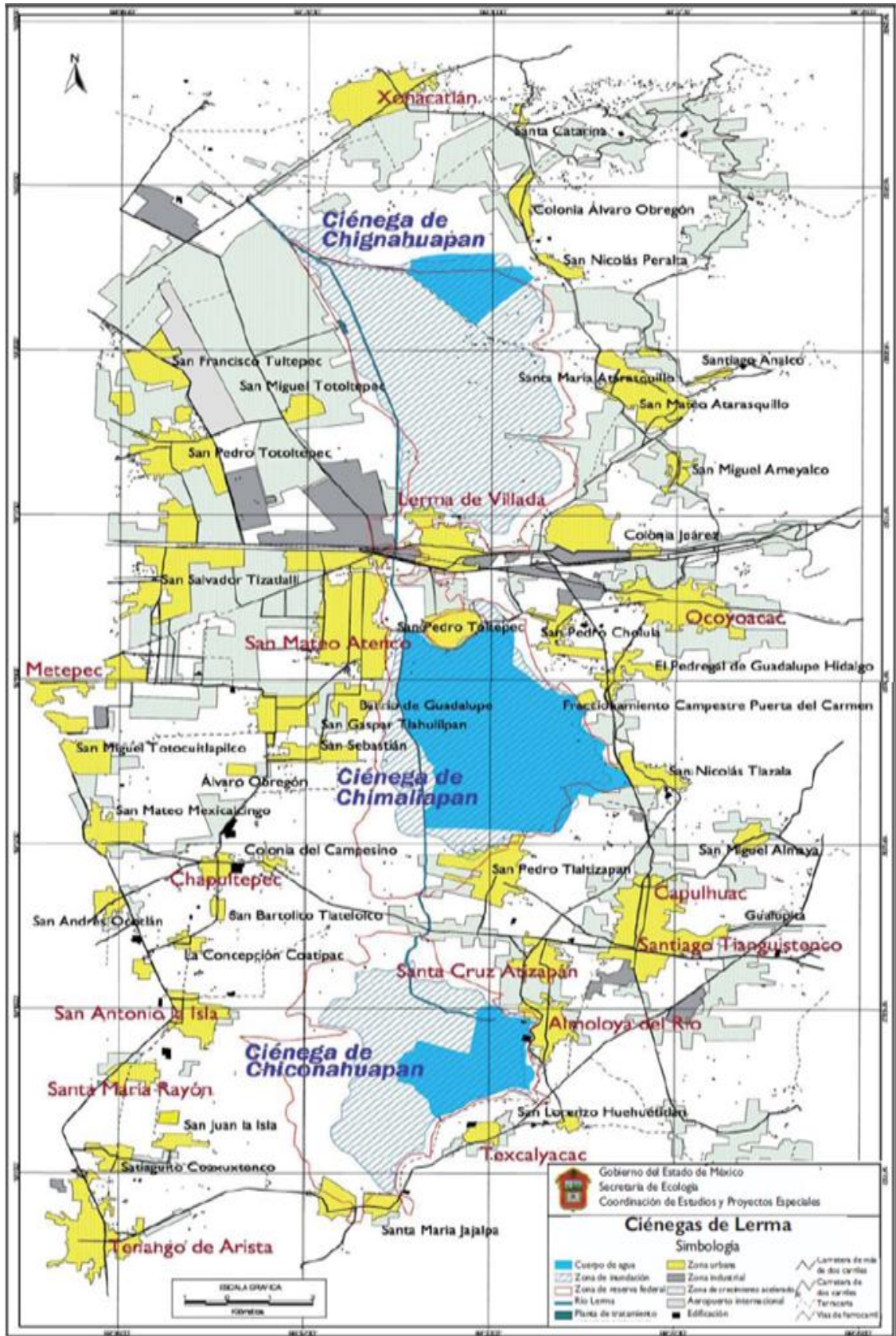


Imagen 1. Ubicación geográfica de las ciénegas del CARL. Fuente: Secretaría de Agua y Obra Pública (2008)

En el siglo XIX, antes de que iniciaran los proyectos de desecación, las ciénagas eran extensas lagunas que cubrían alrededor de 35 mil hectáreas, actualmente cubren menos de 3,500 hectáreas, de las cuales 2,130 están habitualmente inundadas y en temporada de lluvias se incrementan a 3,500 hectáreas aproximadamente; por su productividad natural y biodiversidad se consideran como los humedales más importantes del Estado de México, concentran la mayor migración de patos y aves migratorias en épocas invernales (CONANP, 2012).

**Clima y vegetación.-** Presenta un clima templado subhúmedo o lluvioso, con sequías en los meses de noviembre a marzo, con lluvias predominantes en verano y precipitaciones anuales entre 800-900 mm, clasificado como C (w2) (w) (Liendo, 2002). La temperatura media es de 13 °C, la temperatura del mes más cálido es inferior a 22 °C y es antes del 21 de junio; suelen presentarse heladas en los meses de noviembre a enero, en primavera (heladas tardías) y en septiembre (heladas tempranas), el clima frío en el siglo XIX era aún más extremo ya que la elevación más alta de la región, el Nevado de Toluca, permanecía con nieve por largas temporadas, registrando hasta cien heladas al año (Almazán, 2011).

Los suelos de las planicies aluvial y residual lacustre así como los piedemontes son de tipo *feozem*, que condicionan el drenaje interno moderado, presentan contenidos de materia orgánica de medios a altos y buena aireación (Cotler *et al.*, 2006), que los hace favorables para obtener rendimientos medios de los cultivos y propicios para las hortalizas; de tipo *andosol* en las partes medias donde hay coníferas y encinos, con rendimientos bajos para la agricultura; y de tipo *litosol* en la zona volcánica, propicio para vegetación de bosques y con limitaciones para el pastoreo (Almazán, 2011).

En cuanto a la vegetación nativa, existe la acuática, de litoral y la ruderal:

- Vegetación acuática: entre 2 y 3 metros de profundidad existen asociaciones de plantas sumergidas, bentónicas;
- Vegetación litoral: suele estar parcialmente emergida (halófitas) y prolifera en aguas de profundidad variable; y
- Vegetación ruderal constituida por plantas nativas que permanecieron en las orillas de caminos y zanjas (excavaciones) o que son favorecidas por actividades humanas y plantas no propias de esta región cuya invasión también ha sido consecuencia de actividades humanas, propagándose exitosamente en los suelos de esta zona lacustre. Se estima que a mediados del siglo XX había un total de 19 órdenes, 31 familias y 58 géneros y 68 especies de flora (Ramírez y Herrera, 1954, citado por Ceballos, 2003). En 2003 había 12 órdenes, 16 familias, 30 géneros y 42 especies (Ceballos, 2003).

Entre las especies cultivables en la planicie lacustre se encuentran las mencionadas en la tabla 1, algunas de ellas, principalmente las verduras, cultivadas en chinampas.

**Tabla 1. Especies vegetales comestibles cultivadas en la planicie lacustre del CARL**

<b>Nombre local</b>	<b>Nombre científico</b>
Maíz	<i>Zea mays</i>
Frijol	<i>Phaseolus vulgaris</i>
Papa	<i>Solanum tuberosum</i>
Haba	<i>Vicia faba</i>
Lechuga	<i>Lactuca sativa</i>
Zanahoria	<i>Daucus carota</i>
Cebolla	<i>Allium cepa</i>
Coliflor	<i>Brassica oleracea var. botrytis</i>
Betabel	<i>Beta vulgaris var. rapa</i>
Cilantro	<i>Coriandrum sativum</i>
Alfalfa	<i>Medicago sativa</i>
Calabaza	<i>Cucurbita pepo</i>
Avena	<i>Avena fatua</i> spp. <i>sativa</i>
Amaranto	<i>Amaranthus hybridus</i>
Verdolaga	<i>Portulaca oleraceae</i>
Nabo	<i>Brassica campestris</i>
Rábano	<i>Raphanus sativus</i>
Tomate	<i>Physalis ixocarpa</i>
Jitomate	<i>Lycopersicum esculentum</i>
Zarzamora	<i>Morus nigra</i>
Capulín	<i>Prunus serotina/capulli</i>
Ciruela	<i>Prunus domestica</i>
Durazno	<i>Prunus persica</i>
Pera	<i>Pyrus</i> spp
Perón	<i>Pyrus malus</i>
Higo	<i>Ficus carica</i>
Nuez	<i>Juglans regia</i>

Fuente: GEM, 2010 y Viesca *et al.*, 2011.

**Situación actual.-** Cada forma geográfica del CARL actúa de manera conjunta e interrelacionada, creando un ambiente natural definido; la modificación de alguno de sus elementos ocasiona un desequilibrio que se refleja en todo el sistema. Este sistema fue afectado por los proyectos de desecación de las lagunas, ya que los manantiales que brotaban de Almoloya del Río y que daban origen al río Lerma casi desaparecieron, acelerando el proceso de senectud natural de las lagunas convirtiéndolas en un conjunto de ciénagas unidas por un canal (Maderrey y Jiménez, 2001). Este suceso afectó el clima y de manera importante las actividades económicas de los pueblos de la región, en la



cuenca predominan ampliamente las superficies con alto grado de antropización donde predominan el uso de suelos para asentamiento humano, la agricultura de temporal, riego y humedad; y el pastizal cultivado; las zonas con bajo grado de antropización se restringen a las sierras y volcanes (INE, 2003).

Las ciénagas son esenciales para evitar inundaciones en los poblados aledaños, además de proveer esparcimiento e ingresos económicos a la población; son fundamentales para el ciclo hidrológico al recargar los acuíferos y mantener la explotación actual de los mantos freáticos de la región, de donde se extrae una importante cantidad de agua para abastecer a la Ciudad de México. Se mantiene la población total de la gallineta amarilla (*Coturnicops noveboracensis goldmani*), única población anidante en México exclusiva de los tulares.

Actualmente 75% del área está dedicada al cultivo de maíz y a la ganadería, las ciénagas ocupan el 25% restante. De ellas, 70% son tulares y 30% corresponden a claros y concentraciones de otras plantas acuáticas. La población de la cuenca es de 625,617 habitantes. La población rural es del 32 por ciento (GEM, 2012b). La tabla 2 muestra las principales afectaciones de los ambientes del CARL:

**Tabla 2. Problemas actuales en los ambientes del CARL**

Ambiente	Problemas
<b>Volcánico: sierras y volcanes</b>	Deterioro por el avance de la agricultura, ganadería y tala clandestina. Cambios climáticos como sequías, heladas y lluvias torrenciales que aceleran la erosión y afectan la producción agrícola temporal.
<b>Piedemonte</b>	Urbanización acelerada, sobreexplotación de la aguas subterráneas para uso doméstico, industrial y agropecuario
<b>Planicie aluvial y residual lacustre</b>	Erosión natural e inducida, así como la disminución del potencial geohidrológico

Fuente: Elaboración propia con base en Orozco y Peña, 2004.

El alto grado de erosión en los volcanes y sierras, debido a la costumbre de los pobladores de labrar tierras nuevas, propicia un desgaste acelerado del suelo; cuando se dejan de sembrar, estos terrenos son aprovechados para el pastoreo. Los piedemontes están siendo principalmente afectados por la extensión de la mancha urbana, y las planicies aluviales por una alta demanda del agua, empleada para el abastecimiento de la población y actividades agropecuarias; de igual forma por la tala clandestina y el tráfico ilegal de madera, que repercute en la permeabilización de las zonas de recarga y degradación del aire.

Entre las principales fuentes de contaminación está la sobreexplotación de los mantos freáticos y la contaminación directa del CARL por la falta de infraestructura para tratar las

aguas vertidas; entre los contaminantes se enlistan los provenientes de la industria, la manufactura, los textiles, derivados de la cría y matanza de ganado. En los municipios de Capulhuac, Lerma, San Mateo Atenco y Xalatlaco existe solo una planta para el tratamiento de aguas residuales (GEM, 2012b).

***Dinámica del subsistema biofísico.***- El CARL es un sistema bien integrado en el que cada uno de los elementos y factores geográficos determinan la sucesión de fenómenos ambientales que caracterizan a la región. Entre los elementos geográficos de mayor influencia se encuentran las elevaciones del relieve que delimitan a la cuenca: el Nevado de Toluca, la Sierra de las Cruces, el Monte Alto y el Monte Bajo; durante el ciclo hidrológico las nubes descargan la gran mayoría de las lluvias, las cuales proveen a los piedemontes y valles durante todo el año. Por la permeabilidad del suelo, en los piedemontes se generan los manantiales, entre los principales están los de Almoloya del Río, Texcaltengo y Alta Empresa, que por efecto de gravedad crean escorrentías y riachuelos que a su encuentro forman el río Lerma, mismo que une los mayores cuerpos lacustres del valle, las tres ciénagas que en época de lluvias se recargan y vierten agua a todo el valle (Cotler *et al.*, 2006).

Estos cuerpos hídricos, desde los manantiales hasta las ciénagas, son los que han permitido a través de su aprovechamiento, determinada especialización en la población; en los piedemontes una agricultura de temporal dependiente del ciclo hidrológico, además del aprovechamiento de los recursos forestales y la cría de ganado menor por pastoreo. En los valles aluviales la explotación de las ciénagas y los productos que generan, así como una agricultura de riego y la cría de ganado mayor por la disponibilidad de pastizales debido a la vegetación mayor que se presenta por el alto grado de humedad.

## **6.2. El subsistema social**

En el contexto mesoamericano el CARL representó un ambiente natural singular, por sus humedales a grandes alturas y rodeados de volcanes nevados; corresponde a la zona geográfico-cultural central del Matlatzinco, llamada así por su ubicación dentro del Matlatzinco (Albores, 2002).

La adaptación a la zona lacustre comenzó durante el período Formativo Temprano (1200-1000 a.C.), de la cual hay un número limitado de sitios, fundamentalmente representados por viviendas pequeñas y dispersas. La colonización del CARL, particularmente en las zonas adyacentes a los ríos principales, se expandió durante el Formativo Medio (1000-500 a.C.). Casi todas las comunidades estaban situadas en las tierras bajas medias (2600-

2800 m), en el período Clásico Medio (200-400 d.C.) el aumento de la población fue considerable con la aparición de numerosos asentamientos nuevos en la región, particularmente en la zona lacustre, los cuales aumentaron para el 600 d.C., lo que sugiere la abundancia de recursos lacustres y su fácil acceso.

El asentamiento poblacional creció principalmente en las zonas ribereñas, y las actividades de subsistencia estuvieron basadas en la pesca, la caza y la recolección de recursos lacustres (McClung y Sugiura, 2004). Durante estos periodos el tule tuvo un extenso empleo en la construcción de viviendas, en la confección artesanal y parte del atuendo, además de su uso ritual (Albores, 2002).

El sistema ambiental del CARL permitió el abastecimiento de alimentos mediante la caza, pesca, recolección y la práctica de actividades agrícolas (Cuadros, 2005). Esto propició el desarrollo de un modo de vida lacustre (MVL), el cual Beatriz Albores (1995: 417) define como:

*El conjunto de actividades económicas y de aspectos sociales cuya base la constituye la laguna. Mediante tales actividades no solo se producen medios de vida, la supervivencia y la reproducción física de los individuos, sino también la continuación de la producción y la continuidad del mismo modo de vida junto con la trama social en la que los hombres, de manera organizada, interactúan con la naturaleza y que comprende a las representaciones sociales colectivas. El MVL es muy antiguo y sumamente conservador, su categoría fundamental es la comunidad, y su unidad económica la familia. En términos estructurales –en tanto constituye una unidad de análisis- el MVL se caracteriza por su origen preagrícola y porque su despliegue se circunscribe a un contexto precapitalista.*

El CARL estuvo habitada por cuatro grupos étnicos: otomíes, mazahuas y matlatzincas, correspondientes a la misma familia étnica, a los que posteriormente se agregaron los nahuas del imperio azteca (Sugiura *et al.*, 1997). Los primeros registros de asentamientos demuestran que entre los años de 850 y 1050 d. C. hubo un crecimiento poblacional en la parte baja de Tenango, cerca de las lagunas de Jajalpa y Almoloya del Río. Entre 1250 y 1478 llegaron al Valle de Toluca algunos grupos chichimecas, entre ellos los que se llamaron *matlazincas* y *malinalcas* por haberse establecido en lugares ocupados por esos grupos, los pobladores de la parte Central del Valle asentados en San Antonio la Isla, Rayón, Atizapán, Tepomajalco, Chapultepec, Coacalco, Atenco y Almoloya del Río, que vivían en la laguna de Lerma, y eran los que utilizaban redes por lo que se les denominó

*matlames* o *matlazincas*, en tanto que los malinalcos llevaron ese nombre por asentarse en dicho lugar (Medina, 1993).

En esta época gran parte del CARL o Valle de Toluca comenzó a llamarse Valle Matalcingo o Matlatzinco, forma que designó a la región como pueblo de pescadores; el río Lerma era llamado río Grande de Matalcingo, estaba alimentado por los manantiales de Tecalco (27 manantiales), Texcoapa (18) e Ixcauiapan (6). Estas fuentes irrigaban la región formando una gran laguna, nombrada Chicnahuapan que significa “nueve aguas” prolongándose en ciénagas, una del mismo nombre y otra Chimaleapan, después laguna de Lerma (Vera y Suárez, 1988).

Se formaron los primeros pueblos e islas cercadas de plantas acuáticas en las que los *acallis* “casas de agua” o barcas surcaban las aguas llevando plantas recién cortadas, *iztamichin* “pescado blanco” o cargamentos de *tullis*, había millares de aves migratorias que nadaban en la laguna y ciénagas. Varias islas sobresalían de las aguas, la llamada *Tultepec*, “Cerro de *Tullis*”, al norte la isleta *Tututepeque* que posteriormente se conoció con el nombre de Santa Clara, donde se fundó la ciudad de Lerma, convertida por obra de los lerneños en una especie de istmo que nacía en *Amomolulco*, “donde brota el agua fuertemente o en borbollones”, uniendo a la laguna con la isleta y continuando hacia occidente otra isleta, *Totoltepetl* “cerro de pájaros”, otra donde se asienta actualmente el pueblo de San Antonio la Isla, y otra llamada Chapultepec “cerro de chapulines”.

Los pueblos asentados en las orillas de las ciénagas y lagunas eran Almoloya, Tianguistenco, Capulhuac, Chapanoaya, Ameyalco y Tlalaxco, más al norte Xocacatlán. Al occidente las ciénagas y lagunas de San Antonio la Isla, Chapultepec, Metepec y entre la zona lacustre Atenco. Estos pueblos tomaron ventaja de la situación hidrográfica y se especializaron en actividades lacustres: pesca, caza, recolección y trabajos elaborados con tule, definiendo las características culturales de los habitantes de la región y afrontando sus necesidades socio-económicas a nivel regional; aprovecharon las aguas del río Lerma en sus 50 km de recorrido para realizar actividades lacustres (Vera y Suárez, 1988).

El uso de tule para la confección de artículos utilitarios, junto con el cultivo de los recursos lacustres y la agricultura de temporal en tierra firme o de chinampas donde se disponía de una variedad mayor de productos, propiciaron el comercio con Teotihuacán (450-650 d. C.) a quien rendían tributo y con quien articulaban los flujos económicos de la región (Kabata, 2010); otros elementos culturales que definieron a la región son la red, la onda, el tule y la presencia del Nevado de Toluca (Albores, 2002).

A la llegada de los españoles la región era centro de contacto y dispersión de los idiomas otomí, mazahua y matlatzinca (Albores, 2002), esto cambió y fueron modificadas las

estructuras sociales y económicas del CARL. La distribución y agrupación de los espacios que percibieron dio origen a provincias, gobiernos, jurisdicciones y capitales, muchos de los cuales subsisten hasta hoy. En esta época los españoles introdujeron la ganadería y la minería, las cuales dieron lugar a espacios diferenciados definidos propiamente como regiones “mineras” o “ganaderas”; los usos y costumbres lacustres fueron modificados cuando se sustituyeron las ondas por armas de fuego para la caza de aves, al utilizar el arpón metálico en lugar de madera para pescar, al emplear explosivos como una técnica de pesca nueva y al sustituir las herramientas tradicionales para tejer redes por otras de origen español. Todavía a mediados del siglo XIX las comunidades ribereñas del CARL vivían de la variedad de productos alimenticios y materias primas lacustres (Sugiura *et al.*, 1997).

Las nuevas condiciones económicas impuestas propiciaron la formación de núcleos o polos de concentración de actividades y de población, lo que originó un patrón de asentamiento relativamente urbanizado. Los centros urbanos más destacados dominaron los sistemas productivos y las relaciones de intercambio, y desempeñaron funciones económicas, sociales y políticas; entre los cambios culturales significativos se encuentra la adoración a santos relacionados con el oficio de la pesca que sustituyeron a Tláloc y Tlachane, deidades de la vida lacustre; hubo continuidad en los sistemas preexistentes a nivel local, a nivel regional las jerarquías no se mantuvieron estáticas, algunas localidades decayeron, al tiempo que otras prosperaron y tomaron el lugar de las anteriores (García, 2004).

Los proyectos de desecación del CARL comenzaron durante la segunda gubernatura en el Estado de México por Mariano Riva Palacio, quien ya había participado en los proyectos de desecación del Valle de México y en 1857 lanzó los primeros proyectos de desecación con el fin de favorecer la instalación de la línea férrea Toluca-México (Dabbs, 1995). Hubo muchas ofertas de compra de los terrenos cenagosos de la región, considerados como tierras ociosas, un ejemplo de ello es el siguiente registro que se haya en el Archivo Histórico Municipal de Lerma (AHML) y que hace referencia a una carta del Sr. Luis G. Saldivar dirigida al agente de terrenos baldíos de Toluca, en la cual hace una petición de compra de dichos terrenos:

*4 julio de 1906. Al agente de terrenos baldíos de Toluca...ha sido presentado un escrito por el Sr. Luis G. Saldivar bajo el patrocinio del Sr. Lic. Don Emilio Pardo en que denuncia la existencia de una ciénega o marisma en los distritos de Tenango de Arista y Lerma de Villada en este Estado de México y pide con fundamento en los artículos 6 y 16 Tit. 1 de la Ley vigente sobre la materia y 23 y 24 Tit. 2 de la misma se le sea enajenada previa la tramitación legal de sus solicitud. Señala como extensión aproximada las de unas diez a veinte*

*hectáreas y como colindancia de los pueblos de Almoloya del Río, Techuchulco, Jajalpan, Capulhuac, San Pedro, San Mateo, Lerma, Tlazala y las haciendas de San Lorenzo, Atenco, Texcaltenco, Doña Rosa, San Nicolas...asegura...que la marisma sean los terrenos ocupados por esas aguas no han sido cedidos a nadie pues son tierras anegadas, desde época inmemorial por virtud de que las aguas de manantiales y derrames excedentes de las vertientes que no caben dentro del cauce del río Lerma y se hallan estancadas faltas de corriente suficiente...lo transcribo a Ud, para que...se sirva informarme sobre sí el terreno que se denuncia es nacional, o está reservado para bosque, colonia o reducción de indias, o si por algún otro motivo esta posesión de él la Hacienda Pública (AHML, Tierras, Caja 8, Exp 13, 1903-1907).*

La respuesta que dio el Ayuntamiento de Lerma al de Toluca es la siguiente:

*19 julio 1906. Lerma. Se diga: 1° Que la misma ciénega ha sido denominada como terreno baldío por el Lic. Don Teodoro Batalla y cuya denuncia sigue en trámite, 2° Que los terrenos pertenecientes al pueblo de Lerma fueron fraccionados con arreglo a las leyes de la materia, 3° que en apoyo de lo expuesto debe llamarse la atención sobre que en el año 1879 al pedir los vecinos de Lerma un apeo y deslinde de su propiedad los vecinos de Atarasquillo se opusieron...la corporación de mi cargo en cumplimiento de su deber acordó se opongase...el denunciante con forme a la ley de 5 de junio de 1894 y dar cuenta al vecindario para los efectos de la misma ley (AHML, Tierras, Caja 8, Exp 13, 1903-1907).*

La carta que dirigieron los vecinos afectados (de San Mateo Atenco) muestra la identificación clara, apego, valoración, apropiación, y defensa de la ciénega que hace el pueblo ribereño:

*25 julio 1906. San Mateo Atenco...de la ciénega que está en el lado Oriente de esta municipalidad pertenece a esta y a sus moradores la porción que se encuentra en el perímetro de su jurisdicción hasta el río viejo que pasa por las goteras de Tultepec, el límite de la Hacienda y el del pueblo de Capulhuac. Los hijos de este pueblo con su carácter de dueños han estado en posesión de esa porción de terrenos cenagosos desde el año 1560 y se usa en parte como abrevadero y ejido y el resto en que poco baja el agua se destina a la pesca y a la extracción de tule, papa de agua, cabeza de negro, jara, berro y otros vegetales que se aprovechan en la alimentación de las gentes y de los animales que se emplean en los trabajos de la agricultura. Por las explotaciones que se hace se paga a la Hacienda Pública Municipal...todos los predios de la playa hasta el río nuevo y un poco más estaban ya fraccionados entre la gente pobre en cumplimiento de las leyes de desamortización, los beneficiarios tienen sus títulos expedidos en forma por la Jefatura Política y pagan a la Hacienda. Los hijos de esta población adquirieron el terreno cenagoso de que se trata por merced que les concedió Don Luis de Velasco.*

*Estos adjudicatarios aprovechan sus terrenos en siembras de haba, maíz y otras legumbres y solo uno que otro año que es extraordinaria la alza del agua por la abundancia de lluvias se dejan de cultivar en parte.*

*Creemos muy importante hacer presente a esta superioridad que el terreno cenagoso que está en posesión en común los habitantes de este pueblo y que se halla entre el río nuevo y el antiguo no se ha repartido conforme a la ley porque está en litigio con los pueblos de Tultepec, Hacienda de Texcaltenco y San Pedro Tlaltizapán quienes alegan derechos de propiedad en esa faja de terreno según varias constancias que obran en el archivo y como no se han definido esos derechos por esa razón y representando la prohibición de la ley, no se ha hecho la reparación y adjudicación a los pobres como se harán inmediatamente que se diriman las contiendas y se realice la desecación...Por todo lo expuesto y como resumen...se manifiesta que el predio cenagoso de que se hace merito está legalmente cedido y mercedado a los hijos de este pueblo y no es por lo tanto baldío...que la porción de terreno hoy cenagoso pero enteramente susceptible de secarse está reservado para ensanchar la población para beneficio y provecho de los indígenas pobres, que como es público y notorio...paulatinamente van poblando el terreno...y quedara necesariamente poblado tan luego como se decidan y resuelvan las diferencias suscitadas y se realice la desecación cuyas dos cosas se han estado y se siguen procurando con empeño.*

*Nos parece de sumo interés recordar que en el año de 1894 el Sr. Pulmaro Albarrán hizo igual denuncia de la ciénega opero la Superioridad en vista de los informes y pruebas que se rindieron y deben obrar en el archivo del Gobierno y en atención a los inmensos perjuicios que se resentirían, las muchas familias indígenas que viven de la explotación de la ciénega, así como los labradores pobres del contorno que mantienen sus animales con pastos y pasturas de la misma no concedió la denuncia y siguieron disfrutando pacíficamente de sus terrenos cenagoso (AHML, Tierras, Caja 8, Exp 13, 1903-1907).*

Al verse afectados por las leyes de Reforma (en 1856) sobre la propiedad de la tierra, los pueblos ribereños reforzaron su pertenencia e identidad regional para conservar sus tierras, declarando sus derechos de propiedad originales otorgados por las primeras autoridades de la región; en el caso anterior los pobladores de San Mateo Atenco se declararon poseedores de la tierra desde 1560 por una merced otorgada por el virrey Don Luis de Velasco, de igual forma lo hicieron los pobladores de Santa Cruz Atizapán cuando se les solicitó información sobre el uso de sus tierras, en el Archivo Histórico de Santa Cruz Atizapán (AHMSC), año 1906, vol 2, exp 11, fojas 29:

*15 julio 1906...el licenciado Emilio Pardo como patrón de Don Luis G. Saldivar de una cienega o marisma existente en este Distrito y el de Lerma de Villada y piden informe sobre si el terreno que recurriera es nacional está reservado*

*para bosque. Colonia reducción de Indios o si está en posesión de él la Hacienda Pública.*

Respuesta:

*“...la secretaría dio lectura al dictamen que presento el C. Síndico por el cual expresa que la ciénega que denuncia el Sr. Luis G. Saldivar está comprendida desde tiempos inmemoriales en propiedad de este pueblo como se comprobara en documentos...como el la merced que otorgó el virrey D. Luis de Velasco”.*

Las políticas de industrialización en el país trataban de incluir lo más pronto posible a las regiones con potencial de desarrollo, así el 11 de mayo de 1908 en la ciudad de Toluca con la finalidad de acordar las bases para realizar la desecación de la ciénega de Lerma, se reunieron: Gumersindo Enríquez (concesionario del proyecto), Gilberto y Esteban Gómez Tagle (propietarios de la hacienda de Atizapán), Eduardo González y Mariano León (en representación de la ciudad de Lerma), y Enrique G. de Salceda y Antonio Barbabosa en representación de los demás pueblos interesados; el proyecto quedó formulado de la siguiente manera (Archivo Histórico Municipal de Capulhuac (AHMC), Fomento, Aguas, Vol 1, Exp 88, Fjs 285, 1864-1951) (AHMSC, Actas de Cabildo, Vol 2, Exp 12, Fjs 26, 1907):

*I.-El señor Gumersindo Enríquez o la compañía que forma, reconocerán y respetaran la posesión y la propiedad que los pueblos y haciendas tienen en la ciénega que se trata.*

*II.-No se comprenderán como formando parte de la ciénega los pequeños terrenos ribereños que sean de labor que estén cultivados y que solo se inundan en tiempos de aguas.*

*III.-En caso de ser necesaria la explotación de los terrenos de los pueblos o fincas particulares de los ribereños para el servicio de la Empresa pagará esta inmediatamente su valor, apreciado por peritos nombrados por ambas partes. En ningún caso servirá de base el valor fiscal.*

*IV.-No se podrá dar principio a los trabajos de ejecución de las obras sin que previamente estén terminados los litigios existentes entre poseedores y propietarios de los terrenos cenagosos a que se refieran estas bases y bajo la condición de que esos mismos litigios queden terminados dentro de un plazo que no exceda a un año a contar desde la fecha de firma de estas bases.*

*V.-Una vez desecada la ciénega la proporción para el reparto de los terrenos entre los pueblos y propietarios y la empresa que lleve a cabo estos trabajos será la de un cincuenta por ciento para cada parte, manteniéndose para la*



*empresa, tomándose el nivel que las aguas tengan en los meses de marzo, abril y mayo.*

*VI.-En caso de que los pueblos y propietarios opten por quedarse con todo el terreno que respectivamente les corresponda, indemnizar con dinero efectivo a la empresa, se tomará por base para el efecto de la anterior clausula el precio por hectárea que le fijará dos peritos uno nombrado por cada parte y un tercero por los mismos dos peritos antes de que procedan al cumplimiento de su encargo...*

*VIII.-La entrega de los terrenos o valor de ellos no se hará a la empresa sino hasta que queden terminados totalmente los trabajos de desecación y este respecto a cada una de las tres secciones siguientes: primera: del puente de San Bartolo al de Lerma; segundo: del puente de Lerma al de Atenco y tercera, del puente de Atenco al extremo sur de la ciénega. Mientras duren los trabajos de cada una de las secciones el uso y aprovechamiento de los terrenos cenagosos quedan a beneficio exclusivo de sus respectivos dueños o propietarios sin más limitación que la de no entorpecer dichos trabajos.*

*IX.-La empresa garantizará por quince años el éxito de la desecación de la ciénega y para seguridad de los pueblos y propietarios los terrenos que correspondan a la misma empresa en compensación de sus trabajos, volverán a poder de sus respectivos dueños en el caso de que cada plazo fijado, no permanezcan desecados satisfactoriamente.*

*X.-Todos los puentes necesarios para cruzar libremente los canales que se construyan serán cuenta de la Empresa.*

*XI.-El Señor Licenciado Enríquez o la compañía que organice se obligaran a dar libre paso por los terrenos cuya propiedad adquieran a los dueños de aquellos que quedaran enclavados y a permitir que... [ilegible]... en los canales que construyan o lo que es lo mismo constituirá a favor de ellos la servidumbre de paso y de abreviar sin que tenga derecho de exigir ninguna indemnización por ellas. Igual servidumbre se establece en favor de la Empresa, en los terrenos desecados, pertenecientes a los dueños de predios limítrofes.*

*XII.-Si los pueblos o propietarios optaron por quedarse con las tierras que correspondan a la Empresa por sus trabajos indemnizaran a esta el precio pagando la cantidad correspondiente y sus réditos a seis por ciento anual, en tantas exhibiciones iguales cuantos son los años garantizados por la permanencia satisfactoria de la desecación, de que trata la cláusula novena.*

*Esos abonos se garantizaran con la hipoteca de los terrenos a favor de la Empresa.*

*XIII.-Este convenio surtirá sus efectos luego que reciba la aprobación de todos los interesados y el Superior Gobierno del Estado reduciéndose a escritura pública en el caso de que se apruebe y en la cual escritura comparecerán los representantes legítimos. El ayuntamiento después de disentir suficientemente el asunto se sirvió dictar el siguiente acuerdo: “Son de aprobarse por este Ayuntamiento las bases del proyecto de arreglo para la desecación de la laguna de Lerma que presenta el Señor Sindico de este Ayuntamiento y que fueron formuladas con autorización de este propio Ayuntamiento y en su representación por los señores Enrique G. de Salceda y Antonio R. Barbabosa con el Señor Licenciado Gumersindo Enríquez concesionario de la desecación de la mencionada laguna de Lerma.*

Posteriormente el señor Enríquez, formó una compañía con el objeto de llevar a cabo los trabajos de desecación, la cual se designó con el nombre de Compañía Agrícola del Lago de Lerma S.A., representada por el Señor Luis G. Saldivar como Gerente de la misma, quien convocó a una reunión con los ribereños en la Hacienda de Atenco para hacer notar la imposibilidad de que la desecación pudiera realizarse si no se reconsideraban las bases contenidas en el acta mencionada de 11 de mayo de 1908; después de discutir ampliamente el asunto se acordó que, previa conformidad y aprobación de los representantes legítimos de los interesados, se modificarían las bases que se han mencionado en los siguientes términos (AHMSC, Actas de Cabildo, Vol 2, Exp 12, Fjs 26, 1907):

*I.-La compañía Agrícola de Lago de Lerma S.A. reconocerá y respetará la posesión y la propiedad que los pueblos y Haciendas tienen en la laguna que se trata.*

*II.-La misma Compañía deberá llevar a cabo mediante la ejecución de las obras hidráulicas que sean necesarias la desecación de las superficies que ahora se inundan ya sea periódica y/o permanentemente y que forman la laguna.*

*III.-Como consecuencia, quedaran al descubierto y libres del dominio de la inundación los terrenos que invaden esas aguas.*

*IV.-La determinación del perímetro beneficiado por efecto de las obras que ejecute la Compañía y libre de la inundación para la parte comprendida entre el puente de Atenco y el extremo Sur de la Laguna (Jajalpa, vaso número uno) es la que se señala en el plano que se adjunta y que tiene una extensión*

*aproximada de tres mil doscientos ochenta y tres hectáreas a reserva de rectificación.*

*V.-En compensación de los gastos y desembolsos ya hechos por la compañía y las que le origina además la obra de la desecación recibirá la mitad de las superficies indicada en la base anterior (recibirá la mitad en la proporción de la parte que a cada uno de los pueblos ribereños corresponda localizada esta mitad en el centro de la expresada totalidad sin que sean obstáculo las cuestiones que estos pueblos tengan o puedan tener entre si sobre dominio de esas superficies quedando a cargo de esas la solución satisfactoria de esas dificultades en las cuales la compañía únicamente prestara su ayuda e interpondrá sus buenos oficios para que estos pueblos lleguen a un acuerdo satisfactorio).*

*VI.-La mitad que se aplique a los pueblos colindantes será la que quede colindante con sus actuales vecinos.*

*VII.-La compañía constituye en favor de los pueblos el derecho de preferencia para adquirir las superficies que a ella le corresponda. Para este efecto se fijara como precio por hectárea el señalado por peritos nombrados en cada caso por ambas partes previa la designación que estos peritos, ingenieros agrónomos, harán de un tercero para el caso de discordia y antes de proceder al cumplimiento de su encargo. Si no se pusiesen de acuerdo en el nombramiento de que se trata acudirán a cualquiera de los Jueces civiles de la Ciudad de Toluca para el efecto de esta designación.*

*VIII.-Si los pueblos optasen por quedarse para sí, en lo que a cada uno se refiere, con la porción que corresponde a la empresa de sus trabajos, indemnizarán a éste el precio, pagando la cantidad correspondiente y sus peritos al siete por ciento anual en diez exhibiciones iguales, garantizándolas con las hipotecas de los terrenos en favor de la Empresa. Estas exhibiciones serán anuales de modo que queden totalmente pagadas en diez años.*

*IX.-La ocupación de los terrenos que pertenecen a la Compañía o enajenación por su parte de los mismos, no se verificará sino cuando hayan quedado desecados en la sección que se trata, esto es, puente de Atenco a extremo Sur de la laguna, ya sea que esa desecación provenga de la canalización directa en ella o sea consecuencia de las obras ejecutadas en las secciones anteriores. Entre tanto las mismas poblaciones continuaran disfrutando de los productos de la laguna en las condiciones que ahora hacen.*

*X.-La compañía asegura que la obra de la desecación será de resultados permanentes pero garantizará su eficacia, durante el periodo de diez años constituyendo bajo la responsabilidad del Gobierno del Estado de la Secretaría de Fomento o de ambos una comisión de vigilancia y conservación de la obras en el estado que se guarden a su terminación para cuyos fines se someterá a las exigencias que estas autoridades se sirvan imponerle. Estará obligada a escuchar además las indicaciones que sobre este objeto le hagan los interesados. A mayor abundamiento para los fines de garantía los terrenos que correspondan a la empresa en compensación de sus trabajos volverán a poder de sus respectivos dueños, en el caso de que el plazo de un año, contado a partir de la terminación de las obras no permanezcan satisfactoriamente desecadas.*

*XI.-La Compañía se obliga a dar libre paso por lugares determinados sobre los terrenos que le pertenezcan a los dueños de aquellos que quedasen enclavados y a permitir que abreen en los canales que construyan los animales de los mismos, o lo que es igual, constituirá en favor de ellos las servidumbres de paso y de abreviar sin exigir por esto ninguna remuneración. Iguales servidumbres se constituirán en favor de ella, tratándose de los terrenos desecados, pertenecientes a los dueños de los predios limítrofes. Las superficies correspondientes a la red de canalización en la obra de que se trata, serán de las que correspondan a la Compañía, de manera de evitar el menoscabo de las mitades que pertenezcan a los pueblos ribereños.*

Estas modificaciones iban encaminadas a incrementar la superficie de los terrenos propios para la agricultura, de los cuales se esperaba que generaran mayores utilidades que los cenagosos, además de proporcionar trabajo bien remunerado al personal formado por los vecinos de los mismos pueblos y que se encontraran empleados en las mismas obras.

Con estos trabajos se obtuvo la desecación parcial de la laguna de Lerma-Chiconahuapan, mientras que los cuerpos de agua de San Mateo Atenco-Chimaliapan y Almoloya del Río-Chignahuapan se mantuvieron al margen del proyecto debido a que la mayoría de las tierras cenagosas eran propiedad de los indígenas, quienes se opusieron a la desecación y al fraccionamiento de sus tierras (García y Jarquín, 2006).

Durante la época revolucionaria se realizó una campaña nacional para fomentar el uso productivo de los suelos, por lo cual a las cabeceras municipales llegaban oficios pidiendo informes sobre el aprovechamiento de las tierras; la siguiente es una declaratoria de los vecinos de San Pedro Tultepec sobre sus terrenos (AHML, Tierras, Caja 11, Exp 8, 1909-1910):

*4 mayo 1910. Los que suscribimos vecinos de San Pedro Tultepec...decimos que la agencia municipal del lugar no exige manifestemos ante ella los terrenos que estamos poseyendo en el lugar de nuestra vecindad, pero como los terrenos de referencia...no los consideramos como de común repartimiento por no haberlos adquirido directamente del Rey de España, sino que los hubimos por donación directa...del Señor Obispo de Michoacán desde tiempo inmemorial, los creemos ser de propiedad particular y en tal virtud estamos dispuestos a manifestarlos directamente a la Administración de Rentas del Estado.*

El proyecto de desecación causó levantamientos y revueltas locales, pero finalmente en marzo de 1942, durante el mandato del General Manuel Ávila Camacho, el gobierno comenzó la construcción de un acueducto de 60.117 km de longitud y un diámetro de 0.60 m desde el pueblo de Almoloya del Río hasta el Distrito Federal, la obra unió finalmente los valles de Toluca y México a través de la Sierra de las Cruces (Garfias *et al.*, 2008). Para llevar a cabo las obras, la Dirección General de Aguas y Saneamiento del Distrito Federal estableció convenios con los vecinos de los pueblos ribereños, ofreciendo a cambio obras públicas y de compensaciones por daños y perjuicios; cubriendo el valor de la parte del predio afectado, los vecinos les permitirían dejar pasar el acueducto por sus terrenos (AHMC, Fomento, Aguas, Vol 1, Exp 88, Fjs 285, 1864-1951).

El proyecto concluyó en 1951 cuando se captaron los principales sistemas de manantiales (García, 2008). Estos acuerdos no se cumplieron del todo, como se muestra en un oficio emitido por el Ayuntamiento de Capulhuac (AHMC, Fomento, Aguas, Vol 1, Exp 88, Fjs 285, 1864-1951):

*4 de agosto de 1951. ..."Hay a lo largo del acueducto en los ocho kilómetros de ese municipio, por lo menos ocho pozos profundos que cuando se pongan en servicio afectarán...el municipio en los manantiales que le dan agua potable, en su agricultura, en su estabilidad...por qué circunstancias a los demás pueblos se les ha compensado con obras de gran valor intrínseco y estimativo. En Almoloya se les proveyó de agua potable, lavaderos, drenaje, abrevaderos, pavimentación. En Santa Cruz se construye una extensa escuela, baños, lavaderos, abrevaderos, jardín. En la ranchería de Tlazala se ha terminado una muy bonita escuela, en Ocoyoacac se construye una gran escuela, en Amomolulco se construye una gran escuela, en Atarasquillo se ha construido una magnífica escuela. Solamente a Capulhuac se le ha negado ayuda...se solicitan obras de saneamiento".*

El conflicto generado por el litigio de la demarcación de los nuevos terrenos de la ciénaga de Chiconahuapan ante el Departamento Agrario del Estado (AHMSC, Actas de Cabildo,

Vol 4, Exp 7, Fjs 10, 1952) tuvo resolución 25 años después; para el municipio de Capulhuac se resolvió la construcción del sistema de agua potable (AHMC, Hacienda, Vol 8. Fjs 687, 1899-1902):

*9 de mayo de 1975. Cabecera Municipal de Capulhuac a las 12:00...el C. Ing. J. Humberto Carreon Arias, Jefe de la División de Operación y Conservación en el Alto Lerma declara...*

*“El Departamento del Distrito Federal entrega sin reserva ni condición alguna las obras del Sistema de Agua Potable de Capulhuac que ha construido como compensación al municipio por el aprovechamiento de las aguas del subsuelo de esa jurisdicción y que son enviadas al D.F. teniendo el costo de 1’083,500.00 (un millón ochenta y tres mil quinientos pesos)”.*

Los conflictos fueron más allá de la indemnización con obras públicas, ya que se generaron rivalidades entre los poblados vecinos por cuestiones de límites territoriales: Capulhuac con San Pedro Techuchulco, San Pedro Tultepec con San Mateo Atenco y San Pedro Cholula, Santa Cruz Atizapán con Almoloya del Río y San Antonio la Isla. En 1984 una comisión de habitantes de Santa Cruz Atizapán acordaron (AHMSC, Sindicatura, Vol 1.23. Exp 15C, 1985):

*1.-Que se repartirá la laguna desecada entre los habitantes de Santa Cruz Atizapán, ya que este municipio ostenta la documentación que lo acredita como propietario de ese lugar.*

*2.-Pidiendo la Ciudadanía y la Comisión del H. Ayuntamiento respalde con sus firmas las decisiones que toman los habitantes de este municipio.*

El conflicto más grande es el que se mantiene hasta la fecha en la ciénaga de Chimaliapan entre los habitantes de San Pedro Tultepec y sus vecinos de San Mateo Atenco (Pérez y Ruíz, 2004):

*La superficie que reclama San Pedro Tultepec le fue otorgada por resolución presidencial el 26 de diciembre de 1929, y publicada en el Diario Oficial hasta el 4 de marzo de 1930; fue el 28 de agosto de ese año que se le dotaron 510 hectáreas de la Ciénega del Río Lerma. La Comisión Nacional Agraria (autoridad en esos años) inicialmente había dispuesto que se les entregarían 516 hectáreas, pero adujo "imposibilidad material". Argumentaron que en el gobierno de Carlos Salinas se desincorporaron de los bienes del dominio público las lagunas del río Lerma y se autorizó a la Secretaría de Desarrollo Social poner dicha superficie a disposición de la SRA, para satisfacer las*

*necesidades de tierra de los núcleos de población ribereños. A partir de entonces, los ejidatarios -a través de su asesora jurídica- reiteraron que no había justificación de la autoridad para cumplir con la resolución presidencial; su omisión implicaba perjuicios a los núcleos beneficiados. El 30 de junio la juez pidió al presidente Vicente Fox, en su carácter de superior jerárquico, obligara al titular de la secretaría (Salazar Adame) a cumplir con la entrega de las mil 936 hectáreas. Salazar Adame aseguró que en marzo de este año ordenó la ejecución parcial de la resolución presidencial, es decir, la entrega de 272 hectáreas, las cuales -abundó- los ejidatarios se negaron a recibir porque reclamaban la entrega de mil 426 hectáreas. Salazar Adame explicó que la autoridad agraria no puede entregar las mil 936 hectáreas reclamadas por los ejidatarios, sino sólo 272, porque el resto de la superficie está ocupada por los ejidos Capulhuac, San Pedro Tlaltizapán, San Miguel Chapultepec, San Sebastián, San Lucas y San Mateo Atenco.*

La desecación de las ciénagas originó cambios en la organización de los pueblos y su acceso a los recursos naturales, los pobladores ribereños se alejaron de las actividades tradicionales al extinguirse varias especies animales y vegetales, la caza y la pesca dejaron de ser una opción de vida, la agricultura y la ganadería fueron las actividades que sustituyeron el modo de vida lacustre, privilegiando especialmente a aquellos a quienes les fueron otorgados terrenos desecados de las ciénagas; algunos otros, más los jóvenes, fueron captados como mano de obra en los corredores industriales que se desarrollaban aceleradamente (Sugiura *et al.*, 1997).

### **6.3. El subsistema económico**

En términos de adaptación cultural y doméstica, el medio lacustre influyó determinadamente en el modo de vida de sus pobladores; Beatriz Albores (2002) establece que este modo de vida lacustre: a) está sostenido por actividades acuáticas de caza, pesca y recolección, y b) las actividades se realizan de manera básica para la satisfacción de necesidades alimenticias. Dicho modo de vida prevaleció latentemente desde tiempos preagrícolas hasta la industrialización en el siglo XX. El modo de vida lacustre, además de las actividades destinadas a la alimentación, generó modos de producción, maneras de fabricar artefactos, legó conocimientos y saberes en torno a una misma ambiente, independiente de la raza, estrato social, lengua o cultura de origen (Florescano y García, 2004).

Con la llegada de los españoles el medio lacustre fue cambiando de manera paulatina, aunque no significó su desaparición, debido a que la explotación de los lagos era una actividad propia de los indígenas que no se vio afectada, por el contrario los españoles tuvieron interés en el consumo de los recursos lacustres a los que accedían mediante el comercio o el tributo (García, 2004).

Durante el periodo colonial los pastizales de la ciénaga fueron empleados como forraje e impulsaron la ganadería tipo lacustre; a partir de este impulso ganadero surgieron otras actividades como la crianza de toros de lidia, la curtiduría, jabonería, cremería y otros lácteos, elaboración textil, barbacoa y los derivados del cerdo (Albores, 2002). Debido a que la cría de cerdo tuvo sus inicios en 1528 por Hernán Cortés, esta actividad estuvo firmemente consolidada al término de la colonia y existió una importante producción y comercialización de embutidos, distinguiendo en especial a la región la elaboración de chorizo, la cual sigue vigente el día de hoy, además de la especialización en el aprovechamiento de los despojos, específicamente del cuero (León, 2002).

Estas industrias modificaron el tipo de alimentación en la región, los pueblos ribereños incluyeron a su dieta la carne de ganado y los productos lácteos, así como nuevas frutas y hortalizas traídas por los españoles y que fueron adoptadas dentro de los cultivos regionales.

En la región persistió el modo de vida lacustre con manifestación activa de la pesca, caza y recolección de pescado blanco, juiles, salmiches, ajolotes y de vegetación flotante, tules, zacates, huevos y caza de aves ocasionales o de temporada (García, 2008). El comercio tuvo un mayor impulso y remuneración económica ya que los españoles aprovecharon las antiguas rutas de paso entre los poblados y las convirtieron en rutas de comercio, algunas de las cuales se convirtieron en polos de comercio aún más grandes que los poblados; un ejemplo de ello es Santiago Tianguistenco, poblado creado por el asentamiento de los arrieros comerciantes que transportaban productos lacustres del CARL, productos maderables (principalmente leña) de la región montañosa y pulque (de Capulhuac, mayormente), entre otros productos, hacia tierra caliente, principalmente a los poblados de Tonatico y Chalma.

También se crearon ciudades nuevas – Cd. Lerma en 1613 - para albergar en específico a los españoles, los cuales mantenían en “progreso y desarrollo” a la región mediante un sistema burgués; las personas originarias de los pueblos lacustres se trasladaron a trabajar a las haciendas para poder conseguir alimentos que eran comprados a los mismos hacendados (Romero, 1971).



El medio lacustre fue el medio de transporte para el comercio entre los pueblos ribereños, como lo evidencia la siguiente denuncia hecha por pobladores de San Mateo Atenco en 1890 en el Ayuntamiento de Lerma:

*Atenco julio 23 de 1890. Se han presentado a esta presidencia varios vecinos de este lugar manifestando que ayer al llegar al pueblo de San Pedro Tlaltizapan de la comunidad de Capulhuac con dirección a Tianguistenco a cuyo mercado van a expender los productos de horticultura a lo cual se dedican les fue prohibida con palabras injuriosas el desembarque y depósito de canoas en aquel lugar...ordenando se arrojara a la corriente del río las canoas (AHML, Tierras, Caja 3, Exp 17, 1888-1898).*

En la medida que los poblados crecían, en ellos se creaba una competencia mercantil, con la cual afloraron rencillas y enemistades entre los pueblos ribereños, muchas en torno a la explotación de los recursos de las ciénagas, como lo muestra la siguiente denuncia:

*Mayo 6 de 1898. Vecinos de San Mateo fueron atacados por vecinos de San Pedro Cholula en la ciénega "el tiradero" y el motivo...dichos individuos de este lugar pasaron por las zanjas que nuevamente han hecho aquellos para atraer los ganados en dicha ciénega y que por esto les impidieron con debido rigor pues que sí no ha sido porque se echaron a correr de seguro resultan lastimados (AHML, Tierras, Caja 3, Exp 17, 1888-1898).*

Las lagunas eran administradas por los cabildos de los nuevos ayuntamientos, en general los pobladores locales podían hacer uso de la ciénaga libremente, pero los vecinos de otros pueblos debían hacer las solicitudes formales al Ayuntamiento. Los ingresos recaudados eran para el servicio de la comunidad; la renta de la ciénaga era principalmente para tiro de pato, y la extracción de tule y zacate para el ganado:

*Arrendamiento de la laguna por \$612 (una parte de la laguna al C. Albino Ramírez). El contrato se ha celebrado desde que fundó el Municipio de Atizapán, y con su producto se han venido cubriendo parte de los gastos del servicio público, y porque al rematarse el arrendamiento se hizo en subasta pública y no hubo mejor postura que en cuanto a las ventajas o beneficios que resultan al municipio con el contrato de que se trata no podría explotarse esa laguna de otra manera y se perdería una parte de la que pueda producir su arrendamiento actualmente o quizá nada producirá (AHMSC, Actas de Cabildo, Vol 2, Exp 7, 1898).*

Otros recursos naturales que entraron dentro de la agenda municipal para obtener beneficio y en cierta manera regular su explotación fueron las áreas montuosas:

*17 de junio de 1899. Esta jefatura ha tenido a bien conceder permiso al C. Tranquilino Moreno para hacer leña del palo muerto de los montes de Atlapulco (AHML, Tierras, Caja 5, Exp 13, 1899-1902).*

Si bien en la primera década del siglo XX la población ribereña comenzaba a dedicarse a otras actividades, los municipios de la región cubrían sus gastos con los fondos recaudados por el arrendamiento de la laguna:

*27 de diciembre de 1900...bases del arrendamiento...para hacer ofertas la cantidad de seiscientos doce pesos, la parte de la laguna de este municipio que linda al oriente y al sur con otra fracción de laguna del mismo municipio destinado a extracción de zacate al norte con [sic] del "Llano Grande" y al poniente con el río que pasa por la Hacienda de Atenco...la ganancia a favor de los fondos públicos de este municipio...el arrendamiento será para que el interesado haga uso de la laguna...exclusivamente para tiro de pato, pesca, corte de jara y de ninguna manera para extracción de zacate y tule...a los vecinos no se les prohibirá el uso de la laguna, cuando no haya pato...el arrendatario puede sacar de los márgenes de la laguna el césped que necesite para los puestos de sus armadas...como contestaran estar conformes con él y que en su concepto debía darse en arrendamiento la laguna al ciudadano Ignacio Reyes que fue el que ofreció mayor cantidad con 725.00 pesos...el arrendamiento de la laguna d este municipio para tiro de pato, pesca y corte de jara queda fincado en favor del ciudadano Ignacio Reyes... (AHMSC, Presidencia, Recursos Naturales, Vol 5, Exp 3, 1900).*

Durante 1910 prosperaron las unidades económicas ganaderas con especies de pelo, cerda y lana que daban el sustento y que se empleaban para las labores del campo y carga; se cultivaban productos para autoconsumo como el maíz, cebada, trigo, haba, alverjón, maguey y, en menor escala, frutales de tierra fría, los excedentes eran comercializados en los mercados regionales (Morales, 1988); la pesca individual o grupal siguió practicándose junto con otras actividades como la recolección de leña, tejido de petates y fabricación de artefactos utilitarios de madera (Soriano, 2007).

Finalmente el entubamiento de las aguas del CARL satisfizo al menos parcialmente la demanda de agua de la creciente población de la Ciudad de México y ocasionó la desecación de los terrenos cenagosos para su aprovechamiento agrícola, ganadero e industrial, afectando el sistema acuático, el paisaje, el clima, la vegetación y la fauna local (Maderey y Jiménez, 2001). El modo de vida cambió radicalmente, ya que se obligó a los pobladores a incorporarse al mercado de la fuerza de trabajo (Ferrer y Bono, 1998); los

antiguos pescadores y pobladores ribereños fueron los obreros en la construcción del acueducto, trabajaron como albañiles y como herreros; cuando finalizó la obra muchos emigraron hacia otros estados, con la empresa que en esa época construía los ductos petroleros. Los que permanecieron transformaron sus terrenos someros en campos de cultivo e intensificaron la agricultura del maíz. Esto iba paralelo con las políticas del Estado, el cual impulsó la industrialización del país en beneficio de la burguesía nacional y la inversión extranjera (Evans y Gereffi, 1980).

Con el objetivo de introducir el capitalismo y la industria para ofrecer empleos a los habitantes de la región, el gobierno de Isidro Fabela decretó que toda industria nueva o necesaria que se estableciera tendría una exención total de impuestos. De manera que en 1944 existían en el municipio de Toluca 350 plantas industriales y para 1963, siendo gobernador Gustavo Baz, se establecieron en Toluca empresas automotrices como Automex, que luego sería absorbida por Chrysler y General Motors; el personal que laboraba en ella provenía de la región central del CARL, Lerma, Santa María del Monte, Atarascuillo, San Pedro Totoltepec, Xonacatlán, Ocoyoacac y Toluca, principalmente (Vera y Suárez, 1988).

Muchos pobladores ribereños que no lograron incorporarse a la vida industrial continuaron con las actividades de recolección, caza y pesca en la ciénagas, en menor proporción y manifestadas sólo en el ámbito familiar; se pescaba pescado blanco, ajolotes, charales, juiles; se recolectaban quelites, algas, papa de agua, berros, plantas medicinales, raíces de tule, lirios, romerillo, moluscos, larvas, insectos; se practicaba la agricultura en campos elevados o chinampas de maíz y frijol (Sugiura, 1998). Se potencializaron actividades económicas alternativas para mantener un modo de vida estable entre las que prevalecieron formas de producción pertenecientes a las sociedades originarias, tales como el aprovechamiento de bosques, pastos, recursos acuíferos, el trabajo colectivo para ciertas tareas y el disfrute igualmente colectivo de bienes agrícolas producidos en común; otras actividades desarrolladas fueron las relacionadas con la obtención de alimentos, la alfarería, la industria del calzado y la maquila, entre otros (Morales, 1988).

Las actividades artesanales que se desarrollaron en mayor medida, generando ingresos económicos considerables y que son representativas en el CARL hasta el día de hoy son las siguientes (IIFAEM, 2013):

*Alfarería: practicada por las culturas prehispánicas para crear piezas utilitarias, ceremoniales y suntuarias. En el CARL sobresalió la alfarería matlatzinca, de influencia náhuatl y manifestada en urnas funerarias, ollas policromadas, incensarios, copas y platos. Durante la colonia se mestizó con técnicas del viejo*

*continente, sin embargo en el Alto Lerma se sigue conservando el diseño de motivos indígenas en los artículos de ornato, rituales y de uso doméstico.*

*Textil: en el CARL persisten las tradiciones textiles mazahuas y otomíes la cual se aprecia en la vestimenta y en la elaboración de ciertas prendas como suéteres y gabanes característicos en Capulhuac, Gualupita, Santiago Tianguistenco entre otros; rebozos en Tenancingo, Calimaya, Tejupilco y San Bartolo Morelos. En San Felipe del Progreso tela rústica y en Fresno Nichi, morrales, cojines, tapetes y vestidos. Estas prendas son elaboradas con lana, cochinilla y grana.*

*Madera: de uso doméstico y juguetes, en Tenancingo elaboran sillas pintadas a mano; en Santa María Rayón, San Miguel Chapultepec y San Antonio la Isla molinillos, saleros, cucharas, polveras, baleros y yoyos.*

*Hojalatería: en Cacalomacán se elaboran faroles, vitrinas y espejos.*

*Cestería: actividad asociada con las tareas de recolección, pesca y agricultura, entre las palmas utilizadas para están las del tule y el zacatón, sobresaliendo San Pedro Tultepec, San Cristobal Huichochitlán, San Felipe del Progreso, Santa Ana Tlapaltitlán y Tonatico en la elaboración de sillones, taburetes, canastas, petates, bolsas, manteles, monederos, costureros, paneras y cestos.*

*Juguetería: títeres, maracas y guitarras de madera en San Felipe Tlalmimilopán; trompos y baleros miniatura en Santa María Rayón y San Antonio la Isla; muñecos y animales de palma en San Cristobal Huichochitlán y San Pedro Tultepec.*

*Talabartería: en la curtiduría el artesano aprovecha la piel para hacer vestimentas, calzado y artículos ornamentales, Tenango del Valle y Tenancingo elaboran monederos y bolsas de mano; San Mateo Atenco y Villa del Carbón chamarras, zapatos, botas, y bolsas.*

*Pirotecnia: es la fabricación de artificios pirotécnicos, San Pedro Tultepec sobresale por la calidad de sus productos, de igual forma se practica la pirotecnia en Almoloya de Juárez, Axapusco, Santiago Tianguistenco, Tenancingo Tenango del Valle, Otumba, Capulhuac, Coyotepec, Tecámac y Texcoco, en donde se producen toritos, castillos, canastillas, judas, luces de colores, palomas y todo tipo de cohetes.*

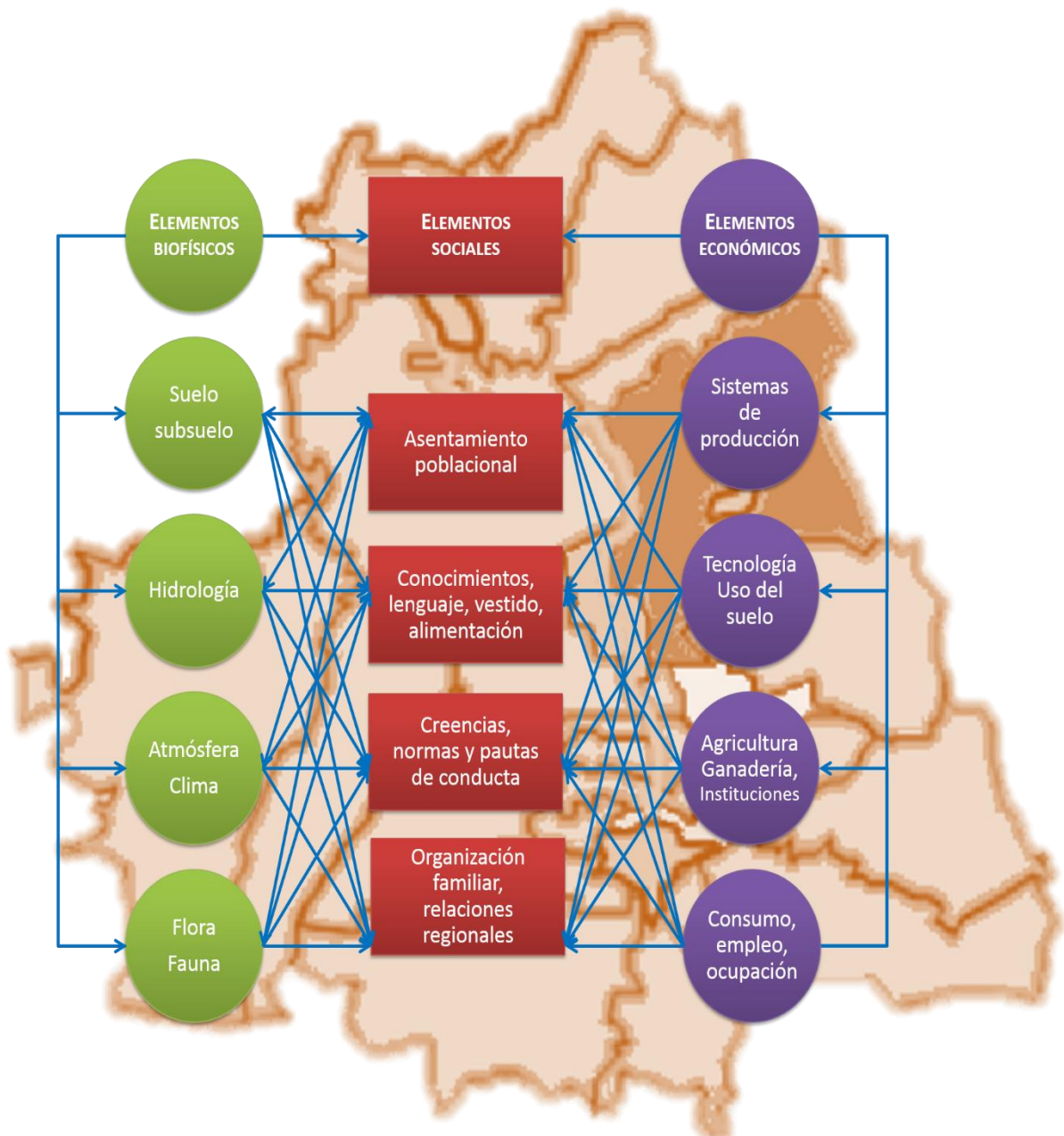
Actualmente las principales actividades económicas registradas por su importancia económica son: el comercio, la industria manufacturera (en la que los pobladores son obreros) y la agricultura. En el mercado de Santiago Tianguistenco aún se encuentran alimentos provenientes de los lagos como peces, acociles, ajolotes, ranas, berros, jaras, quelites, quintoniles, nopales, hongos y papas de agua o alpacloles (Viesca *et al.*, 2011).

En cuanto al desarrollo socioeconómico, mientras el Estado de México aumentó en 7.93% su Valor Agregado Censal Bruto en el periodo 2004-2008, la Región VII Lerma tuvo un crecimiento relativo de 25.84% en el mismo periodo, la dinámica económica regional consolida su economía en la industria manufacturera con mediana diversificación de otros sectores; hasta abril del 2011 se contaba con 10 parques industriales regionales que dan cabida a 289 empresas aproximadamente. En el sector agrícola los cultivos de mayor producción son maíz, zanahoria, avena forrajera y papa; cuenta con 21 mercados públicos. En el ámbito económico la región tiene un Índice de Especialización Local (IEL), que es la especialización económica del CARL, en el sector agrícola de 2.63 y en la industria manufacturera 1.91, lo que refleja heterogeneidad en la especialización de la región (GEM, 2012b).

## **7. CONSIDERACIONES DEL CAPÍTULO I**

El estudio del CARL, vista como un sistema, facilitó la identificación de los elementos que la componen y las relaciones que se manifiestan entre ellos; el esquema 7 muestra los elementos de los subsistemas biofísico, económico y social que integran la región del Alto Lerma.

Se entiende que los elementos de la región son interdependientes, la presencia de uno va a determinar la existencia o manifestación de otro, aunque la presencia de algunos elementos específicos dio origen al CARL. El clima y la disposición de recursos hídricos determinaron el tipo de vegetación y fauna de la región, esto repercutió en el asentamiento de grupos étnicos así como en la elaboración de herramientas y desarrollo de técnicas que emplearon para aprovechar los recursos lacustres, y la disposición de agua para crear un ciclo agrícola anual.



Esquema 7. Elementos que componen el sistema ambiental del CARL. Fuente: elaboración propia (2013).

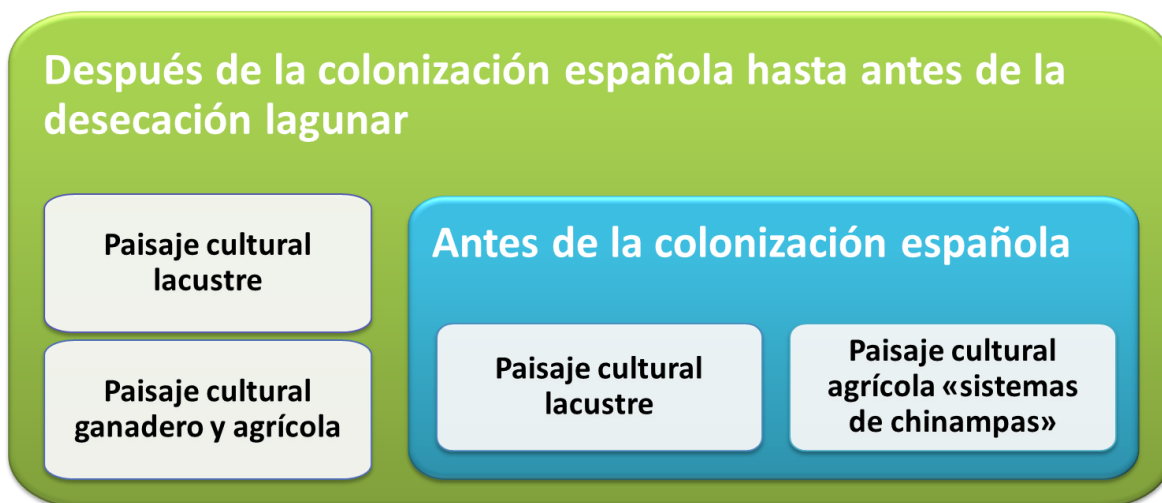
En el esquema 8 se muestra los elementos biofísicos, económicos y sociales característicos del CARL antes de los proyectos de desecación de las lagunas.



**Esquema 8. Elementos originarios característicos del sistema lacustre del CARL. Elaboración propia (2013).**

Siguiendo el marco teórico de esta investigación, se identificó al medio lacustre como el proveedor de los recursos suficientes para que los grupos poblacionales obtuvieran alimentos para subsistir y desarrollaran sus respectivas herramientas y técnicas con ese fin, además de establecer un sistema de relaciones de intercambio comercial. Se habla de un paisaje cultural lacustre en el que las actividades humanas fueron encaminadas en el máximo aprovechamiento de las lagunas, para el sustento, el vestido, la vivienda, las creencias y el comercio.

Hasta antes de la canalización de las aguas del CARL se pueden identificar tres paisajes culturales diferentes en la región (esquema 9), manifestados en distintas temporalidades, algunas veces presenciadas en el mismo espacio y época.



Esquema 9. Paisajes culturales en el CARL antes de la desecación lagunar. Elaboración propia (2013).

Antes de la conquista española las manifestaciones culturales en el CARL estaban enfocadas en su totalidad al aprovechamiento de los recursos lacustres, incluso los métodos de cultivo eran los específicos de una sistema lacustre como las chinampas (cultivos en campos elevados sobre la superficie lacustre que permiten un riego constante del cultivo). Las principales tecnologías desarrolladas fueron la pesca, caza y recolección; el vestido y vivienda fueron manufacturados a base de los productos regionales, las manifestaciones culturales como las creencias y mitos se basaban en la adoración de deidades lacustres. Durante la conquista española siguió practicándose el modo de vida lacustre, a la par en los principales pueblos se introdujo la cría de ganado por la disponibilidad de espacio y alimento, este fenómeno trajo consigo nuevas formas de cultivo tanto para el ganado introducido como para la población que se encargaba de su cuidado, se transformó el paisaje y se localizaron nuevas formas de vivienda, vestido, alimentación, creencias y oficios que introdujeron nuevos materiales y recursos para desarrollar nuevas herramientas, tecnologías y técnicas de manufactura.



## II. RESULTADOS: LOS PUEBLOS RIBEREÑOS

### En búsqueda de los modelos propios de desarrollo

El paisaje natural lacustre en el CARL determinó una estructura familiar y doméstica en la que los miembros tuvieron tareas determinadas dirigidas hacia la subsistencia, como la obtención de recursos lacustres para alimentación y para el comercio; con la desecación de las ciénagas estas estructuras fueron afectadas por los procesos socioeconómicos y culturales, dando como resultado la diversificación de las tareas familiares. La estructura familiar permitió que ciertas actividades elevaran el desarrollo económico del CARL, consolidándose hasta el día de hoy como representativas de la región; su desarrollo se benefició por el comercio con el Valle de México y Tierra Caliente, ya que desde tiempos prehispánicos existían rutas comerciales internas (Kabata, 2010).

Entre estas actividades destacan la producción de barbacoa en Capulhuac, comercializada principalmente en el Distrito Federal, Santiago Tianguistenco y los mercados locales; la confección de ropa en Almoloya del Río y Santa Cruz Atizapán, a la venta en los mercados del Valle de Toluca y del Valle de México; la fabricación de muebles en San Pedro Tultepec, comercializados en el mismo pueblo pero con clientes del valle de Toluca y la ciudad de México y con ventas modestas en los mercados locales; y la elaboración de calzado en San Mateo Atenco, con clientes del Valle de Toluca principalmente.

### 1. CAPULHUAC: LA PRODUCCIÓN DE BARBACOA

Capulhuac significa “Lugar de capulines” y está localizado entre los paralelos 19° 10’ y 19° 15’ de latitud norte; y los meridianos 99° 24’ y 99° 31’ de longitud oeste; altitud entre 2500 y 3000 msnm. Colinda al norte con los municipios de Lerma y Ocoyoacac; al este con los municipios de Ocoyoacac y Tianguistenco; al sur con el municipio de Tianguistenco; al oeste con los municipios de Tianguistenco, San Mateo Atenco y Lerma, ver la imagen 1. Actualmente tiene 15 localidades con una población total de 30,838 habitantes (INEGI, 2011).

En sus inicios Capulhuac era un pueblo meramente lacustre y de montaña, su ritmo de vida se basaba principalmente en la recolecta y caza de especies lacustres para autoconsumo y para el comercio; para complementar su dieta cultivaban la milpa en un sistema un tanto similar a la chinampa, un campo elevado compuesto por materia lacustre (tule, jara y zacatón) o el terreno tradicional, ambos irrigados por las aguas del Lerma. Por

la gran extensión que ocupaba el agave pulquero, la producción de pulque fue tal que además de comercializar productos lacustres, también lo hacían con ese líquido. Los encargados del comercio eran los arrieros, quienes intercambiaban pescados, patos, jaras, utilitarios de tule y pulque, con los poblados vecinos de monte para conseguir madera para leña y construcción, piedra para la construcción y animales del monte para consumo.

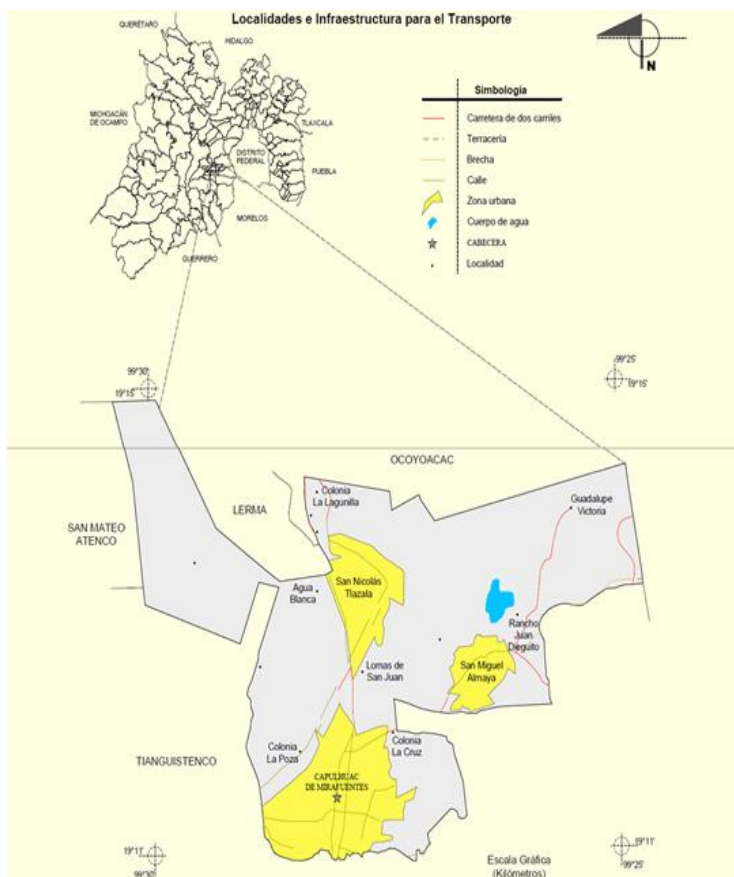


Imagen 2 Ubicación geográfica de Capulhuac (INEGI, 2011)

Durante la época colonial el ganado ovino ingresó en la región y su explotación fue de las más lucrativas, por el hecho de hacer una utilización total del animal: fibras, pieles y carnes. El ganado fue transportado de las Antillas, a donde había llegado de las Canarias; la primera expansión ganadera se desarrolló desde los pastizales de Puebla y Tlaxcala hasta los alrededores de los lagos centrales y en los valles del Alto Lerma, donde había gramíneas. Los dueños del ganado se apropiaban de tierras para sus animales, eran en su mayoría ex conquistadores que iniciaban la vida civil bajo la protección de la Corona, y hasta las últimas

décadas del siglo XVI que fue cuando se autorizó a los indios con riqueza poseer un cierto número de cabezas de ovejas y cabras, la cría de bovinos estaba reservada a los terratenientes (Cedillo, 1999). Don Luis de Velasco le concedió a Capulhuac, el 25 de abril de 1557, una merced de sitio para ganado mayor para su fundación y congregación (GEM, 1996).

A finales del siglo XIX, con los movimientos de Reforma y el triunfo liberal, se perseguía igualdad, libertad y bienestar material en el conjunto social, tratando de igualar a las naciones occidentales más desarrolladas (Ramírez, 2012). El Estado inició con la promoción de un “progreso material” que consistía en edificar los cimientos de la economía nacional; dicha labor estaba en manos de la Secretaría de Fomento, SF (Zuleta,

2000), la cual enviaba oficios y cuestionarios a todas las cabeceras municipales de la nación con el objetivo de registrar el nivel de desarrollo que se iba dando en el país y conocer los puntos potenciales para impulsar la industria. El siguiente documento recabado para la Geografía Médica de la República Mexicana, arroja información sobre la formación geográfica del municipio en 1884 (AHMC, Hacienda, Vol 8, Exp 69, Fjs 687, 1899-1902):

*Capulhuac tiene 3061 habitantes, se ubica en un terreno accidentado y de escasa vegetación, está en loma, tiene un arroyo sin nombre que pasa por la extremidad sur de ella corriendo de E a W y sigue de S a N al W de la misma a kilómetro y medio. En las cercanías de Tlaltizapán hay el río de Lema que corre de S a N al W de la población a una distancia de un kilómetro, la laguna de que ya se habló situada en los límites de la referida población al N, el arroyo ya mencionado que corre en la dirección indicada al E a dos kilómetros de la referida población. En Almaya solo hay una laguna que lleva su nombre al NE a seiscientos metros, en Coaxusco el arroyo que se mencionó al hablar de Capulhuac que corre de E a W a una distancia de novecientos metros al S. el arroyo llamado "río muerto" atraviesa la población de Victoria de Ne a SW y se pierde a dos kilómetros y medio al SW de Tlazala a seiscientos metros se encuentra la primera de las lagunas de que se ha hablado.*

*Caen heladas desde principios de noviembre a fines de febrero. Las lluvias son excesivas y comienzan en junio para concluir en septiembre.*

*No se forman pantanos ni ciénagas. En Capulhuac se hace uso del agua de manantial y de río, en Coaxusco y Victoria de río; en Tlaltizapán, Almaya y Tlazala de manantial siendo salada en la cuarta y sexta y dulce en las demás.*

*La planta más común es el maguey. Las medicinales más conocidas son: yerba del gato (Valeriana officinales), zihuatlpatl, yerba del pollo (Comelina tuberosa) yerba mora (Solanum nigrum), quebra-plato, cedrón (Lippia citrodura) y chicalote (Argemona mexicana). En general los alimentos son carnes, legumbres, chile, pan, tortilla de maíz y pulque.*

*En Capulhuac, Coaxusco y Tlazala los habitantes se dedican a la agricultura y a la elaboración de pulque, los de Tlaltizapán a la agricultura y a la pesca. Los de Almaya a la fabricación de carbón y los de Victoria a la arriería.*

*En invierno las enfermedades más frecuentes son las del aparato respiratorio y el reumatismo. En el verano no hay enfermedad dominante, pero en los meses de mayo y junio son muy comunes las del aparato digestivo, correspondientes en*

*estas las del hígado y el tifo exantemático. Las enfermedades que causan más mortalidad son la pulmonía y el tifo. No hay enfermedades causadas por los animales. No se conocen enfermedades de plantas y animales.*

*Las epidemias de que se tiene noticia son las siguientes: de cólera asiático en los años de 1838, 1850 y 1854. De viruela en 1858, 1868, 1881 y 1882. De tifo en 1883 de tos ferina y escarlatina en el presente año (1884).*

*Los habitantes de Capulhuac y Coaxusco pertenecen a la raza mixta de mexicana y española, hablan ambos idiomas. Los de Victoria y Tlazala pertenecen a la misma raza y hablan únicamente el español. Los de Tlaltizapán son de raza mexicana y hablan mexicano y español, y los de Almaya son otomíes y hablan otomí y español.*

Es importante hacer mención que hasta esas fechas ni la cría de ganado de lana ni la elaboración de barbacoa aparecen entre las actividades comerciales; en el mismo año del documento antes referido, Capulhuac se declaró ante la Secretaría de Fomento como una localidad dedicada solo a la agricultura y la elaboración de pulque, cuya producción era tal que en 1886 quedaba declarado como artículo de primera necesidad ante los registros de la Secretaría de Fomento, junto con el carbón, la carne de res, el chile, el frijol, la harina de maíz y la manteca (AHMC, Fomento, Aguas, Vol. 2, Exp. 98, Fjs 219,1952-1975).

El siguiente es un cuestionario posterior relativo al desarrollo industrial alcanzado por el municipio, enviado por la Secretaría de Fomento (AHMC, Fomento, Industria, Vol. 1, Exp. 90, Fjs 194, 1887-1971):

1. *¿Qué establecimientos industriales existen en esa y con qué nombre se conocen y en que municipalidades están ubicadas?*

*Existe un molino de harinas, denominado "San Cayetano" y está ubicado en la municipalidad de Capulhuac.*

2. *¿A qué compañía o a qué individuo pertenece el establecimiento y dónde residen ellos?*

*Pertenece a la señora Rosa Frias quien reside en la ciudad de Toluca.*

3. *¿Cuándo se fundó el establecimiento?*

*Se fundó no cosa de cien años.*

4. *¿Qué productos fabrica, qué cantidad de cada uno de ellos, que valor representan separadamente y cuál es el valor total de la producción anual?*

*Harina flor 14,400 arrobas al año, grano 2,400 arrobas anualmente y salvado 1,600 arrobas también al año, el valor que representa separadamente es el de un peso arroba harina, ochenta y ocho centavos arroba grano y diez y seis*

centavos arroba salvado, siendo el valor total de la producción anual el de 14,400,00 és por la harina, 2112,00 es por el grano, 256,00 es por el salvado y el de toda la producción en el año de 16, 768,00 és.

5. ¿Cuál es el costo de producción de cada artículo fabricado?

El de veinticinco centavos por carga de diez y seis arrobas o sean 287,50 és por toda la producción

6. ¿Qué materias distinguiendo principalmente la materia prima y en qué cantidad se emplean en la producción de donde proceden y cuál es su valor?

Trigo diez y seis arrobas de este para doce arrobas de harina o sean diez y nueve mil doscientas arrobas de trigo en la producción anual, procede de varios puntos del estado, y en valor es de nueve a diez pesos carga de catorce arrobas.

7. ¿Qué envases se usan para el empaque y la expedición de los productos fabricados?

Costales de cañamazo

8. ¿Cuál es el flete para llevar esos productos a la estación de ferrocarril o a la ciudad más cercana y cuál es la base para pagarlo?

Treinta y siete centavos por carga de doce arrobas harina. La base para el pago es el peso.

9. ¿Qué clase de fuerza motriz emplea el establecimiento, que motores (con su fuerza en caballos), que maquinaria usa y de que autores y procedencia?

Agua, turbina con fuerza de cien caballos...su autor "girar" y su procedencia mexicana.

10. ¿Si emplea combustibles, en que cantidad al año, de que procedencia y por qué valor?

Ningún combustible se emplea.

11. ¿Cuántos empleados tiene la fábrica y cuál es su sueldo?

Un solo empleado con el sueldo de trescientos pesos anuales

12. ¿Qué número de operarios tiene?

Seis todos hombres

13. ¿Cuáles son sus salarios por día?

Cincuenta centavos cada operario- total diario tres pesos

14. ¿Tiene el establecimiento alguna escuela, si hospital sostenidos por él y tiene fundada alguna caja de ahorros?

Ningún establecimiento de los que trata tiene ni caja de ahorros

15. ¿Qué impuestos y gravámenes reporta la fábrica?

Ningún gravamen reporta y como impuestos los del fisco que son anualmente 146,64 es por contribución predial y 390,00 es por contribución a

*giras mercantiles e industriales e incluso en ambas cantidades la que importa el impuesto federal.*

*Capulhuac, Agosto 24 de 1896*

*Nota: en esta municipalidad no hay personas que en su domicilio trabajen en alguna industria pues en lo general son agricultores, comerciantes y jornaleros los vecinos de ella.*

Es notorio que la industria en el municipio era escasa, al igual que la explotación de los recursos en función del desarrollo tecnológico; a inicios del siglo XX Capulhuac acentuó su carácter comerciante basado en la explotación del maguey, pues la planta predominaba entre la vegetación de parcelas, caminos y traspacios, representando un importante insumo comercial (Almazán, 2011). En 1930 se declaraba un consumo de 330,910 litros de pulque en la región y la remisión de 195,730 litros a otros lugares (AHMC, Fomento, Industria, Vol. 1, Exp. 90, Fjs 194, 1887-1971); el comercio de pulque tuvo un significado importante durante el periodo de desecación de las lagunas del CARL, llegando a ser una actividad sustituta de la caza, pesca y recolección; con la información obtenida en los archivos municipales se puede suponer que fue una actividad constante y redituable.

Todavía para 1956 Capulhuac declaraba la existencia de 400 plantas de maguey en producción, cada una producía tres litros de pulque diariamente, dando un total de 1200 litros diarios, con un consumo mensual de 18,000 litros y 18,000 litros comercializados en Chapultepec, Mexicalcingo, Metepec y Toluca (AHMC, Fomento, Agricultura, Vol 1, Exp 74, Fjs 160, 1919-1975).

**La barbacoa en Capulhuac:** otra actividad económica de relevancia en la región fue el comercio del ganado lanar, pues los rebaños de borregos se extendieron por los pueblos llanos y de piedemonte cercanos a las ciénagas, como lo muestran en la tabla 3 algunos registros de 1910 (GEM, 1911).

**Tabla 3. Número aproximado de cabezas de ganado en el CARL en 1910**

Municipio	Lanar	Vacuno	Caballar	Mular	Asnal	Cabrío	Porcino
Toluca			170		6	16	1
Zinacantepec	7850	1338	152	306	42	100	290
Almoloya de Juárez	7790	6818	425	0	0	760	0
Tenango	1340	201	9	72	8	200	235
<b>TOTALES</b>	<b>16984</b>	<b>8360</b>	<b>756</b>	<b>378</b>	<b>56</b>	<b>1076</b>	<b>526</b>

Fuente: GEM, 1911

El comercio de borregos inició por la demanda de lana en el poblado vecino de Guadalupe Yancuictlalpan comunidad especializada en la elaboración de artículos de lana (suéteres, sarapes, bufandas, gorras, capas, etc.), actividad que comenzó durante la época colonial (Díaz *et al.*, 2006) y que se consolidaría posteriormente después de la desecación de las lagunas, siendo una de las industrias mayormente desarrolladas; para 1929 se registraban 77 talleres de lana en la región, era la industria con más establecimientos (AHMC, Fomento, Industria, Vol. 1, Exp. 90, Fjs 194, 1887-1971).

La demanda del borrego para el aprovechamiento de su lana era una de las actividades más redituables, pues la lana junto con el algodón eran las principales materias primas de la industria mayormente desarrollada del país durante la colonia y hasta la primera década del siglo XX, la textil (Ramírez, 2012).

Desde tiempos prehispánicos los pobladores de Capulhuac tenían oficio de comerciantes, después tomaron la arriería e intercambiaron rebozos de Tenancingo, dulces de Toluca y productos lacustres del CARL por fruta de tierra caliente (en Malinalco, Coatepec de Harinas, Tejupilco, etc.); cuando disminuyó la cantidad de recursos lacustres extraídos para el comercio, a causa de la construcción del acueducto que dirige las aguas del Alto Lerma hacia el Distrito Federal, la explotación del maguey y del borrego fueron alternativas de subsistencia para los pobladores afectados por la desecación de las ciénagas, y sustituyeron las actividades de caza, pesca y recolección lacustres, al inicio por el comercio de pulque y las prendas de lana y después por la elaboración y comercio de la barbacoa.

La barbacoa ha tenido un éxito enorme por la demanda del producto en el Distrito Federal (DF) y en la región circunvecina. La forma auténtica y tradicional de elaborarla es una técnica culinaria prehispánica en la que la carne se cocina por medio del calor indirecto; se hace un hoyo en la tierra a manera de horno bajo, cuyo fondo es llenado con brasas de leña sobre las que se colocan planchas de piedra que se calientan a altas temperaturas. Sobre las piedras se pone lo que ha de cocerse, y todo se cubre con plantas de hojas frescas y lo recubren con brasas de leña (García y Narro, 1991). Originalmente la barbacoa era a base de carne de jabalí, liebres, guajolotes o iguanas, entre otros animales endémicos de México, y se preparaba en fiestas y ceremonias.

El consumo de carne de borrego ya existía principalmente en las haciendas o casas grandes durante las festividades más importantes; la preparación de la carne estaba a cargo de los hombres de la casa y algunos ayudantes de confianza intervenían en los trabajos pesados como la limpia de la canal. De estas casas grandes surgió el hábito de comer carne de borrego y la preparación es un gusto que fue evolucionando con el tiempo y de acuerdo al sazón de los barbacoyeros; en general es una preparación en la que la

carne de borrego se condimenta con chiles, hierbas de olor, especias y pulque, y es horneada cubierta con pencas de maguey (Trabajo de campo, 2012).

La comercialización de esta preparación se vio favorecida por diversos factores: 1) la imperante necesidad de sustituir las mercancías lacustres que antiguamente vendían para su sustento, 2) la disponibilidad de ganado lanar en los pueblos vecinos, 3) el hábito de los pobladores de comerciar en las rutas hacia el Valle de México, Tierra Caliente y los pueblos de montaña del Alto Lerma, 4) la abundancia de magueyes en la región y 5) la antigua costumbre de vender productos lacustres guisados en los mercados de la región.

El comercio local de la barbacoa comenzó en la década de 1940: durante sus viajes de comercio, los arrieros también compraban ganado en los poblados y haciendas del piedemonte del CARL, destinándolo para la producción de barbacoa; la ruta principal de comercio era el camino hacia Tenango, Calimaya y el sur de Toluca. En 1942 se registró el sacrificio mensual de 112 cabezas de ganado ovino, 24 de vacuno y 12 de porcino, destacándose marcadamente el mayor consumo de carne de borrego; las áreas de crianza y alimentación eran las ciénagas, donde consumían berras y grana; la matanza era al aire libre, en casas particulares y bajo tejados (AHMC, Fomento, Industria, Vol. 1, Exp. 90, Fjs 194, 1887-1971). En 1947 ya se reconocía al municipio como productor de barbacoa.

Esta actividad era propia de los varones de la familia, quienes salían al inicio de semana, iban “monteando” para conseguir el mayor número posible de borregos y al terminarse el dinero de compra regresaban con el ganado; esta actividad podía durar hasta cuatro días, mientras la mujeres de la familia recolectaban hortalizas, verduras, huevos de pato y pez en lo que quedaba de las ciénagas, para el autoconsumo y para el comercio, ya que preparaban guisados para vender en los mercados locales, principalmente el de Santiago Tianguistenco que se realiza los días lunes (Zamora, 2012).

A la llegada del ganado todos los miembros de la familia participaban en la elaboración de la barbacoa, incluso familiares en tercer grado participaban en el desgrase y corte de la carne; en la venta también participaba toda la familia: los varones adultos picando la carne, las mujeres haciendo tortillas y los menores en la limpia.

El comercio de barbacoa (imagen 3) se intensificó durante la década



Imagen 3 Venta y traslado de borregos (Vazquez, 2004)



de 1950, cuando el principal punto de venta en la región era el mercado de Santiago Tianguistenco, lugar donde confluían todos los comerciantes de la región y que era el enlace con el comercio proveniente del sur –rumbo a Acapulco-, del occidente hacia Michoacán, del norte desde el Bajío y de la ciudad de México; ciertamente este punto ayudó como ruta de difusión de la barbacoa. En 1960 ya existían mercados consolidados en el Distrito Federal y Morelos, muchos eran puestos ambulantes que surgieron cuando los ayudantes de los dueños iniciaron su propio negocio cubriendo otras regiones.

Para 1970 Capulhuac fue considerado uno de los principales procesadores de carne de cordero con un sacrificio de más de 400,000 cabezas anuales de ganado ovino y caprino, la mayoría sacrificadas en traspatio (imagen 4) ya que solo existía un rastro municipal; el despunte económico de Capulhuac favoreció una urbanización que no era dependiente de las zonas industriales del Valle de Toluca o del Valle de México, fue un proceso *in situ*, ya que los barbacoeros, al tener mayores ingresos, comenzaron a adquirir más terrenos para fincar grandes casas modernas, y existía el capital para mandar a los hijos a la universidad; a finales de los 1980 el ochenta por ciento de la población se dedicaba al comercio de la barbacoa (Marcial y Pérez, 2006).

En 1990 se incrementó el precio del ganado, lo cual ocasionó una disminución en las ganancias, provocando problemas de financiamiento y carestía del comercio de ganado nacional; estos problemas facilitaron la entrada al mercado mexicano de carne congelada importada de

Nueva Zelanda, Australia, Estados Unidos, Chile y Uruguay, la cual llegó a cubrir el 43% del consumo nacional total de ganado ovino. La rápida aceptación de la carne importada se debió a su bajo costo y, en gran



Imagen 4 Matanza de borregos, canales para la venta de un fin de semana. Trabajo de campo (2012).

medida, a su mayor aceptación en la industria restaurantera por características como corte homogéneo, disponibilidad de grandes volúmenes, empaque y presentación,

certificación del proceso de matanza y a su disponibilidad para el almacenamiento (Gómez, 2010).

El consumo de barbacoa representa, junto con el de los mixiotes y la birria, el 95% del Consumo Nacional Aparente de la carne de ovino, lo cual equivale a 81,092 toneladas de carne de borrego anuales (Gómez, 2010). En Capulhuac el comercio de barbacoa es el ramo económico que genera mayores ingresos al Ayuntamiento, involucrando al 70% de la población; existen personas que ejercen una profesión y al mismo tiempo elaboran barbacoa para vender los fines de semana (García, 2012).

***Efectos ambientales de la industria barbacojera en Capulhuac.*** El desarrollo de la industria de la barbacoa en la región ha traído consigo diversos efectos ambientales, entre los cuales se menciona la afectación a las fuentes hídricas como el río Xalatlaco, que cruza al municipio por la parte sur y el río San Juan que lo hace en la parte media, teniendo un caudal menor. Ambos presentan un alto grado de contaminación ya que son vertederos de las aguas residuales, urbanas e industriales y de escorrentía, en las cuales son vertidos varios de los despojos de la industria barbacojera (cebos y sangre) debido a que la mayoría de las matanzas se sigue llevando a cabo en traspatio, pues el municipio solo cuenta con dos rastros que son insuficientes para el número de animales que se sacrifican (CONANP, 2012).

El efecto más crítico del desarrollo de las industrias manufacturera, textil (lana) y principalmente la barbacojera, fue la desaparición de especies vegetales y animales de la ya extinta ciénaga de Capulhuac; actualmente de los relictos de ciénaga que se forman en tiempo de lluvias en la parte poniente del municipio, se extrae tule y forraje. Existen otras dos lagunas, la de San Miguel Almaya y la de Guadalupe Victoria, pero debido a los problemas de contaminación que presentan, su aprovechamiento para el suministro de agua al municipio es restringido (GEM, 2003).

El crecimiento de la industria barbacojera trajo consigo un cambio en el paisaje, los bosques fueron transformados en pastizales para el pastoreo de ganado ovino, lo cual repercutió en la captación de aguas que se infiltraban de manera natural en el subsuelo y alimentaban a la ciénaga, y la recarga del cuerpo lacustre fue cada vez menor, llegándose a desecar y formar terrenos pantanosos en temporada de lluvias, los cuales se desecaron definitivamente con el paso del tiempo; estos terrenos se aprovecharon para la agricultura de temporal y la extensión urbana.

Para el año 2003 el uso agrícola del suelo representaba 66.28% del territorio municipal total, orientado al cultivo de maíz, haba, frijol, zanahoria, avena, y para uso forestal apenas el 8.53%, principalmente de bosque de encino de aprovechamiento industrial y

para leña; el uso del suelo con pastizal inducido representa el 2.16%, y su propósito es la comercialización de forraje y leña; mientras que la extensión urbana representa el 22.56% de la superficie total municipal (GEM, 2003).

***Efectos sociales de la industria barbacojera en Capulhuac.*** En palabras de sus pobladores, Capulhuac ha tenido un gran desarrollo social gracias al comercio de la barbacoa, entre los cambios notorios está el aumento del nivel educativo de las generaciones descendientes de los comerciantes, siendo para el 2010 el municipio con la menor proporción de población analfabeta de la Región Lerma con un 3.27%. Para 2010 tenía un grado de urbanización de 88.78%, un Índice de Desarrollo Humano alto (construido a través del comportamiento de aspectos relacionados con la salud, el ingreso, la educación y la mortalidad infantil principalmente) de 0.8228, ocupando a nivel nacional el número 356 entre todos los municipios, lo que influyó en el muy bajo grado de rezago social registrado para el mismo año (GEM, 2012b).

El comercio de la barbacoa ha traído consigo la creación de una organización social en torno a él; debido al encarecimiento regional del ganado, la escasez del mismo en ciertas épocas y a la introducción de ganado extranjero, se creó el Centro de Introducción y Producción de Ganado de Capulhuac, Estado de México, S.P.R de R.L. de C.V., al cual están adscritos 31 socios, 350 productores proveedores de 7 estados y 700 clientes barbacojeros, quienes movilizan alrededor de 322,400 cabezas de ovinos y caprinos anualmente. Esta organización no solo abarca la región de Lerma sino a otros estados productores de ganado ovino como Zacatecas, Jalisco, San Luis Potosí, Chihuahua, Michoacán, Durango y Aguascalientes (Juárez, 2011). La producción regional influye en la economía nacional, involucrando organizaciones ganaderas extensas en el comercio regional del CARL.

***Efectos económicos de la industria barbacojera en Capulhuac.*** De acuerdo con el INEGI (2010), Capulhuac es considerado un subcentro regional conurbado concentrador de servicios a zonas rurales, con un registro total de 34,101 habitantes, de los cuales 13,847 son población económicamente activa; el 96.69% está ocupado, del cual el 74.36% se encuentra en el sector terciario, que incluye el comercio de barbacoa.

Se registró un incremento del área urbana en la década de 1990, años en los que se aunaron 227.64 hectáreas al área urbana; un factor importante a destacar es el decremento en el número de integrantes por vivienda, ya que disminuyó en 1.35 personas por vivienda de 1970 al 2000, lo que podría indicar una mayor solvencia económica de los miembros familiares para independizarse. En 1998 el sector de servicios contaba con 762 establecimientos, concentrados principalmente en el sector restaurantero en el cual laboraban alrededor de 1,462 personas (GEM, 2003). Para 2005 la población que percibía

más de un salario mínimo era de 84.88%, posicionándose así entre los mayores ingresos de la región (GEM, 2012b).

Para 2010 el número de unidades económicas dentro del ramo del comercio (en el cual se incluye la venta de barbacoa) ascendía a 551; los registros de la población empleada en el ramo de servicios era de 9,955 personas, registrando un salario mínimo de 56.70 pesos y un PIB Municipal de 1,788.84 millones de pesos en el 2011 (GEM, 2012a). Capulhuac ha tenido un desarrollo económico considerable que le permite ostentar un estatus de ciudad proveedora de empleo a los habitantes de los poblados rurales aledaños.

## 2. SANTA CRUZ ATIZAPÁN: MAQUILA Y CONFECCIÓN TEXTIL

Se ubica entre los paralelos 19° 10' y 19° 11' de latitud norte; los meridianos 99° 28' y 99° 31' de longitud oeste; se encuentra a una altitud entre 2,500 y 2,700 msnm. Como se aprecia en la imagen 5, colinda al norte con los municipios de San Antonio la Isla, Tianguistenco y Almoloya del Río; al este con los municipios de Tianguistenco y Almoloya del Río; al sur con el municipio de Almoloya del Río; al oeste con los municipios de Almoloya del Río y San Antonio la Isla. Actualmente cuenta con 5 localidades y una población de 8,909 habitantes (INEGI, 2011).

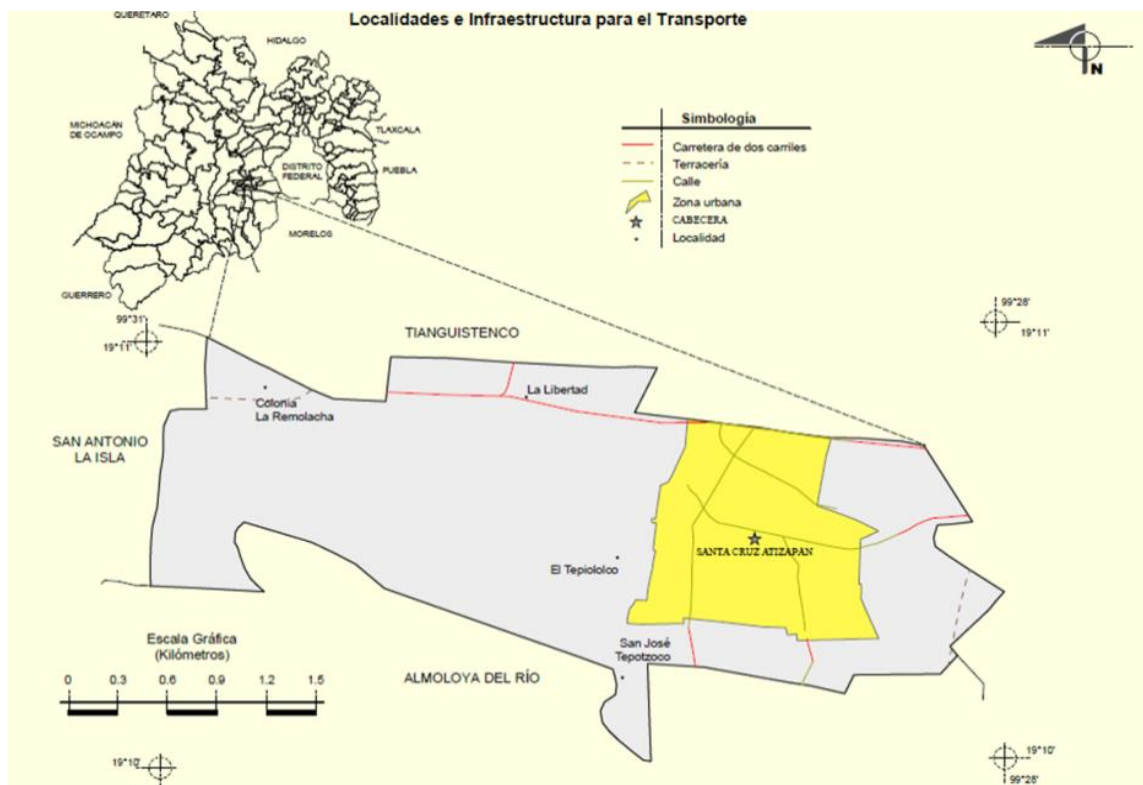


Imagen 5 Ubicación geográfica de Santa Cruz Atizapán. INEGI (2011).

El poblado de Santa Cruz Atizapán es el mayor testigo de los cambios ambientales en la región, su riqueza ambiental favoreció la temprana ocupación de la región, como lo evidencian los restos arqueológicos de hace más de 3000 años. Hacia 500/600 d. C. las condiciones climáticas se volvieron más secas, provocando el descenso del nivel de agua de las lagunas y permitiendo la colonización del interior de las ciénagas (Sugiura *et al.*, 2010). En la zona se hallaban las culturas Matlatzinca, Otomí, Mazahua y Ocuilteca, sobresaliendo la primera por su desarrollo social, político y religioso (Sugiura, 1998).

Los antiguos pobladores de Santa Cruz Atizapán mantenían estrecha relación con el resto de los grupos sociales que habitaban la parte central de Mesoamérica, existen restos arqueológicos que muestran una relación con grupos teotihuacanos y toltecas; los matlatzincas se asentaron en el Valle de Toluca durante el peregrinaje de las siete tribus que provenían del Valle del Mezquital, aprovecharon de la fertilidad del lugar y la excelente producción de maíz, razón por la que posteriormente fueron conquistados por los mexicas (Cuadros, 2005).

Los habitantes llevaban a cabo actividades agrícolas y la explotación de los bosques y de la ciénaga, recursos que forjaron una tradición económica singular. Los productos agrícolas y lacustres servían para su alimentación y el excedente se destinaba al comercio, además del tributo anual en especie a los señores locales y supremos (Albores, 1995).

El clima de la región permitía cosechar maíz, calabaza y frijol de excelente calidad, así como maderas preciosas, frutas, vegetales y cazar aves migratorias; el sistema socioeconómico del tributo mexica terminó con la llegada de los españoles quienes se apoderaron de las tierras y establecieron nuevos controles de tributo indígena; aunado a esto y aprovechando el clima local, introdujeron plantíos de trigo, cebada, frutales y legumbres, cuyos productos se enviaban a la ciudad de México, además que eran comercializados en los tianguis de la región (Tianguistenco, Metepec y Toluca) y en los pueblos sureños de Morelos y Guerrero (Cuadros, 2005). Junto con esto fue introducido el ganado vacuno en la Ex Hacienda de Atenco, lugar que actualmente se encuentra dividido en dos partes, una perteneciente a Santa Cruz Atizapán y la otra a Santiago Tianguistenco, en esta región fue donde se criaron las primeras especies ganaderas introducidas por Hernán Cortés en 1528 (Morales, 1988).

Durante la época colonial, Santa Cruz Atizapán pasó por un proceso de mestizaje étnico, religioso, social y económico; sobre el étnico, se habla de la mezcla de la cultura mexica en territorios matlatzincas y otomíes, pues con la invasión española los pobladores migraron a los valles cercanos, después los mismo españoles se asentaron en las áreas fértiles y en los territorios aledaños a las rutas de comercio; en cuanto a lo religioso, se habla de la evangelización de la región en manos principalmente de los franciscanos, estableciendo conventos y templos en la región, durante el periodo 1550 - 1570 (García, 2008), esto ayudo a tener un mejor control de la población y a establecer una nueva organización social en la que la población pasó a ser tributaria del gobierno y clero peninsulares; el mestizaje económico cambió la organización y modo de vida de toda la región al sustituir el trueque por la compra-venta, al entrar al mercado alimentos de origen europeo los cuales eran cultivados y criados con técnicas peninsulares, además de seguirse

practicando la caza, pesca y recolección auxiliados con técnicas y herramientas europeos (Cuadros, 2005).

El modo de vida lacustre continuó durante el periodo colonial y hasta la época post independentista en Santa Cruz Atizapán; la explotación de la laguna no solo estaba restringida para la caza, pesca y recolección, sino que también era aprovechada para alimentar al ganado, incluso era rentada para el aprovechamiento del zacate por parte de otras comunidades, como lo relata el siguiente fragmento de una Acta de cabildo de 1899 (AHMSC, Presidencia, Recursos Naturales, Vol 5, Exp 3, 1900):

*30/junio/1899. "...contrato de arrendamiento solicitado por Jubencio Beltran de Almoloya del Río de la laguna para la extracción de zacate...se dará arrendamiento al ciudadano Jubencio Beltran y socios por el término que falta para expirar el presente año y por la cantidad de 30 pesos, la parte de la laguna de esta entidad que linda al oriente con términos de la municipalidad de Almoloya del Río al Poniente y Sur con la otra parte de la misma laguna y al Norte con terrenos del Remedio de Tepozoc... este arrendamiento será para que los interesados hagan uso de la laguna...para la extracción de zacate y de ninguna manera para el tule ni otro producto...a los vecinos de este pueblo no se les prohibirá el uso de la laguna para la extracción de sus productos...*

El arrendamiento de la ciénaga a terceros no restringía su explotación por parte de los lugareños, quienes podían extraer tule, pescar y recolectar productos para el consumo propio o la venta; a los arrendatarios se les permitía la extracción de zacate, el cual era utilizado como forraje, además de la caza de pato, como se narra en el siguiente contrato de arrendamiento (AHMSC, Presidencia, Recursos Naturales, Vol 5, Exp 3, 1900):

*27/Diciembre/1900. "...Bases del arrendamiento...para hacer ofertas la cantidad de seiscientos doce pesos, la parte de la laguna de este municipio que linda al oriente y al sur con otra fracción de laguna del mismo municipio destinado a extracción de zacate al norte con [ilegible] del "Llano Grande" y al poniente con el río que pasa por la Hacienda de Atenco...la ganancia a favor de los fondos públicos de este municipio...el arrendamiento será para que el interesado haga uso de la laguna...exclusivamente para tiro de pato, pesca, corte de jara y de ninguna manera para extracción de zacate y tule...a los vecinos no se les prohibirá el uso de la laguna, cuando no haya pato...el arrendatario puede sacar de los márgenes de la laguna el césped que necesite para los puestos de sus armadas...como contestaran estar conformes con él y que en su concepto debía darse en arrendamiento la laguna al ciudadano Ignacio Reyes que fue el que ofreció mayor cantidad con 725.00 pesos...el arrendamiento de la laguna de este*

*municipio para tiro de pato, pesca y corte de jara queda fincado en favor del ciudadano Ignacio Reyes...”*

El uso de la ciénaga estaba en función de los contratos, había a quienes se les permitía la explotación de ciertas especies, como es de notarse en los dos contratos anteriores: al primero solo se le permitió la extracción de zacate mientras que al segundo se le prohibió explícitamente, pero en ambos casos se aclara que está permitida la explotación por parte de los pobladores de Santa Cruz, gracias a una Merced Real otorgada por Luis de Velasco, la cual les daba el derecho de uso sobre el lugar; dicha Merced se hizo valer con el primer proyecto de desecación de la ciénaga, lográndose postergarlo por unos cuantos años; la primera tentativa de desecación fue pugnada por Luis G. Saldivar, a la cual dieron respuesta los lugareños aludiendo a la Merced Real (AHSCA, Actas de Cabildo, Vol 2, Exp 11, Fjs 29, 1906):

*“...la secretaría dio lectura al dictamen que presento el C. Síndico por el cual expresa que la ciénaga que denuncia el Sr. Luis G. Saldivar está comprendida desde tiempos inmemoriales en propiedad de este pueblo como se comprobara en documentos...como la merced que otorgó el virrey D. Luis de Velasco.*

El municipio participó activamente en las juntas previas al proyecto de desecación de la ciénaga de Lerma, como lo muestra el siguiente documento (AHMSC, Actas de Cabildo, Vol 2, Exp 12, Fjs 26, 1907):

*11/junio/1908. “...el Ciudadano Benjamin Carrillo Sindico de este Ayuntamiento manifestó que había sido citado a una junta que se celebró en la Hacienda de Atenco con objeto de que los Señores Enrique G. de Salceda y Antonio R. Barbabosa dieran cuenta a los representantes de los pueblos y haciendas el resultado de la comunicación de la desecación de la Laguna de Lerma, a fin de que previa a aprobación pudiera llevarse a efecto dicha obra...”*

Finalmente esta obra de desecación no se concluyó en la ciénaga de Chignahuapan por falta de acuerdo entre las localidades involucradas. La siguiente noticia que se tuvo de una desecación fue hasta 1938 (AHSC, Actas de Cabildo, Vol 4, Exp 1, Fjs 35, 1938-1939)

*2/junio/1938. “...el Ciudadano Eulogio Molina, Síndico Procurador hizo saber al I Cabildo que habiendo llegado a su conocimiento la llevada de agua del Río Lerma para abastecimiento de la ciudad y, tomando en cuenta que este municipio tiene parte en la ciénaga propone que cuanto antes se gestione ante quien corresponda con el objeto que tenga una participación el Municipio como indemnización. Anuentes los concejales aprobaron el anterior proyecto comisionándolos para el*



*efecto el C. Síndico y Regidor 1° se trasladen inmediatamente a la Ciudad de México a sentar este asunto en el Departamento interesado =notifíquese...”*

El proyecto se llevó a cabo mediante un acuerdo entre el Departamento del Distrito Federal y los poblados afectados; en cuanto a las indemnizaciones referidas, a Santa Cruz Atizapán se le construyeron lavaderos públicos y una escuela primaria (Cuadros, 2005). Con la desecación de los vasos lacustres, se provocó un cambio en el modo de vida de los atizapénces, desaparecieron sus recursos y el cambio ambiental indujo un cambio adaptativo del modo de vida lacustre (Sugiura, 1998).

Santa Cruz Atizapán fue afectado de manera significativa ya que fueron sus veneros los que se entubaron hacia el Distrito Federal, obligando a la población a buscar alternativas que sustituyeran prontamente la antigua forma de subsistencia lacustre; durante los años de la construcción del acueducto los pobladores encontraron la oportunidad de trabajar en la obra con un ingreso más atractivo que el de jornaleros en el campo y que el proporcionado por las antiguas ventas de productos lacustres, trabajando de albañiles o soldados incursionaron en un nuevo modo de vida. Quienes no lo hicieron, intensificaron las actividades de comercio aprovechando la cercanía al principal mercado de la región, el de Santiago Tianguistenco; la actividad agrícola continuó realizándose, pero no proporcionó el trabajo suficiente para toda la población.

Al finalizar las obras de construcción del ducto, comenzó un movimiento migratorio, ya que la mano de obra local ya capacitada fue atraída por las constructoras hacia otras áreas de desarrollo en el país, como el estado de Veracruz que comenzaba con la construcción de los oleoductos. El mayor afluente migratorio se dirigió al Distrito Federal, al Valle del Anáhuac, que pasaba por un proceso acelerado de industrialización, donde había mayores oportunidades de trabajo.

Tras la desecación de la ciénaga vino el repartimiento de los terrenos antes lacustres, para tal efecto en la población se nombró una comisión como quedó escrito en la Acta de cabildo de 1952:

*13/MARZO/1952. “...el mismo C. Presidente Municipal hace uso de la palabra y manifiesta que tiene conocimiento que el departamento Agrario del Estado ha triunfado en el juicio que los 23 pueblos de la Riviera del Río Lerma reclamaron las propiedades que cada uno de los pueblos les corresponde con motivo de la desecación de la laguna por parte de los trabajos de canalización de los manantiales de Almoloya del Río y los de esta población, y que para lograr este fraccionamiento se hace indispensable nombrar una comisión que se denominara “Representantes de bienes comunales”, después de algunos cambios de*

*imposiciones recayó el nombramiento para Presidente C. Vicente Garduño, secretario Miguel Ruiz, Tesorero Narciso Castro...para que estos señores se encarguen de gestionar de las autoridades superiores que corresponda los tratamientos que sean necesarios para llevar a cabo el fraccionamiento del terreno que antes fue fangoso conocidos con el nombre de “La Ciénega” para todos los vecinos de esta población...”*

La lotificación de la Ciénega fue un proceso que se logró concluir hasta 1984 y fue llevada a cabo por la Comisión en pro de la defensa de la Ex-laguna: se repartieron 123.5 hectáreas en seis sorteos realizados del 23 al 30 de diciembre de 1984, siendo un total de 247 personas las beneficiadas con un lote (AMSC, Sindicatura, Vol 23, Exp 10-C, 1984). La principal consecuencia de la desecación fue el uso de los terrenos para la agricultura de temporal, pues por su fertilidad y humedad permitió una abundancia de cosechas, siendo el maíz el principal cultivo; la agricultura sería desde entonces y hasta el día de hoy la actividad paralela a la industria textil.

**Antecedentes de la industria textil:** la industria textil fue la que encabezó el crecimiento industrial en México al menos hasta 1930, hacia mediados del siglo XIX México tenía la industria textil más grande y moderna de América Latina (Gómez, 1999).

Los orígenes de esta industria se encuentran en la tradición mexicana que data desde la época prehispánica de cultivar el algodón y tejerlo para fabricar mantas de la indumentaria indígena, a veces hilado con plumas o con la piel de la barriga de los conejos. La seda y la lana fueron introducidas por los españoles, siendo la segunda la que tuvo mayor aceptación y la que creó la primera industria novohispana, los obrajes como espacios para la producción de lana, pues las importaciones españolas no satisfacían la demanda de las comunidades indígenas; para 1700 los obrajes urbanos tendieron a desaparecer y los rurales pasaron a formar parte de los complejos hacendarios. Estos talleres se establecieron principalmente en Puebla, Tlaxcala, Veracruz, Querétaro y la ciudad de México (Ramos, 2005).

Los obrajes hicieron de la producción doméstica indígena de tela de algodón una producción comercial, con lo cual una actividad que era exclusiva de las mujeres pasó a ser asignada a los varones; tras la introducción del telar de pedal y la rueca españoles, la participación femenina se relegó al hilado; con el paso del tiempo y la disminución de la población indígena, se recurrió a otros métodos para obtener mano de obra, como la retención por deudas y el alquiler de presos durante el tiempo de su condena. El trabajo en estos talleres obligó a convivir a indígenas y presos bajo el mismo techo, a puertas cerradas y en condiciones infrahumanas, por lo que se crearon leyes para proteger a los

indígenas, quienes con el tiempo fueron sustituidos por esclavos (Delgado, 2002; Ramos, 2005).

Después de la Independencia la producción textil tuvo dificultad en restablecerse, durante la guerra muchos obreros fueron destruidos y los que sobrevivieron tuvieron dificultad para conseguir materia prima y distribuir las mercancías finales; además durante la década de 1820 se dio entrada a los textiles europeos que por baratos redujeron la demanda de productos locales, durante este periodo se eliminaron las restricciones al comercio extranjero, lo que con el tiempo condujo a que la modernización e industrialización textil pasaran a manos extranjeras (Rodríguez, 1986).

Empresarios españoles e ingleses se asociaron con los dueños de los antiguos obreros, para 1830 se empezaron a construir las grandes fábricas de la periferia de la ciudad: La Fama Montañesa y La San Fernando en Tlalpan, La Río Hondo en Tacubaya, La Magdalena en Contreras, y El Águila y Batán en San Ángel (Ramírez, 2012). Durante la Reforma, con los gobiernos de Juárez y Lerdo, se rompieron las relaciones diplomáticas y hubo un mayor impulso de la capitalización nacional, vendría una mayor complejidad en el proceso productivo, la diversificación de los materiales empleados, las fuentes de energía y los medios de transporte y comunicación (Solorza, 2011). Para 1880 la industria había alcanzado una cobertura nacional abarcando veintitrés estados, con 97 fábricas, 66 en la región central, 27 en el norte del país y 4 en el sur; la fuerza motriz de estas fábricas se concentraba en el uso de agua, vapor o ambos (Ramírez, 2012).

Durante la primera década de 1900 la industria textil se modernizó, el uso de electricidad permitió una mayor producción con husos eléctricos y máquinas más veloces, la ampliación de las ferrovías abarató el costo de transporte y abarcó más mercados de consumo (Ramos, 1990). Con la revolución mexicana, la industria no se vio afectada inmediatamente, pero después las fábricas comenzaron a cerrar debido a los saqueos y robo de maquinaria de los cuales eran víctimas por parte de los grupos rebeldes; durante la primera mitad del siglo XX el sector pasó por vaivenes en la producción y exportación, debidos a las crisis mundiales que afectaron el comercio nacional (Pineda, 2004).

***Industria textil en Santa Cruz Atizapán.*** Después de la desecación de las lagunas del CARL, comenzó un movimiento migratorio de los pobladores hacia los núcleos laborales del país, entre estos la ciudad de México, Veracruz, Guanajuato, Puebla, el norte del país y Estados Unidos, estos polos industriales demandaban mano obrera; los pobladores de Santa Cruz emigraron principalmente a la ciudad de México.

Se tiene noticia de las primeras máquinas de coser de pedal en Santa Cruz Atizapán en 1930, sus dueños eran principalmente personas que tenía dinero y las adquirían para hacer su ropa, pero era algo meramente familiar, para servicio personal; pero la industria textil no comenzó sino hasta la década de 1960 con Roberto Reyes Pichardo y José del Carmen López. Este último vivió el ocaso del ambiente lacustre, a los 12 años se empleó como auxiliar de soldador en la construcción del acueducto, finalizado el acueducto emigró hacia Veracruz junto con la compañía constructora y terminados los trabajos en Veracruz se empleó como auxiliar de sastre. A su regreso a Santa Cruz Atizapán, se dirigió al D. a pedir trabajo en la industria textil, comenzó surtiendo 10 pantalones en máquina de pedal y cuando los pedidos aumentaron, cambió a máquinas de motor (López, 2012).

Por relato del Sr. Sirenio Martínez (poblador de 88 años de edad y que vivió la transición de un pueblo lacustre a uno maquilador), se tiene conocimiento de que la industria textil en Santa Cruz se detonó cuando la demanda aumentó y se requirió más mano de obra; las personas que se dedicaban al campo o aún a explotar la ciénaga, optaron por la maquila textil, ya que por un día de jornada en el campo se les pagaba 50 centavos, mientras que por la elaboración de un pantalón ganaban de 20 a 30 centavos, además de ser una labor más descansada.

En los talleres solo se *costureaba*, pues la tela era enviada ya cortada desde las fábricas de la ciudad de México, trabajaban familias enteras, padres, hijos, amigos; actualmente se hace el corte, la confección y el detallado. Se podría decir que la industria se expandió por lazos familiares, ya que al contraer matrimonio con una persona cuya familia se dedicaba a este oficio, el cónyuge también lo adoptaba como propio. El empleo de personas de otros pueblos surgió cuando se les contrataba para cosechar las milpas y los dueños aprovechaban para llamarlos a trabajar en los talleres (Trabajo de campo, 2012).

Alejandro López indica que los talleres más grandes se establecieron alrededor de 1970; como la demanda se incrementaba, los iniciadores incorporaron a sus hermanos y repartían su mismo trabajo con quienes sabían que tenían máquinas de coser, con la finalidad de entregar los pedidos a tiempo, principalmente a las grandes fábricas del Distrito Federal, y no perder los pedidos; al mismo tiempo extendían el mercado de ventas a Toluca, Tenango del Valle, Tenancingo, Santiago Tianguistenco, Ixtlahuaca, Atlacomulco, Puebla y el Distrito Federal (Trabajo de campo, 2012).

Otro factor que incrementó la apertura de talleres textiles fue la invitación directa entre amigos como lo narra Julián Rojas Morales, textilero de la localidad:

*Inicialmente yo era campesino y al inicio de la década de los 80 fui taxista y el señor Miguel Juárez, Jaime Molina, Octavio Rojas y otras personas más me invitaban a su grupo, pues inquietudes que ellos tenían, ellos ya eran maquileros ya eran costureros, algunos ya empezaban a fabricar prendas de vestir y pues me invitaban y ellos fueron los que me motivaron a iniciar este trabajo.*

Durante 1980 y 1990 la industria del textil en la región se fortaleció, se introdujeron nuevas marcas de prendas de vestir para que los pequeños talleres de Santa Cruz maquilaran los productos al mismo tiempo que fabricaban productos para vender, se diversificó el tipo de prendas que se elaboraban, se introdujo la mezclilla como materia prima para la fabricación de *jeans*, teniendo como principales marcas Furor, OGI, y Levi's.

Alejandro López comenta que se impulsaron programas gubernamentales para apoyar los talleres familiares, principalmente ferias artesanales en las que daban a conocer su mercancía; con esto lograron que sus productos fueran vendidos en tiendas como Walmart y Sam's club, y estas ventajas iniciales, con el Tratado del Libre Comercio después se convirtieron en debilidades, ya que los fabricantes se acostumbraron a un ritmo de ventas que posteriormente le arrebataron las mercancías chinas; para mitigar este problema algunos textileros recurrieron a la compra de etiquetas piratas de las marcas de moda, se las colocaban a sus productos y las vendían a precios menores que las originales (Trabajo de campo, 2012).

Actualmente el municipio sigue especializado en la maquila y fabricación de prendas de vestir, aunque quienes iniciaron con talleres familiares con una producción modesta se salieron de esta industria pues fueron los más afectados por el mercado chino; la mayoría de los que continúan se fortalecieron por su estructura familiar, en la que los hijos desde pequeños eran los ayudantes de confianza de los padres. En entrevista, Julián Rojas Morales comentó que gracias al éxito de la industria sus hijos, como los de otros colegas, tuvieron la oportunidad de estudiar carreras universitarias afines al negocio, lo que favoreció que la misma familia fuera la encargada de la compra de los insumos (telas, cierres, broches, hilos, botones, etc.), de diseñar los patrones, cortar, coser, detallar, planchar, hacer mercadotecnia, distribuir, vender y administrar (Trabajo de campo, 2012).

Rigoberto Castañeda comenta que en el poblado hay negocios familiares que trabajan con una, dos o tres máquinas y fábricas que operan con 15 - 20 máquinas de costura de motor; en estos talleres se emplean directamente los familiares de los dueños, los hijos, hermanos, sobrinos, cuñados, etc. Él mismo fue invitado por su cuñado para supervisar el negocio Hilmarts. Cuando no es así, se emplea a gente de confianza que habita en el poblado, solo los talleres grandes y fábricas emplean a gente de las poblaciones aledañas, quienes los consideran como una buena fuente de empleo en la región.

La mayoría de los pobladores se emplean en este rubro y los talleres grandes se auxilian de casas donde hay de 2 a 5 máquinas de coser para que hagan parte de la línea de producción: cociendo botones, haciendo dobladillos, colocando agujetas, en general en detalles de la prenda; incluso existen casas que se especializan en el planchado o deslavado de las prendas (Trabajo de campo, 2012). Los talleres confeccionan prendas terminadas, donde predomina el pantalón de mezclilla y de gabardina, seguida de la confección de camisas y chamarras. Existen talleres que manufacturan ropa y a la vez maquilan a firmas de reconocimiento mundial, hay además talleres de teñido y deslavado de mezclilla (GEM, 2005).

Los principales talleres pertenecen a los señores: Santiago Rojas, Valentín Mancilla, Anastasio Santana, Alejandro López Villa, Dolores Benítez, Miguel de la Cruz, Jaime Molina, Albino Ortiz, Malaquías Reyes, Roberto Reyes, Margarito Reyes, Demetrio Reyes, Conebundo Reyes, Salvador Reyes, Fulgencio Reyes y Miguel Ibarra, pero existen al menos dos mil personas beneficiadas con esta actividad.

Por otra parte, las actividades lacustres han dejado de practicarse; el poblado es cruzado por el canal que conduce el líquido hacia el Distrito Federal y algunos pozos de agua. La agricultura sigue siendo una actividad continua, pero ya no con fines comerciales, sino para el sustento familiar o por la tradición que les fue legada por sus padres y abuelos.

***Efectos ambientales de la industria textil en Santa Cruz Atizapán.*** Las consecuencias ambientales de esta industria son recientes, antes no existía contaminación debido a que en la región no se producen los textiles y la actividad solo consistía en cortar y cocer las prendas; esta situación cambió cuando se comenzó a producir pantalón de mezclilla deslavado, pues para su tratamiento de teñido se utilizan detergentes, colorantes, álcalis, ácidos, etc. (Flores, 2004). No hay una exposición al aire libre, pero si se liberan desechos líquidos en el caudal del río Lerma ya que los químicos empleados son vertidos al drenaje sin tratamiento alguno; esto origina un alto grado de contaminación pues también son vertidas las aguas residuales de los hogares.

Antes de la desecación de la Laguna de Chignahuapan, existían en el municipio más de 20 manantiales que abastecían de agua a la población; con la canalización del agua a la Ciudad de México, el abasto del municipio depende de los pozos perforados y de tanques de almacenamiento que dotan al acueducto Lerma (GEM, 2005); quedan pocos relictos de la ciénaga, como un manantial que era aprovechado para alimentar al Jagüey, un parque acuático recreativo, pero por el grado de contaminación del sistema hidráulico estas aguas se dejaron de aprovechar para tal fin.

El suelo del Municipio de Santa Cruz Atizapán presenta un adecuado grado de fertilidad que lo hace apto para la actividad agrícola de alta productividad y para el desarrollo de actividades pecuarias. Es importante considerar que la ubicación del municipio sobre áreas que fueron ocupadas por la antigua laguna de Chignahuapan, lo convierte en una zona con una gran extensión de suelo condicionada al desarrollo urbano por el alto riesgo que representan las inundaciones; el 72.15% de la superficie total municipal corresponde a áreas agrícolas y cuerpos de agua intermitentes, mientras que un 2.61% de la superficie municipal corresponde a la laguna de Chignahuapan. En sus áreas boscosas se presenta la tala clandestina, lo que repercute en el detrimento de la masa forestal y la permeabilización de las zonas de recarga, dando pie a la desertificación del lugar (GEM, 2012b).

Los asentamientos humanos se localizan principalmente en la zona centro del territorio municipal en una superficie aproximada de 95 hectáreas, donde se pueden identificar zonas de uso habitacional, comercial, mixtas (comercio y habitación). Los riesgos más significativos en la zona son los derivados por la ubicación de los asentamientos humanos en las inmediaciones de la cuenca hidrológica del Río Lerma, ya que se presentan áreas con vulnerabilidad a riesgos por inundaciones, principalmente en la época de lluvias en la cual los volúmenes de agua tanto de la laguna como del río aumentan, invadiendo sus cauces y áreas naturales. Estas zonas vulnerables se localizan principalmente en la zona norte y en la porción sur-poniente del municipio (GEM, 2005).

***Efectos sociales de la industria textil en Santa Cruz Atizapán.*** Santa Cruz Atizapán tuvo conflictos con los municipios colindantes, mismos que iniciaron tras el reparto de los terrenos desecados de la laguna y relacionados con los límites territoriales y la superficie total municipal: con Tianguistenco por 289 hectáreas, Almoloya del Río por dos polígonos de 421 hectáreas y 296 hectáreas, con San Antonio la Isla y el Poblado de San Lucas Tepemajalco por 214 hectáreas; este último conflicto tuvo resolución en el año 2000 en el que se acreditó a Santa Cruz Atizapán una acción agraria de Confirmación, Titulación y Reconocimiento de Bienes Comunales sobre una superficie libre de conflicto de 2,398.59 hectáreas de terrenos para 588 comuneros padres de familia, dicha resolución cita que el municipio cuenta con una superficie total de 2,398.59 hectáreas (GEM, 2005).

Al preguntar acerca de la posibilidad de volver a explotar la laguna, señalaron que sería muy difícil dado que la población afectada por la desecación hace 40 años, ya realiza otras actividades y que los jóvenes desconocen las técnicas para aprovecharla, además de no tener los hábitos alimenticios para consumir los productos que se pueden obtener de la laguna.

La industria textil ha promovido mejores condiciones de vida a través del empleo e inversión, ha hecho de la población un foco atractivo de mercado laboral, además de propiciar un Índice de Desarrollo Humano de 0.8097, el cual se puede considerar alto; una muestra de ello es el rápido crecimiento poblacional, pues el número de habitantes se incrementó de 1,811 en 1950 a 10,647 en 2010 (GEM, 2012a). Al parecer Este fenómeno se debe en gran medida a la calidad de vida y oportunidades laborales que la industria ha traído en la región.

***Efectos económicos de la industria textil en Santa Cruz Atzapán.*** La población económicamente activa en el 2010 era de 4,313 de los cuales 2,247 se ubicaban dentro del ramo industrial; además de registrarse el mayor porcentaje de mujeres empleadas en la región, se da trabajo a personas provenientes de los pueblos circundantes para abastecer la demanda de las 223 fábricas manufactureras. La población registra un índice migratorio bajo, lo que indica el alto nivel de oportunidades laborales en la localidad; a pesar de esto, los salarios en la población presentan uno de los niveles más bajos en la región ya que casi la mitad de la población percibe menos de dos veces el salario mínimo (GEM, 2012b). En menor grado se elaboran en el municipio productos metálicos, maquinaria y equipo, productos alimenticios, bebidas, tabaco y productos minerales no metálicos.

Por sus características actuales, la localidad se considera dentro de los municipios de tipo rural, siendo los aspectos que los caracterizan el desarrollo pecuario, el acuícola y el forestal.



### 3. SAN MATEO ATENCO: ELABORACIÓN DE CALZADO

Se ubica entre los paralelos  $19^{\circ} 13'$  y  $19^{\circ} 19'$  de latitud norte; los meridianos  $99^{\circ} 30'$  y  $99^{\circ} 34'$  de longitud oeste; a una altitud entre 2,500 y 2,700 msnm. Colinda al norte con los municipios de Toluca y Lerma; al este con Lerma, Capulhuac y Tianguistenco; al sur con Tianguistenco y Metepec; al oeste con Metepec y Toluca (ver imagen 6). Actualmente cuenta con 4 localidades y una población total de 66, 740 habitantes (INEGI, 2011).

La posición de Atenco es estratégica por ser el paso natural de las lagunas del CARL que comunicaban el Valle de Toluca con la porción occidental de la Sierra de las Cruces y más adelante con la Cuenca de México. Es una de las principales rutas por las que, desde el horizonte Formativo, mantenían relaciones ambas cuencas debido al tributo que rendían al imperio azteca. Otra ruta importante es la actual carretera México-Toluca, hasta hace

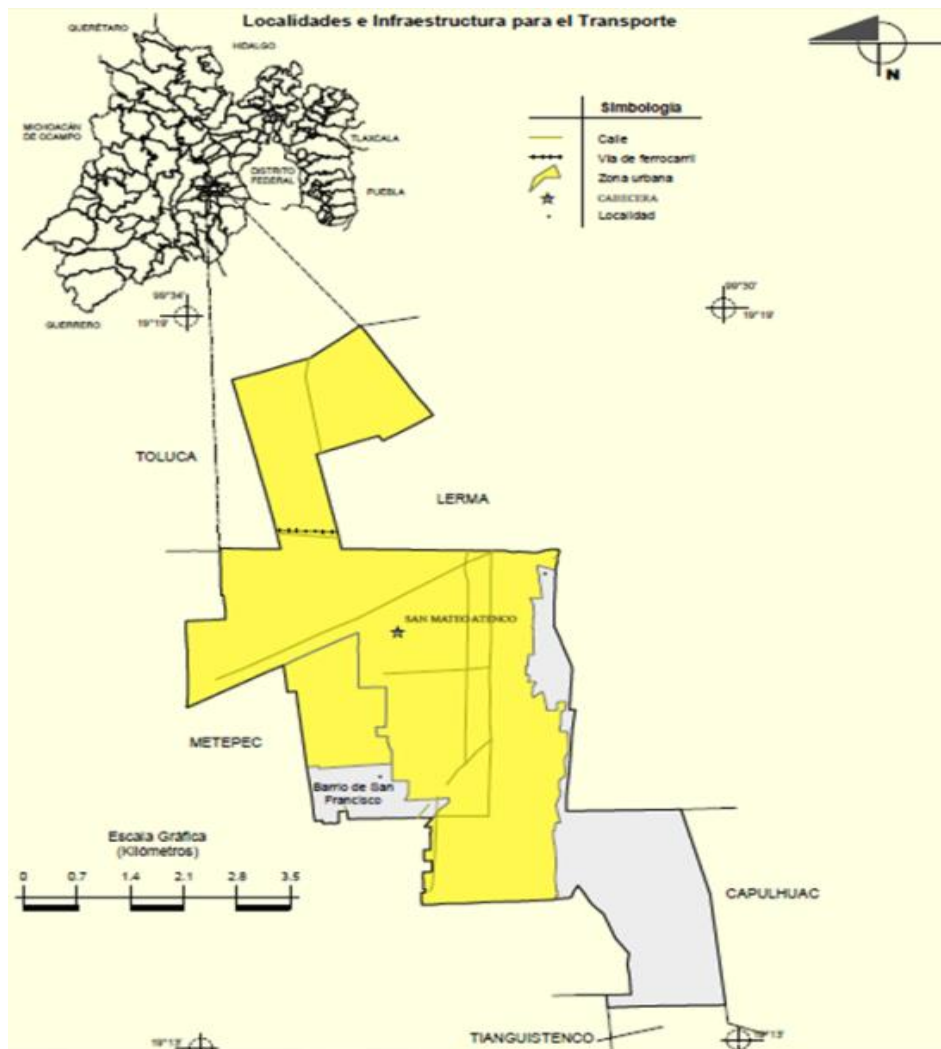


Imagen 6 Ubicación geográfica de San Mateo Atenco. INEGI (2011).

algunos años aún utilizada por los arrieros que llevaban sus mercancías a la capital mexicana (Sugiura y Nieto, 2006).

El área de San Mateo Atenco tuvo su auge durante el periodo Clásico (250-900 d.C.); formaba parte del Valle de Toluca, estaba poblado en su mayoría por matlatzincas, otomíes y mazahuas; en 1474 fue conquistado por Axayácatl quien anexó el poblado al Valle de México como productor agrícola para asegurar el abasto de maíz para Tenochtitlan. Tras este suceso, ocurrió la expansión mexica y los nahuas llegaron a la región, al igual que los matlatzincas que habían sido desplazados de Calixtlahuaca e hijos de recaudadores de tributos de Toluca (Quezada, 2006).

A la par de la actividad agrícola, en la región tenían lugar actividades lacustres como caza, pesca y recolección de la flora y fauna ribereña para el consumo propio y la comercialización, esto lo narra Fray Agustín de Vetancurt en sus memorias:

*En la Zierra de Toluca en lo alto están dos lagunas muy frias, y de mucha amenidad, en el pueblo de S. Matheo Atenco esta una laguna que se forma de las fuentes del rio que va por la ciudad de Lerma, y que es de toda recreación, y de donde llevan los Naturales a Mexico (que esta ocho leguas) ranas y pescado en abundancia. (De Vetancurt, 1982:54).*

Con la llegada de los españoles, Atenco siguió tributando maíz a la corona; las actividades lacustres no fueron alteradas pues se consideraban inferiores al estatus español como para intervenir en ellas, por el contrario los ibéricos aprovecharon el comercio de los productos lacustres (García, 2008). Atenco constituía una región de grandes pastizales y cuerpos de agua, que la hacían productiva para las actividades agropecuarias, por tal motivo fue objeto de disputas y litigios entre los españoles del Marquesado del Valle de Oaxaca y de Toluca que querían ocupar los terrenos para la cría de ganado aludiendo que eran terrenos baldíos, mientras que los indígenas los defendieron argumentando:

*“con nosotros y nuestros padres y abuelos mexicanos y de otras lenguas y en lo que toca junto al río se pobló de indios mexicanos pescadores...y por mandado de Moctezuma, hijo del dicho Axayácatl, los naturales de México, Tacuba y Coyoacán fueron a dividir y partir las tierras y términos de Metepeque con el dicho nuestro pueblo e hicieron una zanja grande quedándose con el río”. Axayácatl dividió las tierras que pertenecían a Metepec, de las de Atenco, delimitando así el territorio perteneciente a Atenco. Con esto la Corona permitió que los de Atenco tuvieran su propio gobierno, desligados del marquesado del Valle y de la república de indios e Toluca (Hernández y Martínez, 2006:113).*

No obstante, las planicies de Atenco fueron el lugar de crianza de la ganadería más antigua de México: en 1528 Hernán Cortés introdujo toros de lidia encomendándoselos a Juan Gutiérrez Altamirano, su primo hermano. A la par se introdujeron cerdos pues eran alimentados con el maíz que se tributaba a la Corona y su capacidad de adaptación facilitó su presencia en la población indígena; esta carne constituyó la primera fuente de alimentos de los hispanos, quienes por cuestiones litúrgicas la preferían por encima de otras; debido a que el cerdo estaba fuera del consumo de judíos y musulmanes, los ibéricos reafirmaban sus creencias católicas y disipaban las sospechas de herejía (Villegas *et al.*, 2001).

Los antiguos pobladores de Atenco fueron conocidos en el virreinato como “los venecianos”, por sus canales y pequeñas islas. El 18 de octubre de 1871 se erigió como municipio, con los barrios de San Nicolás, Santiago, San Miguel, San Juan, San Pedro, La Concepción, La Magdalena, Santa María, San Francisco, San Lucas y Guadalupita, de los cuales San Pedro y Guadalupita, San Nicolás y San Lucas eran los dedicados a la pesca (Romero, 2007).

Durante la colonia, San Mateo Atenco se caracterizó por ser un pueblo de pescadores, agricultores y ganaderos; el medio permitió la caza, pesca y recolección en la ciénaga, la labranza de los terrenos para principalmente cultivar maíz y hortalizas introducidas por los españoles, al igual que la crianza de ganado mayor y cerdos. En el siglo XIX la gente laboraba en las haciendas Doña Rosa, San Antonio, La Asunción, Buenavista, San Mateo y Atenco, donde se originó el oficio de elaborar calzado; los dueños de la hacienda Doña Rosa mandaban traer alguien que les enseñara oficios a los trabajadores (Albores, 1995).

El uso y explotación de la laguna siguió hasta las primeras décadas del siglo XX, de hecho fue objeto de varias disputas entre los poblados vecinos:

*Julio 23 de 1890. Se han presentado a esta presidencia [San Mateo Atenco] varios vecinos de este lugar manifestando que ayer al llegar al pueblo de San Pedro Tlaltizapán de la comunidad de Capulhuac con dirección a Tianguistenco a cuyo mercado van a expender los productos de horticultura a lo cual se dedican les fue prohibida con palabras injuriosas el desembarque y depósito de canoas en aquel lugar...ordenando se arrojara a la corriente del río las canoas (AHML, Tierras, Caja 3, Exp 17, 1888-1889).*

En seguimiento a este suceso se encuentra la siguiente acta:

*Julio 23 de 1890. El apoderado de los vecinos del pueblo de San Pedro Tlaltizapán pertenece a la municipalidad de Capulhuac del distrito de Tenango se ha presentado a este Gobierno quejándose de que los vecinos de San Mateo Atenco*

*sin título legal y de propia autoridad, invaden con frecuencia la parte de ciénega llamada "Tultitlan" que pertenece a los quejosos y tiene por colindante al pueblo de Tultepec hasta el grado de que en la actualidad han comenzado a abrir una zanja con la mira de apropiarse una parte de la ciénega por cuyo motivo pide se dicten las disposiciones oportunas para impedir esos atentados (AHML, Tierras, Caja 3, Exp 17, 1888-1889).*

Los motivos de disputa del área cenagosa no solo radicaban en el aprovechamiento de los recursos lacustres, sino también en adueñarse del ganado que se alimentaba de jaras, zacate y tules de la ciénega:

*Mayo 6 de 1898. Vecinos de San Mateo fueron atacados por vecinos de San Pedro Cholula en la ciénega "el tiradero" y el motivo...dichos individuos de este lugar pasaron por las zanjas que nuevamente han hecho aquellos para atraer los ganados en dicha ciénega y que por esto les impidieron con debido rigor pues que sí no ha sido porque se echaron a correr de seguro resultan lastimados.*

El conflicto limítrofe de mayor reconocimiento en la región ha sido con San Pedro Tultepec:

*4 octubre de 1902. El C. gobernador...reconoce la desavenencia de los pueblos de Tultepec y San Mateo Atenco con motivo de sus terrenos anegosos de que gozan de común ambos pueblos, como de la del disturbio reciente que provocaron varios vecinos del segundo de dichos pueblos por haber invadido terrenos de la pertenencia de los primeros (AHML, Tierras, Caja 7, Exp 12, 1900-1907).*

Durante el periodo en que se plantearon los primeros proyectos de desecación del CARL, el Ayuntamiento de Toluca pidió informes sobre las áreas cenagosas y envió una carta al Ayuntamiento de San Mateo Atenco pidiendo que aclarara si eran propiedad de la nación, reservas para bosque, colonia o reducción de indias o de la Hacienda Pública, con la finalidad de desecarlos a futuro; en la carta que los atenquenses respondieron se mencionan los conflictos territoriales con San Pedro Tultepec, Hacienda de Texcaltenco y San Pedro Tlaltizapán, además de las maneras de aprovechamiento de la ciénega:

*Julio 25 de 1906. ...de la ciénega que está en el lado Oriente de esta municipalidad pertenece a ésta y a sus moradores la porción que se encuentra en el perímetro de su jurisdicción hasta el río viejo que pasa por las goteras de Tultepec, el límite de la Hacienda y el del pueblo de Capulhuac. Los hijos de este pueblo con su carácter de dueños han estado en posesión de esa porción de terrenos cenagosos desde el año 1560 y se usa en parte como abrevadero y ejido y el resto en que poco baja el agua se destina a la pesca y a la extracción de tule, papa de agua,*

*cabeza de negro, jara, berro y otros vegetales que se aprovechan en la alimentación de las gentes y de los animales que se emplean en los trabajos de la agricultura. Por las explotaciones que se hace se paga a la Hacienda Pública Municipal...todos los predios de la playa hasta el río nuevo y un poco más estaban ya fraccionados entre la gente pobre en cumplimiento de las leyes de desamortización, los beneficiarios tienen sus títulos expedidos en forma por la Jefatura Política y pagan a la Hacienda.*

*Los hijos de esta población adquirieron el terreno cenagoso de que se trata por merced que les concedió Don Luis de Velasco.*

*Estos adjudicatarios aprovechan sus terrenos en siembras de haba, maíz y otras legumbres y solo uno que otro año que es extraordinaria la alza del agua por la abundancia de lluvias se dejan de cultivar en parte.*

*Creemos muy importante hacer presente a esta superioridad que el terreno cenagoso que está en posesión en común los habitantes de este pueblo y que se halla entre el río nuevo y el antiguo no se ha repartido conforme a la ley porque está en litigio con los pueblos de Tultepec, Hacienda de Texcaltenco y San Pedro Tlaltizapán quienes alegan derechos de propiedad en esa faja de terreno según varias constancias que obran en el archivo y como no se han definido esos derechos por esa razón y representando la prohibición de la ley, no se ha hecho la reparación y adjudicación a los pobres como se harán inmediatamente que se diriman las contiendas y se realice la desecación...Por todo lo expuesto y como resumen...se manifiesta que el predio cenagoso de que se hace merito está legalmente cedido y mercedado a los hijos de este pueblo y no es por lo tanto baldío...que la porción de terreno hoy cenagoso pero enteramente susceptible de secarse está reservado para ensanchar la población para beneficio y provecho de los indígenas pobres, que como es público y notorio...paulatinamente van poblando el terreno...y quedara necesariamente poblado tan luego como se decidan y resuelvan las diferencias suscitadas y se realice la desecación cuyas dos cosas se han estado y se siguen procurando con empeño.*

*Nos parece de sumo interés recordar que en el año de 1894 el Sr. Pulmaro Albarrán hizo igual denuncia de la ciénega opero la Superioridad en vista de los informes y pruebas que se rindieron y deben obrar en el archivo del Gobierno y en atención a los inmensos perjuicios que se resentirían, las muchas familias indígenas que viven de la explotación de la ciénega, así como los labradores pobres del contorno que mantienen sus animales con pastos y pasturas de la*

*misma no concedió la denuncia y siguieron disfrutando pacíficamente de sus terrenos cenagosos (AHML, Tierras, Caja 8, Exp 13, 1903-1907).*

La desecación fue intermitente y se acompañó del desarrollo de otras actividades comerciales; para la segunda década del siglo XX, los principales comercios registrados en la región fueron:

*Febrero 3 de 1914. Noticia sobre los establecimientos mercantiles existentes en San Mateo Atenco. Expendio de licores 4, expendio de carnes 3, expendio de pan 1, expendio de pulque 35, tendajones 19, botiquines 1, tiendas 4, tocinerías 4, total 71 (AHML, Industria y Comercio, Caja 10, Exp 12, 1914-1918).*

La existencia de los expendios de carnes hace notar que el consumo habitual del producto no demoró hasta la desecación de la ciénaga, lo que indica el paralelismo de la vida lacustre y ganadera en la región, fenómeno que se aprecia en los registros de los artículos de primera necesidad de San Mateo a finales del siglo XIX:

*Noviembre 30 de 1893. Artículos de primera necesidad consumidos en San Mateo Atenco. Maíz, cebada, haba, arvejón, frijol, arroz, carne de cerdo, carne de res, carne de carnero, pan, azúcar, café molido, manteca, panocha, chile, charal, popocha, sal, jabón, pulque tlachique, carbón, leña.*

El sincretismo del que se habla se nota en el consumo de carne de cerdo, res y carnero, a la par de charales y popochas extraídos de la ciénaga. Esta época de transición ambiental y social aún está en la memoria de las personas de la tercera edad, por ejemplo Don Tomás Gutiérrez recuerda que en la década de 1940 la calle principal de San Mateo, llamada Camino Real, se anegaba de manera tal que había que trasladarse en canoas; para estas fechas la mayoría del pueblo criaba ganado alimentado con la pastura y el zacate de la ciénaga y que era para vender o para la ordeña, destinándose el líquido al consumo familiar. Con los proyectos de desecación del CARL la población se dedicó en mayor medida a la ganadería, agricultura y oficios que habían aprendido en las haciendas de la región.

**Antecedentes de la industria del calzado.** En el México prehispánico el calzado era empleado solo en ceremonias, los llamados *cactlis* eran unas sandalias hechas de cuero de venado que cubría exclusivamente el talón y se ajustaban con correas que podían ser bordadas. Moctezuma calzaba una sola vez cada par de *cactlis* y después los regalaba.

Con la conquista, los españoles llegaron con botas altas hasta el muslo y botines cortos hechos con cuero de ganado vacuno; durante el virreinato llegaron los zapatos de gamuza,

de fieltro y de terciopelo, la babucha de puntas hacia arriba y el calzado suave de mujer con tacones bajos de madera (INAES, 2009).

Durante el siglo XIX el uso de calzado en la sociedad mexicana estaba restringido a las clases altas, debido a que eran productos importados de Europa; las chanclas y los pies descalzos eran la constante y quien usaba zapato caminaba por la banquetta, mientras que el resto lo hacía por el arroyo (Patricio, 2011).

La primera productora nacional de calzado surgió en 1645 en León Guanajuato y era dirigida por españoles (Patricio, 2011); el oficio de zapatero era una actividad desempeñada por españoles (Zamudio, 2001). Al final del siglo XIX los zapateros leoneses constituyeron uno de los primeros gremios compuesto de curtidores y tejedores; en 1888 León se inundó, obligando a muchos zapateros a emigrar a ciudades céntricas como Puebla, México y Monterrey.

Durante el porfiriato se inició la fabricación industrial del calzado; Carlos B. Zetina, oriundo de Puebla, fue el pionero al importar la primera maquinaria a su factoría de Tacubaya, mientras que la zapatería más antigua fue fundada en 1865 por una familia de apellido Chacón en la antigua calle de Tiburcio, actualmente Uruguay, en el Distrito Federal (Patricio, 2011).

**La industria del calzado en San Mateo Atenco.** El origen del oficio zapatero en Atenco se vio favorecido por el desarrollo ganadero; además de aprovechar la carne tanto de res como de cerdo, se aprovechaban los despojos, entre los cuales la piel y el cuero se destinaron a la industria peletera (Iglesias, 1998).

Don Tomás Gutiérrez, zapatero de la segunda generación, comenta que el oficio surgió en las haciendas de Lerma, en la de Doña Rosa; los Salceda Negrete, que eran los dueños, llevaron a su propiedad diferentes oficios como la talabartería, herrería, carpintería y zapatería, entre otros, para que los peones que ahí trabajaban (muchos de San Mateo) aprendieran el que les gustara; los primeros en aprender a hacer calzado fueron los pobladores de Lerma, por tal motivo por mucho tiempo al producto se le llamó zapato de Lerma (Trabajo de campo, 2012).

Los registros más antiguos sobre la zapatería en la región fueron hallados en el Archivo de Lerma en la sección de Industria y Comercio de 1881:

*Diciembre 31 de 1881. Diversos productos industriales que se elaboran. Aguardiente de caña 180 barriles, pieles beneficiados 100, calzado corriente 200 docenas (AHML, Industria y Comercio, Caja 1, Exp 9, 1869).*

Diez años después el oficio ya era practicado en San Mateo:

*Enero de 1891. Industria fabril y manufacturera de San Mateo Atenco. Manufacturas; Herrería: espuelas y frenos, 108 docenas mensuales, 9 pesos docena, 36 empleados; Tejidos: zarapes, 11 docenas mensuales, 30 pesos docena, 11 empleados; Zapatería: zapatos y botín, 60 docenas mensuales, 18 pesos docena, 30 empleados (AHML, Industria y Comercio, Caja 1, Exp 9, 1869).*

Este calzado solo se fabricaba en las haciendas o talleres caseros y por lo menos hasta el siglo XX no existía una fábrica especializada, como lo hace notar la siguiente cita:

*Julio 19 de 1897. En ese Distrito [Lerma] no existe ninguna fábrica de calzado movida por valor en la que pueda hacerse toda obra que hoy se hace a manos...el Sr. Miguel González Muñoz solicita celebrar un contrato para establecer en la república una o dos fábricas de calzado de todas calidades (AHML, Industria y Comercio, Caja 1, Exp 9, 1869).*

Para esta fecha en San Mateo existían dos talleres: el de Jesús Arzaluz y el de Francisco Osorio, los cuales eran considerados talleres de artes y oficios (AHML, Industria y Comercio, Caja 1, Exp 9, 1869). Para 1910 ya aparecieron registradas cinco zapaterías. Los principales abastecedores de la materia prima se encontraban en Lerma, y eran la hacienda Doña Rosa y la peletería del Sr. Araujo Isidro Ortega, establecimientos especializados en el curtimiento de pieles desde 1889 el primero y 1899 el segundo, con una producción para 1919 de 1000 y 200 pieles, respectivamente, que abastecía el mercado de Lerma y la ciudad de México; en estas curtidurías se elaboraban suela y cueros sillares obtenidos principalmente de becerros, borregos y cabras; hasta 1940 se encuentra registros de seguir en función (AHML, Industria y Comercio, Caja 10, Exp 11, 1918-1919).

Durante la primera década del siglo XX el trabajo fue totalmente manual con una organización individual y colectiva familiar; en 1913 llegó la primera máquina de coser el "corte", en 1915 se introdujo una máquina mecánica de pedal para coser cortes, la primera máquina eléctrica utilizada fue una stitcher para coser suelas en el año de 1932 (Albores, 1995).

Durante la Segunda Guerra Mundial, las fábricas zapateras de Estados Unidos se dedicaron a producir calzado militar, por lo que el calzado para civiles quedó en la producción mexicana; una muestra de ello es la invitación que el 11 de marzo de 1937 hace el vicecónsul de México en Kansas City para elaborar calzado de exportación a Medio Oeste (AHMC, Fomento, Comercio, Vol 1, Exp 117, Fjs 121, 1886-1954):



*“Se presenta magnífica oportunidad...para nuestros manufactureros de sandalia y zapato-sandalia para mujer y hombre que se pretende introducir en el mercado del Medio Oeste debido a la popularidad y demanda que alcanzaron el año pasado las sandalias-huarache, este año se pretende introducir y popularizar el zapato-sandalia y, al efecto el importador S. Richard F. Kimball desea adquirir no menos de 10000 pares de zapatos sandalia para mujer y de 4000-5000 pares de zapato sandalia para hombre. Las condiciones...zapatos sandalia para mujer: fabricado con cueros más fino y más resistente del que se usa generalmente...debiendo ser la parte superior entretejida o sea formada con pequeñas correas de diferentes colores. Se requiere de 3 a 4 estilos tanto de sandalia como del tejido. La suela debe ser de la mejor calidad y barnizada, no pintada, se requiere sin tacones, los que serán colocados en este país de acuerdo con los tamaños y modelos que prefiere la mujer norteamericana. El interior de la sandalia zapato, comprendiendo la plantilla debe estar forrada de piel blanca de carnero...las medidas deben ser... para la gente anglosajona.*

*Zapato-sandalia para hombre: fabricado con cuero de buena calidad, suelas fuertes de buena clase y tacones de hule, siendo de manufactura simple...sin entretejido alrededor de la suela...los colores que se requieren son café o blanco o bien combinados...los que se interesen por la exportación pueden dirigirse directamente al importador, en los idiomas inglés o español, o bien por conducto a este consulado (Secretaría de la Economía Nacional).*

Mientras algunos barrios de San Mateo seguían practicando actividades lacustres, don Tomás Gutiérrez comenta que los dedicados a la zapatería fueron San Juan, La Concepción, San Francisco, San Miguel, Santa María y una parte San Isidro. Los primeros zapatos eran de pura suela, los fabricantes compraban las pieles en Toluca, México y Tenango, mientras que la suela era comprada en Lerma; los zapatos eran llamados “clavados” de dos suelas y el güel que era cosido a mano, el segundo de menor fabricación.

Las ventas más importantes se registraban los fines de semana en el Distrito Federal, en los mercados de Tacubaya, Hidalgo y Capuchinas, Correo Mayor, La Merced y Colonia Doctores; en provincia eran en Zumpango, Texcoco, Chiconcuac, Puebla y Acapulco. No siempre se vendía en mercados establecidos: don Arnulfo González comenta que los productores salían con su mercancía a ranchar, la iban ofreciendo de pueblo en pueblo, e casa por casa, y hasta que terminaban su mercancía se regresaban a Atenco; como la demanda en el DF era alta, muchas familias establecieron talleres en ambos sitios y

mientras los padres fabricaban producto en Atenco, los hijos lo hacían en el Distrito (Trabajo de campo 2012).

En los años de 1960 la zapatería iba en aumento, el 43% de la población se dedicaba a la producción agrícola, básicamente maíz, hortalizas, haba y frijol, en cultivos de temporal y de riego en los terrenos cercanos al río Lerma (Sierra, 2001); debido al creciente éxito de este oficio, las proveedoras de insumos y los grandes fabricantes comenzaron a llegar a San Mateo, algunos provenientes de León Guanajuato y otros de la capital del país, sitios que ya estaban muy consolidados dentro del ramo del calzado.

Una de estas fábricas fue la “Dabal de Lis” cuya matriz se encontraba en Tepito, de dueños italianos especializada en zapato fino de dama, sus principales mercados eran las tiendas comerciales de Suburbia, Liverpool y Palacio de Hierro; en 1963 era la única fábrica, los demás eran talleres familiares en los que se elaboraban los clavados, guaraches y botines (Trabajo de campo 2012).

Durante la década de 1970 los que ya se habían empleado en la fábrica o en los talleres comenzaron a independizarse para abrir sus propios talleres donde la toda la familia tenía participación activa: las mujeres cortaban la piel (tarea antes destinada solo a los varones), los hombres cosían y los hijos se ocupaban en el pespunte. El poblado comenzó a ser reconocido en el oficio y el Ayuntamiento estableció un pequeño mercado para la venta del zapato junto a la iglesia principal; don Jesús Tapia comenta que fue más fácil independizarse pues en la localidad las peleterías ya vendían la materia prima casi al mismo precio de la capital, lo que ayudó a comenzar un taller propio (Trabajo de campo 2012).

Durante la década de 1980 la venta del calzado tuvo mayor éxito dentro de la localidad, eran pocos los productores que salían de la localidad a vender; en 1985 el ayuntamiento apoyó la formación de una organización de zapateros artesanos, la de Productores de Calzado de San Mateo Atenco (PROCASMA), cuyos objetivos fueron construir un sitio destinado para la venta y que reuniera a todos los socios y apoyar a los productores con créditos para emprender sus negocios. Otra asociación formada fue el Grupo Artesanal del Calzado A. C., fundada 1987 por 49 fabricantes que no pudieron asociarse a PROCASMA; estos grupos se fundaron como Asociación Civil, lo cual les permitió una exención de impuestos, razón que favoreció su crecimiento en el ramo de productores artesanos (Sierra, 2001).

De 1980 al 2000 la industria tuvo un repunte económico importante, José Luis Escutia, zapatero hijo de zapatero, comenta que este fenómeno provocó que más pobladores entraran en la industria del calzado: los que eran albañiles, panaderos, carniceros, etc.,

cambiaron de oficio para alcanzar el nivel de ingresos que aportaba la venta de calzado. Los zapateros de oficio como José Luis Escutia y Pedro Pichardo lamentan esto ya que estas personas no estaban totalmente capacitadas para elaborar calzado y el producto que fabricaban era de mala calidad, su objetivo era vender, y lo que vendían era un producto de poca duración; con esto el lugar fue ganando fama de vender zapatos chatarra, las ventas del calzado disminuyeron, las grandes fábricas se disgregaron y solo quedaron los talleres familiares (Trabajo de campo 2012).

En épocas recientes el mercado se ha visto afectado por el zapato taiwanés de modernos diseños y precios bajos, el cual es considerado un calzado de desecho, debido a la calidad de los materiales con los que se elabora (sintéticos); no obstante representa una amenaza fuerte, provocando una baja en las ventas regionales (Florida, 2009).

Actualmente el mercado zapatero atenquense se mantiene con el apoyo de las asociaciones que buscan mitigar los impactos de la competencia del calzado leonés, jalisciense y chino; existen aproximadamente 1,500 fabricantes en el poblado, muchos de ellos venden en el mercado local, otros siguen surtiendo tiendas en el DF en la zona centro, la Villa, la Basílica y Xochimilco, además de Tulancingo, Cd. Juárez, Chihuahua, Torreón, San Luis, Morelos, Puebla, Posa Rica y Tlaxcala; debido a su posición geográfica, existen varios clientes de los diferentes poblados del Valle de Toluca, muchos de los cuales acuden directamente a los talleres por sus pedidos (Trabajo de campo 2012).

***Efectos ambientales de la industria del calzado en San Mateo Atenco.*** El impacto ambiental más grande dentro de esta industria es la cría del ganado para la obtención de las pieles y el proceso de la curtiduría. La curtiduría se considera una de las más contaminantes ya que las aguas residuales evacuadas contienen los productos químicos con los cuales son preparadas, como la sosa, cal, sulfuro sódico, ácido láctico, cloruro amoniacal, ácido sulfúrico, sulfato crómico, formato sódico, formato cálcico, tintes, dióxido de titanio y aceites (Spiegel, 2001). Esta contaminación no se da inmediatamente en el sitio de interés, pues la mayoría de las pieles usadas son de origen leonés o jalisciense.

En cuanto a la colecta de residuos directos de la industria del calzado, el ayuntamiento tiene un programa de recolección especial separada de los residuos urbanos. En trabajo de campo los fabricantes comentaron que las pinturas y tintes son biodegradables, aunque los residuos no dejan de ser vertidos en el drenaje municipal, que junto con las aguas residuales de los poblados circundantes forman la mayor fuente de contaminación del río Lerma.

San Mateo tiene un grado de urbanización del 99%, el 74% de su territorio se destina para actividades urbanas, es el único municipio que sobrepasa el nivel de urbanización estatal

(GEM, 2012b). Debido a estos factores, existen altos niveles de contaminación municipal, se generan alrededor de 64 toneladas de basura al día; en el municipio existen más de 7,867 unidades vehiculares, lo que genera congestionamientos y la reducción en la velocidad de circulación en la cabecera municipal, además de las altas concentraciones de emisiones de gases de hidrocarburos (GEM, 2011a).

**Efectos sociales de la industria del calzado en San Mateo Atenco.** El éxito de la industria del calzado en Atenco se debe sin duda a la estructura familiar que ha perdurado desde los tiempos del modo de vida lacustre hasta el día de hoy; la organización que antaño se daba entre padres e hijos para el sustento familiar no cambió, cambió la actividad generadora de recursos, pero la estructura familiar se ha mantenido. La familia nuclear ha consolidado la empresa zapatera en el municipio, el vínculo familia-trabajo ha fortalecido el desarrollo económico del calzado atenguense, y este mismo ambiente familiar en el taller de trabajo ha impedido el éxito de industrias de manufactura fabril, ya que en éstas se tiene un mayor control sobre los empleados (Sierra, 2001).

La estructura social se ha consolidado en torno a la producción de calzado, el gran desarrollo urbano en San Mateo ha despertado el interés por el trabajo conjunto de industrias e instituciones de educación para elevar el nivel técnico del gremio zapatero; entre las últimas está el Centro de Estudios Superiores Concordia plantel San Mateo Atenco, el CONALEP de León Guanajuato y el grupo Price Shoes (Florida, 2009).

La producción se considera un patrimonio familiar, los jefes de familia mantienen la unidad productiva bajo su control y la mayoría prefiere seguir con una producción a nivel artesanal y no emprender grandes proyectos que pongan en riesgo dicho patrimonio (Vargas, 2006). En cuanto a los índices de marginación y rezago social, San Mateo se encuentra entre los más bajos, además de tener el Índice de Desarrollo Humano (0.83) y la Tasa de Alfabetización (95.11%) más altos de la región Lerma (GEM, 2012b).

**Efectos económicos de la industria del calzado en San Mateo Atenco.** Debido al alto grado de urbanización y al éxito de la industria del calzado, la fama de los graneros de San Mateo Atenco ha desaparecido, apenas el 25% de su territorio se utiliza para la agricultura, siendo 360 personas las dedicadas al ramo agropecuario, pesca y caza durante 2010 (GEM, 2012a).

Del territorio cultivable, un 80% se dedica al cultivo de maíz, 10% al de haba, 5% al de frijol y 5% a hortalizas; esta producción es para autoconsumo o se comercializa en el mercado municipal; la fama de región ganadera también ha decrecido, debido a la desecación de la ciénaga y la contaminación del Lerma, ya que por ello el alimento mermó (forraje y

zacate) y el mismo grado de urbanización impide el establecimiento de establos y zahúrdas (GEM, 2011b).

La industria del calzado absorbe un 17.82% de la población (10,633 hab.), la cual labora de manera artesanal o en talleres familiares; a pesar de esto la mayor parte de la mano de obra contratada es informal, los trabajadores no cuentan con sindicatos, seguro médico, horarios o prestaciones, por lo tanto es fácil que quienes no tengan lazos familiares con el dueño del taller, tiendan a trabajar con varios productores; los acuerdos laborales son verbales y de conformidad mutua (Sierra, 2001).

Esta industria es fuente de trabajo no solo para el municipio, sino que también genera empleos en otros estados, principalmente en aquellos donde se elabora el curtido de la piel (Guanajuato, Jalisco, Monterrey), se fabrican los accesorios (Distrito Federal) y en los poblados circundantes cuya población acude a emplearse en la parte de las ventas o simplemente vende por catálogo los productos de San Mateo.

#### 4. SAN PEDRO TULTEPEC, LERMA: ELABORACIÓN DE MUEBLES

Se ubica entre los paralelos 19° 16' 00" latitud norte; los meridianos 99° 34' 20" de longitud oeste; a una altitud 2590 msnm. Como lo muestra la imagen 7, colinda al norte con la cabecera municipal, Lerma y las carreteras México-Toluca, Toluca-México; al sur con San Pedro Tlaltizapan, al este con San Pedro Cholula y Ocoyoacac, al oeste con la carretera Lerma-Tres Marías, el río Lerma y San Mateo Atenco (INEGI, 2011).

Los primeros registros históricos de Tultepec se remiten a 1534, fecha en la que Vasco de Quiroga compró la Isla al cacique de Ocoyoacac, pues a su llegada Hernán Cortés estableció que los tributarios del Valle de Toluca ya no acudieran con los Señores de México, Texcoco o Tlacopán, si no que debían dar cuentas a los señores y caciques de

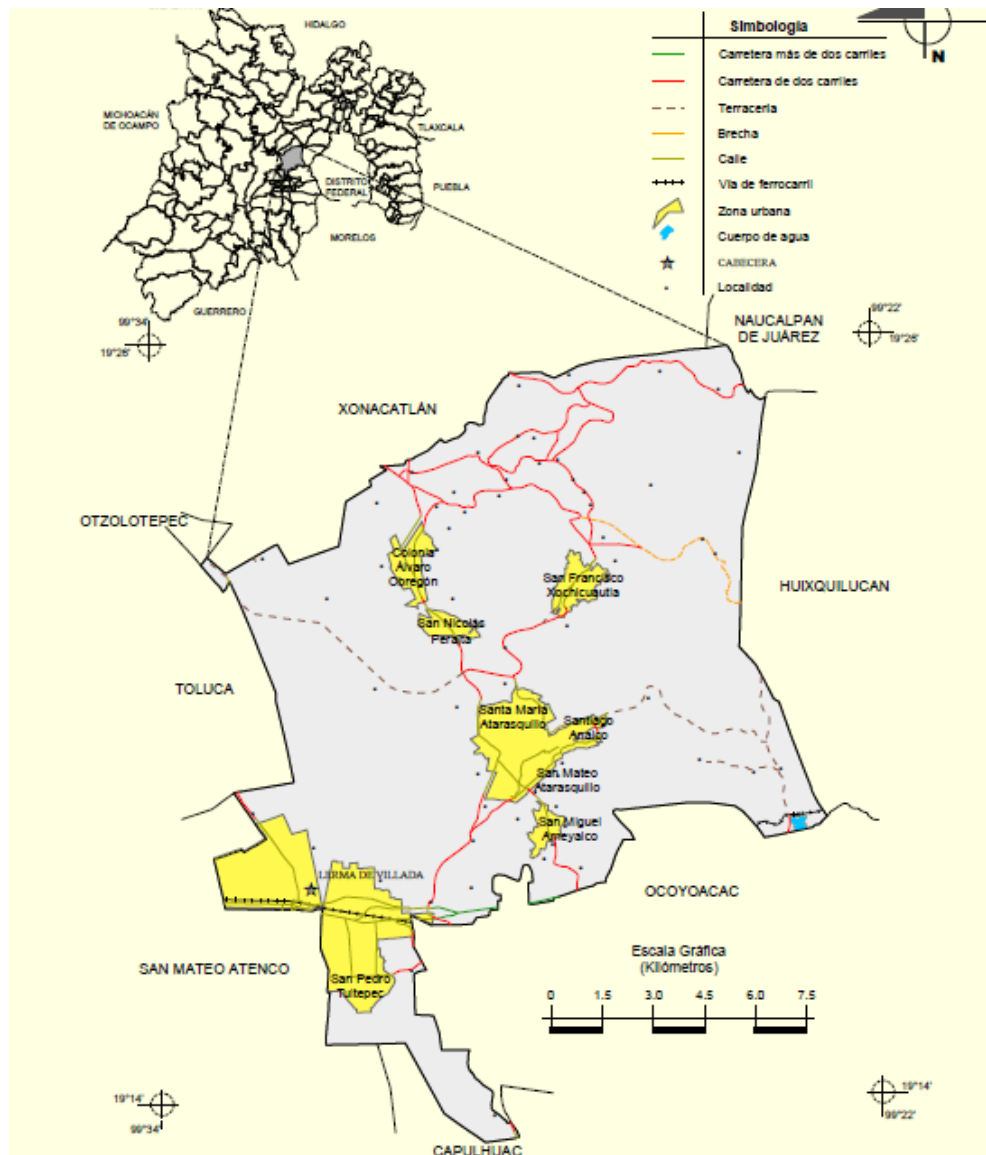


Imagen 7. Ubicación geográfica de San Pedro Tultepec INEGI (2011).

Ocoyoacac (Quezada, 2006). De paso hacia la ciudad de México Vasco de Quiroga quedó encantado con la naturaleza del lugar y la compró con la finalidad de llevar a cabo las ideas utópicas de Tomas Moro, además de establecer un pueblo-hospital entre otomíes que ahí vivían, y los nahuas y purépechas que trasladó desde Michoacán (Escutia, 2003).

En los informes para España sobre las nuevas tierras, en 1746 José Antonio de Villaseñor relató que a la provincia de Metepec le corresponde la jurisdicción de San Pedro Tultepec, poblado formado por 72 familias indígenas (De Villaseñor, 1746); al estar el poblado rodeado de agua y tulares se asume que llevaban un modo de vida lacustre en el que dependían del agua, flora y fauna que les proporcionaba el medio (Albores, 1995).

La posesión de la isla y los terrenos cenagosos de Tultepec son uno de los motivos de conflicto más importante entre los pueblos lacustres, aunque desde los primeros proyectos de desecación los tultepequenses se han manifestado como dueños originarios:

*Mayo 4 de 1910. Los que suscribimos vecinos de San Pedro Tultepec...decimos que la agencia municipal del lugar no exige manifestemos ante ella los terrenos que estamos poseyendo en el lugar de nuestra vecindad, pero como los terrenos de referencia...no los consideramos como de común repartimiento por no haberlos adquirido directamente del Rey de España, sino que los hubimos por donación directa...del Señor Obispo de Michoacán desde tiempo inmemorial, los creemos ser de propiedad particular y en tal virtud estamos dispuestos a manifestarlos directamente a la Administración de Rentas del Estado (AHML, Tierras, Caja 11, Exp 8, 1909-1910).*

El conflicto más perdurable ha sido con San Mateo Atenco, por cuestiones de uso y aprovechamiento de los recursos lacustres, debido a que de 1884 a 1900 Tultepec fue jurisdicción de Atenco y por desavenencias entre los poblados, el pueblo se integró al municipio de Lerma, desde esas épocas el conflicto territorial está presente:

*Diciembre 19 de 1918. El pueblo que represento [San Pedro Tultepec] desde hace algún tiempo viene gestionando la restitución de sus ejidos...el terreno que disputamos siempre ha pertenecido a Tultepec y en su oportunidad lo demostraremos a Ud. Los vecinos de San Mateo Atenco, sin derecho alguno se han introducido en nuestros predios procediendo a cortar zacate sin autorización nuestra (AHML, Tierras, Caja 14, Exp 8, 1915-1921).*

Las áreas cenagosas que en un inicio eran pugna por el aprovechamiento lacustre, con la desecación también lo fueron por la ganancia de las tierras. Sobre este litigio, a Tultepec le fueron otorgadas por resolución presidencial el 26 de diciembre de 1929, 510 hectáreas de la ciénaga del río Lerma. La Comisión Nacional Agraria (autoridad en esos años)

inicialmente había dispuesto que se les entregaran 516 hectáreas, pero adujo "imposibilidad material".

Durante 70 años los ejidatarios reclamaron las tierras no dotadas, pero hasta el año 2000 se le dio continuidad a la disputa jurídica; durante ese tiempo las autoridades agrarias les giraron oficios argumentando que no podían entregarles las tierras, porque el Centro Internacional de Mejoramiento del Maíz y el Trigo tenía 2 mil 14 hectáreas; además había iglesias, escuelas, hospitales y diversas instalaciones. En 2002 las autoridades declararon las tierras como área natural protegida; los ejidatarios se ampararon en contra de ello y se les otorgó el recurso. En 2003 la juez del séptimo distrito en materia administrativa pidió al presidente Vicente Fox que obligara al titular de la Secretaría de la Reforma Agraria a que cumpliera con la entrega de mil 936 hectáreas, lo cual implicaría que San Pedro Cholula perdiera 205.93 hectáreas, que incluyen 250 casas habitación (Perez y Ruiz, 2004).

La principal actividad de San Pedro Tultepec fue hasta épocas recientes el tejido del tule y la comercialización de los artículos con él elaborados, como petates, aventadores, sillas, bancos y artesanías; debido a que en el poblado se halla el relicto más grande de las antiguas ciénagas, continúa la práctica esporádica de esta actividad.

Los pobladores narran que en la década de 1950 salían a vender sus artesanías a diferentes poblados de la región central, norte y sur del país, existían tiendas en Toluca que encargaban principalmente cierta cantidad de artesanías, caballitos y muñecos de tule, así como acaparadores que llegaban al pueblo y compraban la mayoría de los muebles (sillones) (Trabajo de campo, 2013); diez años antes ya existían por lo menos tres talleres registrados ante el Ayuntamiento de Lerma como productores de muñecos de tule (AHML, Industria y Comercio, Caja 4, Exp 11, 1940).

El modo de vida lacustre perduró hasta hace décadas, el cambio de rubro económico se dio por el mayor ingreso logrado con actividades, entre ellas la elaboración de muebles. En la actualidad aún existen algunas personas que realizan actividades como la pesca, caza, recolección y el trabajo del tule (Trabajo de campo, 2013).

***Industria mueblera en San Pedro Tultepec.*** La producción de muebles comenzó en los inicios de 1960 cuando algunos pobladores de Tenancingo llegaron al pueblo para fabricar sillas torneadas y tejidas con tule; los carpinteros comenzaron a contratar personas del lugar para tejer las sillas, posteriormente estos ayudantes ya se encargaban de hacer la estructura de la silla. Con el conocimiento del trabajo de la madera se comenzaron a fabricar buros, periqueras, mecedoras, sillas, mesas y a veces recámaras; los ayudantes vieron que las ganancias eran mayores que las obtenidas con la comercialización de las



artesanías de tule y de esta manera comenzaron a dedicarse a la elaboración de muebles de madera (Trabajo de campo, 2013).

Para la venta “rancheaban”, esto significa que vendían en lugares no establecidos formalmente, el comercio se dio en las antiguas rutas en donde comercializaban los petates, aventadores, bolsas y tejido de sillas. Cuando la producción aumentó, de 1970 a 1980, se dirigieron a mercados fijos de venta que se localizaban en el Distrito Federal, en Coyoacán era el mercado de muebles CREA; casi la totalidad los muebleros de San Pedro iban a vender su mercancía a ciudad Satélite, Chalco, Santa Mónica y Tultepec, mercados establecidos por pobladores de San Pedro (Trabajo de campo, 2013).

Para la década de 1980 San Pedro ya tenía fama de productor de muebles, y la delegación municipal estableció el auditorio delegacional como lugar de venta de muebles, donde los fabricantes rentaban un espacio para exhibir sus productos; en la actualidad dicho auditorio sigue funcionando como una gran mueblería con diferentes proveedores. Como no todos los productores alcanzaron un lugar en ese lugar, comenzaron a abrir sus locales sobre la calle principal del poblado y que luce abarrotada de mueblerías (Trabajo de campo, 2013).

La fabricación de los muebles se da en talleres que se encuentran lejanos a los locales de venta; en el 2002 eran 840 personas con el oficio de carpintero, los cuales tenían su negocio propio o se empleaban en talleres grandes, actualmente se emplean carpinteros de otros pueblos como Tenancingo, San Felipe, San Mateo y Ocoyoacac (Trabajo de campo, 2013).

Tras el trabajo de campo y debido a la escasez de referencias bibliográficas sobre el desarrollo histórico de la industria del mueble en San Pedro Tultepec, se concluye que su marcado éxito se debió principalmente a la habilidad comerciante de los pobladores: la primera generación de carpinteros muebleros vendió sus productos fuera de la localidad, estableciendo mercados en las áreas urbanas; la segunda generación –que es la actual- es la que estableció el mercado de venta en la localidad, muchos de ellos ya no son carpinteros, son acaparadores de muebles de otras regiones del país, que de igual manera contratan carpinteros de otros poblados o compran muebles “blancos” y en los talleres de venta de la localidad les dan el acabado para aparentar una manufactura local. Aprovechándose de la fama del lugar, algunas casas muebleras han establecido locales que compiten con los pequeños productores de Tultepec.

***Efectos ambientales de la industria mueblera en San Pedro Tultepec.*** Los efectos ambientales de esta industria no se ven reflejados en la región debido a que la madera utilizada es originaria de los estados de Jalisco, Michoacán, Puebla, Oaxaca y Morelos;

existe el contrabando de madera, el cual es sancionado por la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR) que esporádicamente hace inspecciones en los talleres del lugar, que de no contar con las “guías” de transportación y facturas de compra de la madera, se les decomisa la materia prima junto con la maquinaria y herramientas del establecimiento.

Los cambios ambientales en la región afectaron la pesca, caza, recolección y aprovechamiento de productos lacustres, otrora recursos motores de la economía de Tultepec, lo que favoreció el desarrollo de otras actividades más rentables, como la carpintería.

***Efectos sociales de la industria mueblera en San Pedro Tultepec.*** Hoy en día las actividades lacustres se continúan practicando, aunque en menor medida y sólo por las personas que viven cerca de la ciénaga; los productos obtenidos son para consumo personal y también para la venta. A pesar del cambio en el modo de vivir, aún persisten prácticas culturales que se realizaban antiguamente y existen programas impulsados por el Ayuntamiento para la enseñanza del tejido de tule.

La industria mueblera trajo consigo un desarrollo social que implicó elevar el nivel educativo; los hijos de los primeros comerciantes muebleros cuentan con carreras universitarias, algunos se especializaron en el rubro mueblero, ya sea en el diseño, las ventas o la administración. Una parte de la descendencia que no se especializó en la producción de los muebles, se dedica a sus ventas los fines de semana.

***Efectos económicos de la industria mueblera en San Pedro Tultepec.*** Debido a que la región es el relicto más grande de las antiguas ciénagas, el modo de vida lacustre sigue siendo practicado por algunos pobladores. Los terrenos cenagosos son de propiedad comunal y de ellos se siguen obteniendo algunas ganancias debido a que se rentan anualmente para actividades cinegéticas.

Se estima que en la época de mayor éxito, en los años de 1980, hasta un 70% de la población se dedicó a la industria mueblera, debido a que las ventas eran fuera de la población; en San Pedro solo se fabricaban los muebles, los carpinteros emigraron a los lugares de mercado (principalmente el Distrito Federal) para ubicar sus talleres y locales de venta.

Los que se establecieron en el poblado fueron mueblerías consolidadas que buscaban proveer a los clientes del Valle de Toluca; a la par, los pequeños talleres comenzaron a vender sus productos en la vialidad principal de entrada al pueblo y no fue sino hasta finales de la década de 1980 que se estableció el auditorio municipal como punto de venta. El desarrollo económico de la población se ha paralizado en los últimos años, debido a que en los talleres no todos los empleados pertenecen al lugar y algunos de los

dueños incluso no son del poblado, se habla de un 20% de productores originarios de Tultepec.

La comercialización de muebles en la localidad beneficia directamente a los estados de Michoacán, Jalisco y Oaxaca, de donde es originaria la madera y muebles pre terminados. Se comercializa el mueble fabricado en Tenancingo, Santa Marta, San Mateo y Lerma; la mano de obra empleada pertenece a San Mateo Atenco, Ocoyoacac, Lerma, San Pedro Cholula y San Antonio la Isla; la cadena productiva y de venta tiene una importancia significativa ya que genera una bolsa de trabajo no solo a nivel local, sino estatal y nacional.

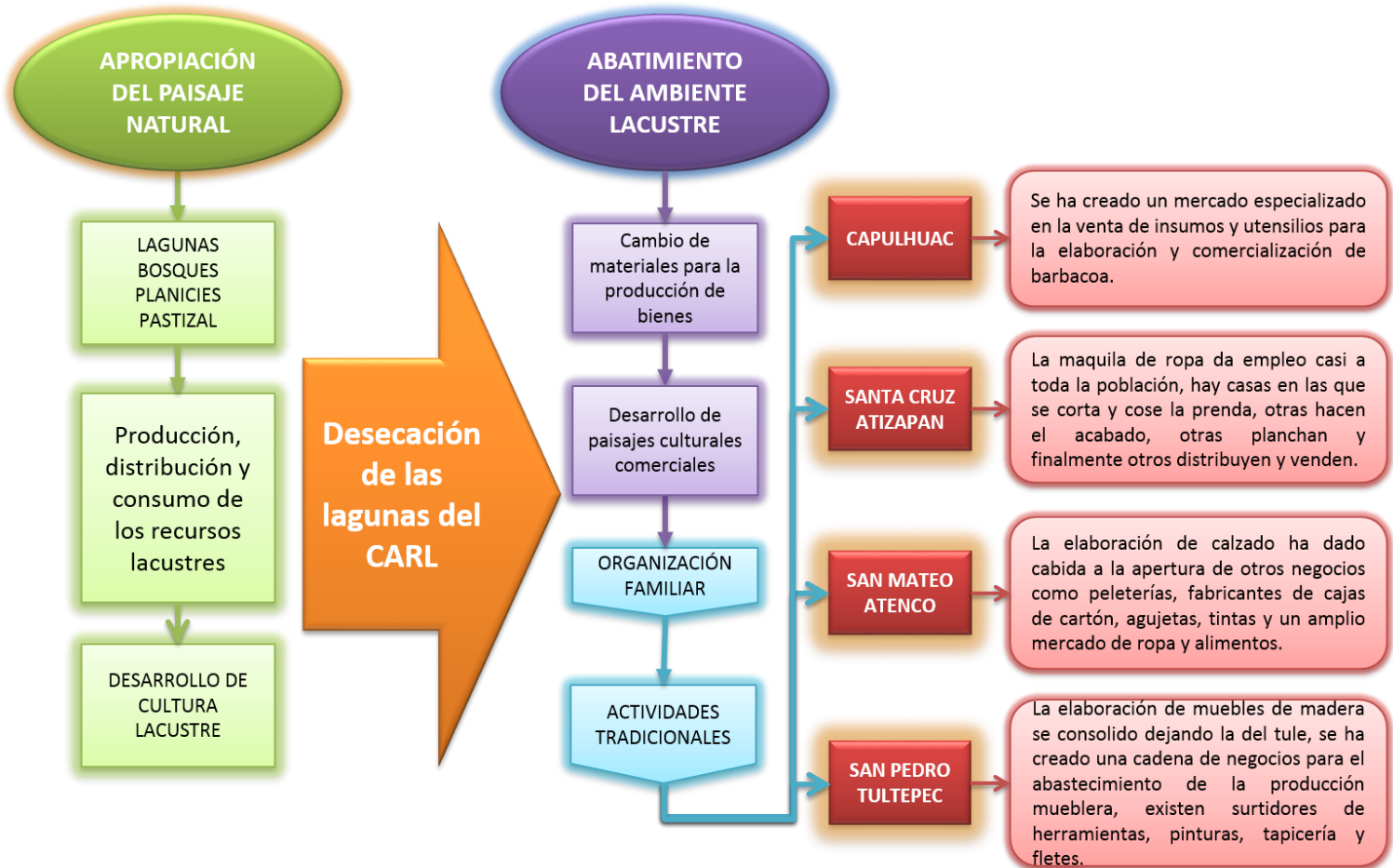
En el poblado se han abierto mercados en torno a la elaboración de muebles, los familiares que no trabajan la madera directamente, participan en la cadena de producción abasteciendo diversos materiales mediante tlapalerías y tapicerías.

## **5. CONSIDERACIONES AL CAPÍTULO II**

Los pueblos ribereños del CARL desarrollaron un modo de vida que giraba en torno a la pesca, caza y recolección, el aprovechamiento total de las lagunas fue para el sustento familiar y comunal, con los excedentes se llevaron a cabo relaciones de intercambio (trueque) en un inicio y después de comercio con las regiones de montaña y tierra caliente vecinas al CARL. El ambiente lacustre hizo que se manifestaran actividades específicas en la región que fueron desarrolladas por determinados miembros de la familia, con esto se logró mantener una estructura estable y bien definida como un paisaje cultural lacustre; posteriormente estas prácticas culturales lograron un desarrollo paralelo a las políticas gubernamentales de industrialización de la región del Alto Lerma.

Si bien el ambiente cultural lacustre logró mantener remanentes en la sociedad de la CARL, la especialización en actividades económicas distintas al aprovechamiento de las lagunas estructuraron paisajes culturales diversos, en cada poblado se manifestaron distintas tecnologías y conocimientos para fabricar artículos utilitarios que prontamente sustituyeron los antiguos productos que se comercializaban en los mercados del Ato Lerma. La prevalencia de la práctica de estas actividades hasta el día de hoy se debe a la solidez de la antigua estructura organizacional de la población ribereña y a la división del trabajo para llevar a cabo tareas de manutención. El esquema 10 permite observar los cambios generados en el CARL a partir de la desecación de las lagunas.

## PUEBLOS RIBEREÑOS DEL ALTO LERMA



Esquema 10. Cambios en los pueblos ribereños del CARL. Elaboración propia (2013).

En una región totalmente lacustre se crearon paisajes culturales específicos con mercados especializados para proveer de insumos, materia prima y herramientas que surtieran a las nuevas actividades: la barbacoa en Capulhuac, los textiles en Santa Cruz Atizapán, el calzado en San Mateo Atenco y los muebles en San Pedro Tultepec; entre los pobladores surgieron nuevas profesiones como la de veterinarios, técnicos, ingenieros, diseñadores, administradores y contadores entre otros. Con estas nuevas actividades la población se capacitó y especializó, a pesar de lo cual algunas actividades del modo de vida lacustre se continúan practicando por las personas de mayor edad en los relictos más grandes de las casi extintas lagunas.

El éxito que han tenido las nuevas actividades artesanales, probablemente se debe en gran medida a la antigua forma de comercio en la región y las rutas establecidas por los antiguos ribereños: donde anteriormente se intercambiaban peces, ranas, patos y tule ahora se vende calzado, ropa, barbacoa y muebles (imagen 8).

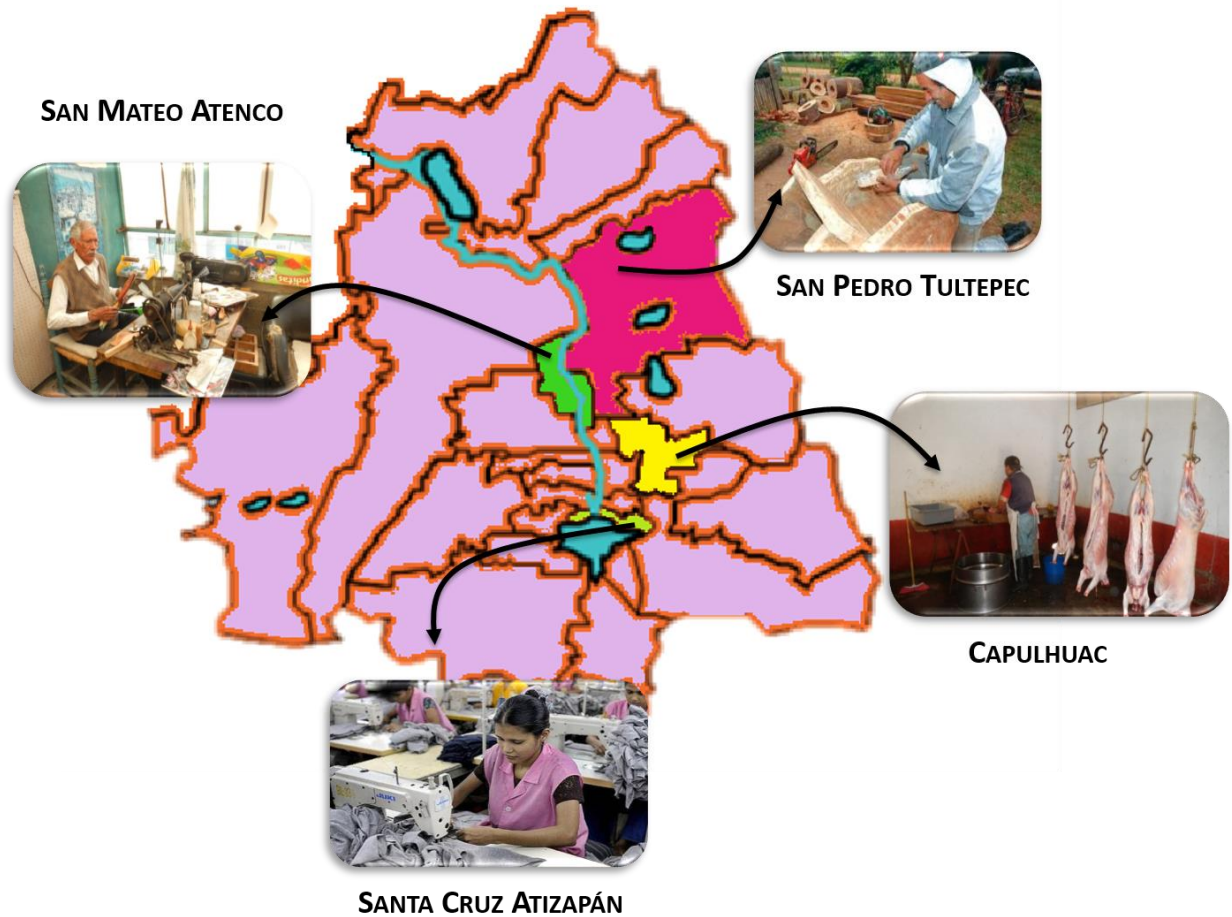


Imagen 8. Paisajes culturales creados tras la desecación del CARL. Elaboración propia (2013).

Actualmente el CARL es una región cuya economía es alimentada a través de la compra y venta de materia prima y productos terminados en otras partes del país generando el desarrollo económico de dichas regiones: se adquiere ganado de la región noreste, pieles e insumos para el calzado de Guadalajara y Guanajuato, madera de Michoacán, Chiapas y Oaxaca, vidrio para el acabado de los muebles de Puebla, telas de Guadalajara y el Distrito Federal; la venta de la producción en el CARL se hace en los mercados de Morelos, Guerrero, Oaxaca, Chiapas, Puebla, Guadalajara y Monterrey principalmente.

### III. PRODUCTO

Como parte complementaria del Programa de Maestría en Ciencias Ambientales se realizó una Estancia de Investigación en el *Núcleo de Estudos do Meio Ambiente e o Desenvolvimento del Centro de Ciências Rurais* de la *Universidade Federal de Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil*, con la finalidad de hacer un estudio comparativo entre la Curso Alto del Río Lerma, México y la Cuenca Rio Ijuí, Brasil. Un objetivo de la estancia fue mostrar que las teorías de investigación propuestas en el marco teórico son viables para el estudio de cualquier fenómeno ambiental; y como la geografía cultural y el materialismo histórico ayudan a interpretar las manifestaciones culturales y modos de producción que manifiesta una sociedad en relación al medio en el que se desarrollan y cómo lo explotan en un determinado lapso de tiempo. El análisis final de los trabajos realizados en el Curso Alto del Río Lerma y la Cuenca del Río Ijuí se encuentra descrito en la discusión final de este documento de investigación.

Como resultado de la estancia de investigación se escribió un artículo tutorado por el Dr. Hugo Anibal Gonzales Vela, Coordinador del Núcleo de Estudios de Estudios de Medio Ambiente y el Desarrollo, el cual fue enviado para su publicación a la Revista de Estudios Regionales de ISSN impreso: 0213-7585, ya fue dictaminado y actualmente se están realizando las correcciones.



## 1. Artículo

# CUENCA RÍO IJUÍ: SOCIEDAD, ECONOMÍA E IDENTIDAD

Karla Violeta Pillado Albarrán<sup>1</sup>  
Hugo Aníbal Gonzáles Vela <sup>2</sup>  
Alejandro Tonatiuh Romero Contreras<sup>3</sup>  
Carlos Felipe Viesca González<sup>4</sup>  
Lilia Zizumbo Villareal<sup>5</sup>

## RESUMEN

El desarrollo económico y sociocultural de la Cuenca del Río Ijuí (CRI) fue determinado por políticas de la expansión imperialista en el Nuevo Mundo, por la crisis económica y por los problemas bélicos del Viejo Mundo. Este trabajo tiene como objetivo analizar el desarrollo socioeconómico de una región natural lacustre; cómo sus pobladores se apropian de él, lo modifican para su provecho y, partir de esto, generan a través del tiempo una identidad cultural en la región. La base del análisis toma como referencia la teoría metodológica de la Geografía Cultural.

**Palabras clave:** Cuenca Ijuí, ambiente, economía, identidad cultural.

## 1. INTRODUCCIÓN

El estudio sobre los recursos hídricos se mantiene en un plano preponderante dentro de muchas ciencias, ya que entorno a estos es donde las civilizaciones nacen y se desarrollan al implementar sistemas y tecnologías de producción y explotación que promueven la evolución social. Los medios para dicho estudio dependen de la ciencia que lo explique, éste análisis de la CRI, Río Grande do Sul (RS), Brasil, tiene como objetivo identificar los usos de sus recursos hídricos como generadores de un modo de vida económico y sociocultural a través del tiempo, basándose en la teoría metodológica de la Geografía Cultural, que permite interpretar la relación entre el ambiente-hombre al observar las formas tecnológicas desarrolladas y las manifestaciones culturales concebidas. Con la información recabada se pueden sugerir políticas de conservación del ambiente, sin trastocar los elementos culturales de la sociedad que habita dicho medio. La primera parte de la investigación comprende la descripción geográfica de la CRI y su clima, la segunda sección corresponde a un breviarío histórico de los primeros asentamientos en la región y de las

---

<sup>1</sup> Lic. Gastronomía, Maestrante del Programa de Maestría y Doctorado en Ciencias Ambientales, Facultad de Química de la UAEM, E-mail: [violeta240286@yahoo.com.mx](mailto:violeta240286@yahoo.com.mx)

<sup>2</sup> Pós -Doutorado em Antropologia Rural, Professor do Centro de Ciências Rurais da UFSM, Coordenador do Grupo NEMAD /UFSM. E-mail: [hvela@terra.com.br](mailto:hvela@terra.com.br)

<sup>3</sup> Dr Antropología Social, Profesor Investigador de Tiempo Completo, Centro Interamericano de Recursos del Agua- Facultad de Ingeniería de la UAEM, E-mail: [lautona@aol.com](mailto:lautona@aol.com)

<sup>4</sup> Dr. Administración, Profesor Investigador de Tiempo Completo, Centro de Investigaciones Turísticas, Facultad de Turismo de la UAEM, E-mail: [carvigo\\_9@hotmail.com](mailto:carvigo_9@hotmail.com)

<sup>5</sup> Dra. Sociología, Profesor Investigador de Tiempo Completo, Centro de Investigaciones Turísticas, Facultad de Turismo de la UAEM, E-mail: [lzv04@yahoo.com](mailto:lzv04@yahoo.com)

primeras actividades económicas manifestadas, con lo que se da paso al tema de la inmigración y la formación de una nueva sociedad en la cuenca, en él se explica a detalle qué grupos étnicos se instalaron y como transformaron el medio natural en un medio cultural; por último se analiza el surgimiento de una nueva identidad cultural, resultado de una fusión multiétnica y qué aspectos de ella son los que prevalecen en su mayoría.

## 2. METODOLOGÍA

Se emplea el método de la Geografía Cultural porque 1) estudia la estructura y dinámica del espacio geográfico en momentos históricos específicos, los atributos y hechos contenidos en él; conjuntamente con los procesos de ocupación, localización, distribución, usos, concentración, segregación y configuración espacial de escala mundial, regional y/o local, (MÉNDEZ VERGARA, 2006), y 2) intenta explicar la distribución de los hechos de producción, distribución y consumo, precisando la manera de cómo el espacio los modela o los modifica (CLAVAL, 1999). Además, se aplica la observación participante en la CRI para obtener planteamientos generales sobre el desarrollo económico y cultural

La figura 1 esquematiza cómo con apoyo del materialismo cultural como método descriptivo se explica la relación paisaje natural-paisaje cultural a través del tiempo; estudiando los aspectos culturales de la región para asociar el grado de dependencia de la sociedad con el medio, lo que influye en la creación de las tecnologías para explotarlo o producir bienes en él, y lograr cierto grado de organización y desarrollo en la región (STEWART, 1955).

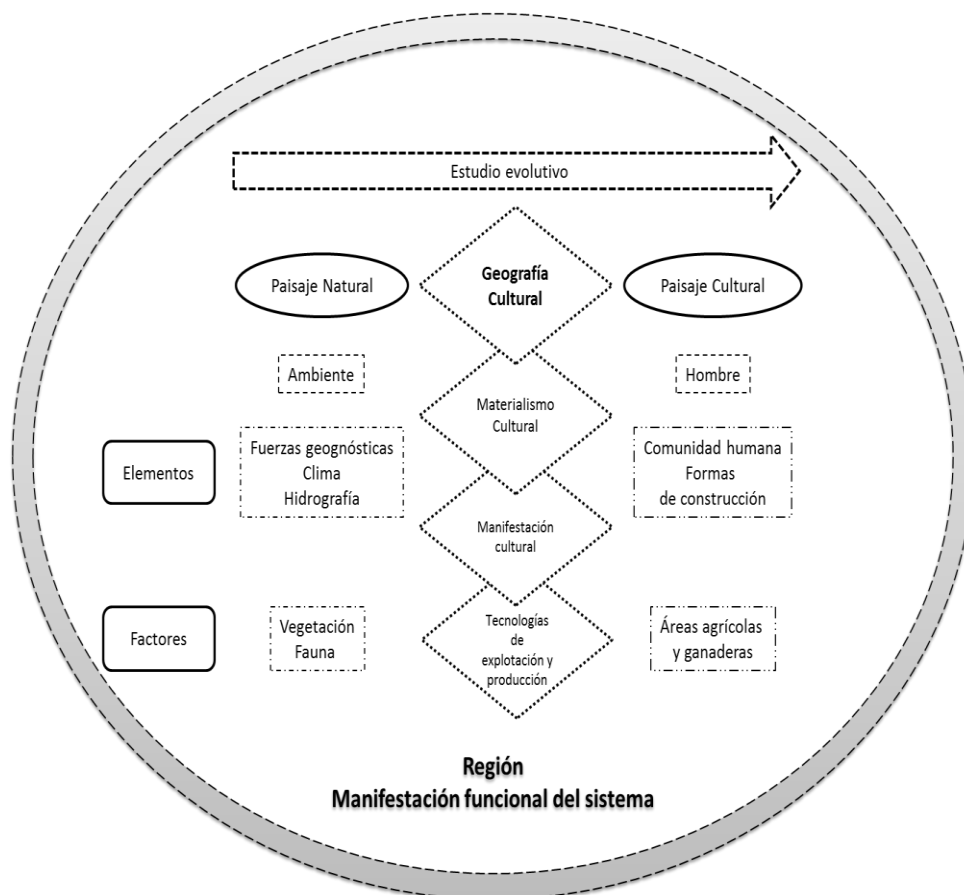


Figura 1: Esquema metodológico de la Geografía Cultural. Elaboración propia con base en (STEWART, 1955), (SAUER, 1925) y (ROZGA, 2010).





Figura 2: Cuencas hidrográficas de Brasil. Fuente: (GALIZIA TUNDISI & BARNESLEY SCHEUENSCTUHL, 2012).

### 3. REFERENCIAL TEÓRICO

Brasil cuenta con el 12% del agua dulce del planeta, sus principales cuencas están representadas por 12 regiones hidrográficas (figura 2). Los usos del líquido se relacionan con el desarrollo económico, social y agrícola; los servicios de mayor demanda son el abastecimiento público, la industria y el riego, seguidos de las plantas hidroeléctricas, la pesca, la navegación, la agricultura, el turismo y la recreación (GALIZIA TUNDISI & BARNESLEY SCHEUENSCTUHL, 2012).

De las 12 cuencas, interesa a esta investigación la del Río Uruguay (figura 3), que es de dominio federal, sirve de límites entre los estados de Rio Grande do Sul (RS) y Santa Catarina, delimita la frontera con Argentina y Uruguay, tiene desembocadura en el río de la Plata, sus principales afluentes son los ríos Canoas, Pelotas, Passo Fundo, Chapecó, Ibucuí, Quaraí e Ijuí (CRAVO, 2010), este último y su cuenca como objeto de estudio.

#### 3.1. Geografía y ambiente

La cuenca del Río Uruguay es una región natural caracterizada por zonas de campo, de relieves ondulados y de arbustos; donde predomina el bioma mata atlántica, con flora ribereña, la cual está siendo reducida por los asentamientos humanos. La región irrigada por el río Paraguay, que tiene nacimiento en RS, se dirige por la cuenca Platina y desemboca en el Océano Atlántico. La cuenca hidrográfica se sitúa al norte-noroeste del estado entre las coordenadas 28°00' y 29°05' latitud Sur y 53°11' y 55°21' longitud Oeste, cubriendo la Provincia Geomorfológica Planalto Meridional, tiene una forma triangular con una dimensión de 185 km en sentido este-oeste, en el sentido norte-

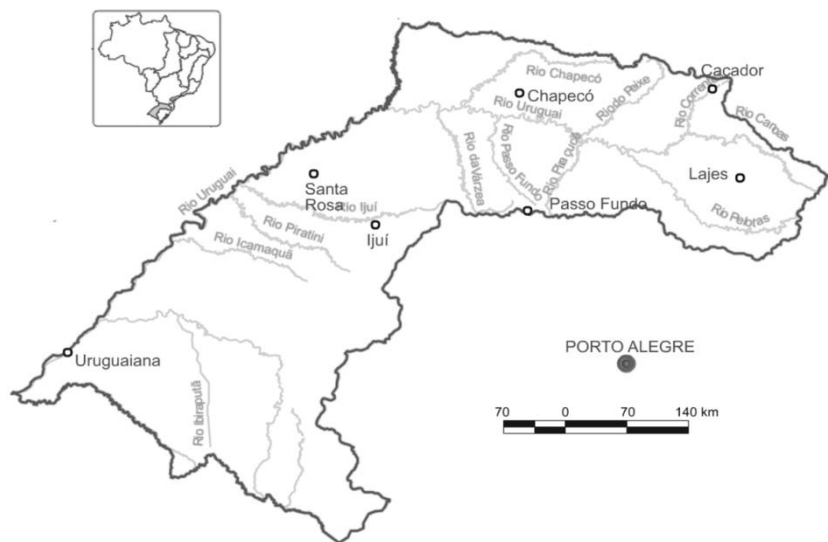


Figura 3: Cuenca del Río Uruguay. Fuente: (CRAVO, 2010).

sur aproximadamente 110 km y 15 km en la porción oeste junto al río Uruguay. Está comprendida por 36 municipios y abarca un área de 10,703.78 km<sup>2</sup> con una población estimada de 341,569 habitantes. Sus principales cursos son los ríos Caxambu, Potiribu, Conceição, Ijuizinho y el río Ijuí (figura 4). Gran parte del afluente es destinado a la irrigación y al abastecimiento público (WEBER SCHEEREN, 2008) (SMA, 2010).

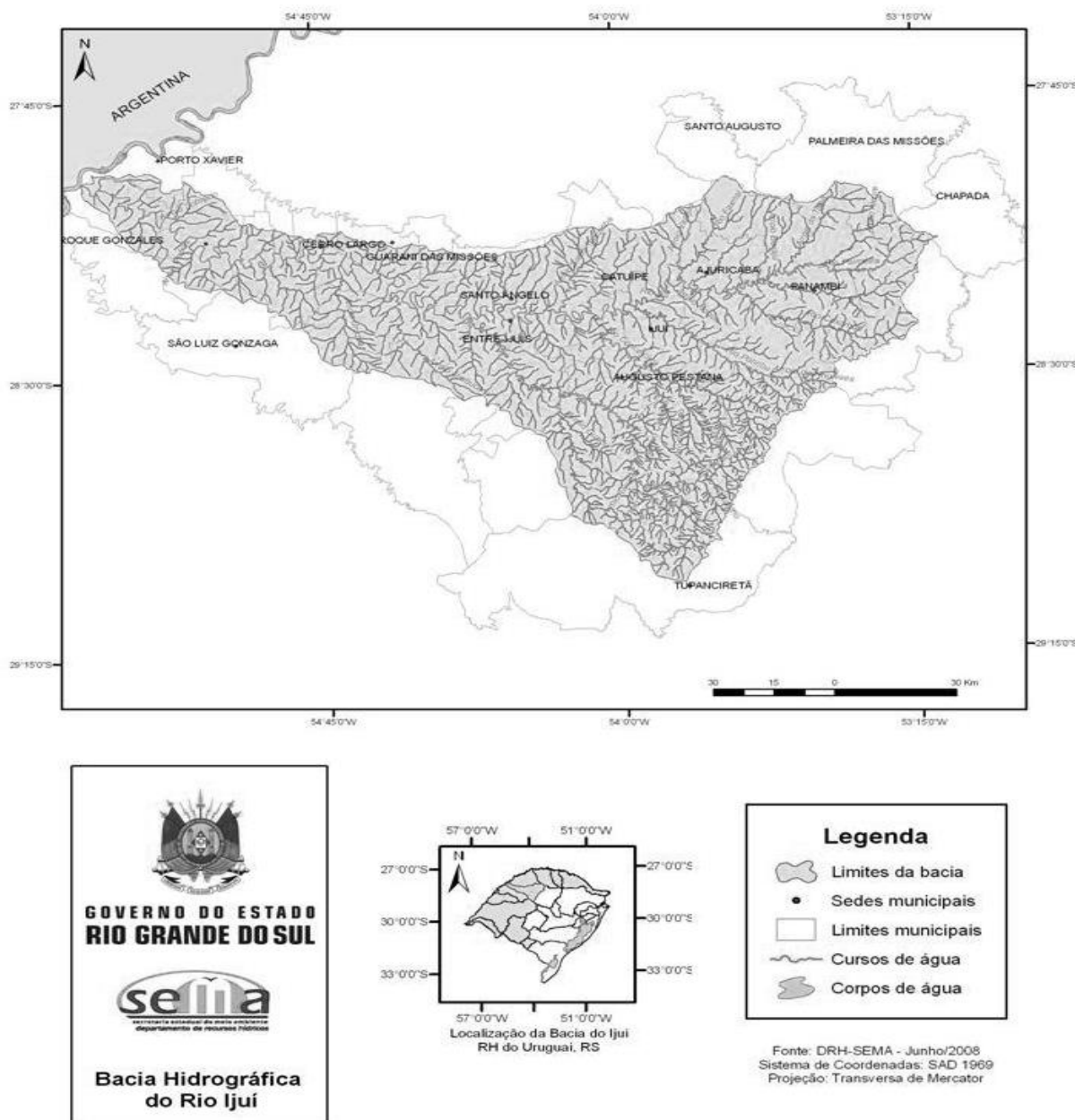


Figura 4: Cuenca del río Ijuí. Fuente: (SMA, 2010).

Entre los municipios más poblados con influencia directa en la cuenca se encuentran Ijuí con 78,915 habitantes y Panambi con 38,058 habitantes (IBGE, 2012). Para cubrir el objetivo de este estudio se analizará particularmente el municipio de Ijuí.

Ijuí se localiza en una latitud  $28^{\circ}23'16''$  sur y una longitud  $53^{\circ}54'53''$  oeste, con una altitud máxima de 328 metros sobre el nivel del mar y una extensión territorial de 689.113 km<sup>2</sup>; para 2010 contaba con 78,915 habitantes (IBGE, 2012). Su vegetación se origina en las florestas tropicales localizadas al margen de los ríos, extendiéndose hasta el campo abierto. La vegetación original ha sufrido modificaciones por el proceso de urbanización. En correspondencia a la clasificación de Köppen el clima es subtropical sin estación seca (Cfa llamado también clima pampeano), donde la temperatura media anual es de 22°C, con lluvias todo el año (ROJAS ORTEGA, 2008).

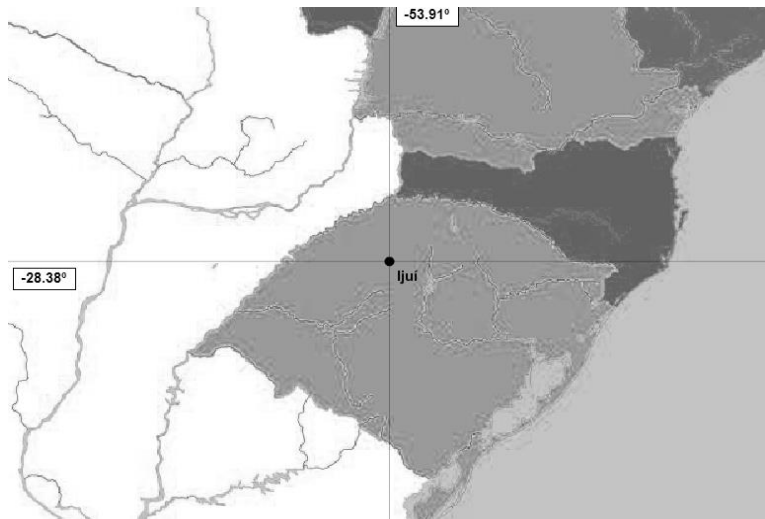


Figura 5: Municipio de Ijuí. Fuente: (IBGE, 2012)

Económicamente se habla de agricultura anual de soya, trigo y maíz, y de crianza de ganado lechero y para corte. En el sector industrial hay una especialización en la fabricación de maquinaria e implementos agrícolas y alimentarios; más recientemente y en aumento la confección de textiles.

### 3.2. Historia y economía

El poblamiento de la región comenzó por lo menos hace 3000 años, en el periodo del paleoindio, en el cual se desarrolló el modo de vida de cazadores y existió una distribución temporal y geográfica restringida confinada en las zonas abiertas de los páramos andinos, la puna peruana y las sabanas de La Pampa y la Patagonia, durante las fases más frías del pleistoceno. Por las vinculaciones existentes entre los pueblos suramericanos con los pueblos del Pacífico, existe la teoría de que los primeros pobladores llegaron de Oceanía, esto a través de un amplio periodo (LUMBRERAS, 1999). Los elementos con los que se vinculan estos pueblos se manifiestan en el manejo de su nuevo hábitat. Los pobladores oceánicos se agruparon en dos zonas continentales: la alta de los Andes al oeste; y la baja, al oriente, comprendiendo principalmente Brasil.

En el área sur de Brasil se establecieron dos tipos de indígenas. Unos, menos cultos, que se adaptaron al nuevo medio para sobrevivir, olvidando sus tradiciones, no se dedicaron pronto a la agricultura, vivieron de la caza, pesca y recolección de frutos y raíces. El segundo tipo poseía mayor avance cultural y, por sus rasgos etnológicos, se les relacionó con los nativos de las islas del Pacífico; por practicar la agricultura junto a las aldeas, abasteciéndose de maíz y mandioca, como auxilio de su sustento más allá de recolectar productos naturales cazaban y pescaban. En esta última categoría se encuentran los Aruak, como hábiles agricultores y ceramistas, y los amerindios de las naciones Tupi y Guaraní que

vinieron del altiplano boliviano a Brasil y Paraguay a comienzos del siglo XIV (SOARES PEREIRA, 2000).

En 1500 durante el descubrimiento de Brasil, todo su litoral estaba habitado por un reducido número de tribus dispersas, la mayoría pertenecientes a la familia étnica tupí-guaraní (figura 6). Como lo relató el padre jesuita Anchieta, “Todos los pueblos de esta costa y también los que se extienden 200 leguas tierra a dentro. Hablan la misma lengua”. Los tupí-guaraní se encontraban en las etapas iniciales de la revolución agrícola, con plantaciones de mandioca, maíz, frijoles, cacahuetes, etc. No criaban animales, vivían de la caza, la pesca, la recolección y las cosechas que cultivaban; eran seminómadas de tecnología poco desarrollada (BETHELL, 1990).



Figura 6: Jefe boroboreno de la familia tupí-guaraní. Fuente: (FREYRE, 2010)

Con la conquista de Brasil durante los siglos XVI y XVII, se trastocaron estos pueblos, algunos tupí-guaraní migraron en busca de “tierra sin males”, los despoblamientos se transformaron en fugas de la esclavización, de genocidio y de enfermedades transmitidas por los blancos. Con la esclavización, se calculó que para 1570 la población indígena había descendido a 800,000, poco más del tercio de su volumen original (ZAMBERLAM, 2004). A finales del siglo XVII, las órdenes misioneras –jesuitas, mercedarios, capuchinos, carmelitas y, en 1700, franciscanos- fueron distribuidas en la amazonia ya descubierta. Los jesuitas en particular mantuvieron una política de destribalización mediante el confinamiento de los indígenas, entre 1687 y 1706 fundaron siete reducciones en la margen oriental del Uruguay y sus afluentes el Icamaguá y el Ijuí, en estos poblados aislados (llamados por ellos *aldeias*) los jesuitas intentaron proteger a los nativos de las acciones brutales y devastadoras de los colonizadores portugueses (BETHELL, 1990).

En estas *aldeias* los indígenas fueron llevados a un modo de vida sedentario, basado en el cultivo de la tierra y la cría de animales. Las reducciones fueron fundadas en regiones con ambientes propios para desarrollar una sociedad, el lugar escogido fue la cuenca del río Uruguay, el cual disponía de una vasta vegetación, tierra fértil, grandes extensiones para la cría de ganado y un medio de comunicación entre las *aldeias*, el río. Comenzaron los asentamientos a orillas del río Ijuí y del Ibicuí, prosiguiendo hacia el este. En 1633 cruzaron la llanura, del territorio tupí-guaraní para alcanzar el Jacuí, río que desembocaba directamente en el Atlántico a través de la Laguna de los Patos. El río Uruguay en su parte septentrional constituyó un eje integrador de los pueblos, fue sostén del régimen comunitario de las reducciones jesuíticas que se valieron de su geografía –de paisajes elevados y espejos de agua- para conformar una subregión que facilitó las interrelaciones entre los pueblos de la ribera (GADELHA, 1999). Con la fundación de estos pueblos surgieron las primeras tierras de cultivo de maíz, trigo, mandioca y hortalizas en Río Grande do Sul (FLORES DO SANTOS & GONZALES VELA, 2011).

Comenzó, entonces, un periodo en el que los pueblos fundados por las misiones se tornaron importantes centros económicos donde se comercializaba yerba mate, ganado,

metalurgia, trabajos artesanales, arquitectura y escultura, aquí los misioneros no fungían como caciques sino como jefes de sectores de servicios administrativos. Durante el siglo XVIII estas reducciones crearon una línea de expansión hacia el sur, que chocaba en la frontera con la región Cisplatina por la disputa del ganado y la tierra del comercio en la ribera del Plata. Se crearon unidades económicamente desarrolladas y autónomas, que exportaban a Roma, con influencia política dentro de los Estados Católicos de Europa, estas circunstancias volvieron de la Compañía de Jesús una amenaza a los ojos de la Corona Portuguesa y de la Iglesia Romana, temiendo que los padres fundaran un “Imperio teocrático en América” (JATAHY PESAVENTO, 1990).

La responsiva que tomó el ministro portugués fue acusar a los jesuitas de haber iniciado la rebelión entre las misiones jesuíticas guaraníes, bajo este pretexto se declaró la ley con la que expulsaba a los jesuitas de Portugal y sus colonias, el 3 de septiembre de 1759. En 1809 se creó la Comandancia de Misiones, a la que se le dio una extensión que apenas concordaba con los límites determinados en 1777 entre España y Portugal, en un segundo momento entre 1810 y 1820, el Comandante de Misiones, habilitado para otorgar sesmarías en los confines de su territorio, dio títulos a medio centenar de propietarios que ocuparon la región sudoeste de Río Grande y para la década de 1820, el principal producto que traspasaba las fronteras misioneras era la yerba mate, extraída desde los grandes yerbales silvestres de la selva misionera o del fértil valle que formaban las nacientes de los ríos Ijuí Grande e Ijuí Chico sobre la Colchihla Grande, pertenecientes a los pueblos de Santo Angelo y San Miguel (GADELHA, 1999).

El proceso de disolución de la sociedad guaraní en las antiguas Misiones Jesuíticas de la CRI coincidió en el territorio riograndense, con el desarrollo de frentes ganaderos provenientes de la costa atlántica, que en un lapso de treinta años fueron afianzándose sobre las riberas de Uruguay, ocupando los inmensos espacios de las instancias y vaquerías que los guaraníes abandonaron después de la expulsión de sus curas protectores. El ganado abandonado se alzó y dispersó desde la Serra Geral hacia la Costa Atlántica (GADELHA, 1999).

Vendría la época de la independencia de Brasil y un periodo de éxito comercial en las plantaciones de caña de azúcar, café y la extracción mineral de oro, esto provocó la creación de zonas subsidiarias diseñadas a la producción de víveres para el suministro de los grandes centros poblacionales que se desarrollaron junto con estas actividades, el poblamiento fue intenso a lo largo de los ríos, ya que la mayoría servían como medios de comunicación. Las zonas subsidiarias fueron principalmente agrícolas y ganaderas, alejadas de las zonas mineras, ya que estas eran de poca calidad para la agricultura. RS abasteció zonas mineras, específicamente, con ganado porcino y el comercio del charque para la alimentación, consagrando así la producción periférica y subsidiaria de la economía sureña (JATAHY PESAVENTO, 1990) (BETHELL, 1990). Desde la década de 1870 los productores de café entendieron que la esclavitud tenía sus días contados y anticipándose a la abolición, iniciaron desde mediados de la década de 1880 un programa de reclutamiento, transporte y distribución de inmigrantes europeos lo que facilitó la transición de la esclavitud al sistema de trabajo libre (SÁNCHEZ ALONSO, 2008).

Con el éxodo de los jesuitas, el gobierno estatal tomó medidas para ocupar la región deshabitada de la CRI, ya que tenían un gran potencial económico y político, por una parte

había ganado suficiente para el abastecimiento local y para el comercio, tierras fértiles con la ventaja del sistema de riego y políticamente significaba el control del comercio fronterizo. La medida que se tomó fue la de favorecer el asentamiento de la región a través de la inmigración extranjera.

### **3.3. Inmigración y formación de una nueva sociedad**

La inmigración fue un fenómeno determinado por varias causas, como la crisis laboral en los países de origen y la necesidad de mano de obra de las naciones en crecimiento, en este sentido Brasil fue un gran anfitrión de inmigrantes europeos, en 1600 en Río de Janeiro se instaló la primera colonia extranjera de suizos, Nova Fiburgo; más tarde se arribaron 284 alemanes. La política migratoria manejada por el rey Pedro I, era que:

Cada familia según el número de integrantes, recibía gratuitamente una parcela de tierra en propiedad, animales –bueyes, caballos, vacas, ovejas, cabras y cerdos-, semillas de trigo, judías, *feijoes*, arroz, patatas, maíz, ricino –para hacer aceite destinado a la iluminación- lino y cáñamo, así como víveres en especie o dinero durante los dos primeros años de su establecimiento. Los inmigrantes serían naturalizados portugueses una vez que arribasen al país, disfrutando de todos los beneficios y las mismas obligaciones que los nativos (GONZÁLEZ MARTÍNEZ, 2003)

Desde 1750 el gobierno imperialista brasileño abrió rutas de ocupación y poblamiento a inmigrantes azorianos en tierras misioneras, la Cámara de Cruz Alta, uno de los primeros cuatro municipios de RS el 3 de mayo de 1877 envió una misiva dirigida al Presidente de la Provincia, Francisco de Farias Lemos, donde se exponía la importancia de colonizar el valle, se ofrecían gratuitamente 115 lotes de tierra a los colonos inmigrantes que se quisieran establecer en los márgenes del río Ijuí, pero el Ministerio de Agricultura reusó la oferta en marzo de 1878 alegando que no existían las condiciones del mercado para la creación de una colonia en la región (TRENPOHL & MACAGNAN, 2008).

El gobierno republicano de RS sin demora comenzó la colonización, la dirección del proyecto estuvo a cargo del Servicio de Tierras y Colonización comandado por el ingeniero Dr. Carlos Torres Gonzalves. Como primer paso se instaló una colonia de Silveira Martins, ahí la Comisión de Tierras distribuía a los inmigrantes de las diferentes nacionalidades hacia las zonas destinadas a la colonización, entre las cuales se encontraba el actual municipio de Ijuí. La colonización de la región del valle de Ijuí y sus afluentes comprendió los municipios de Ijuí, Ajuricaba do Sul, Augusto Pestana, Panambi, Catuipe, Santo Angelo, Cérrro Largo, Guarani das Missoes y Santa Rosa; el proceso comenzó con la fundación oficial de la Colonia de Ijuí el 19 de octubre de 1890, a cargo del ingeniero José Manuel de Siqueira Couto, donde se instalaron unas cien familias y que por el Decreto n° 1814, el 31 de enero de 1912, se constituyó como municipio autónomo (CGE, 1940).

Los primeros en llegar al valle fueron inmigrantes rusos, procedentes de Bolonia, rusos de nacionalidad, pero pertenecían étnicamente a la raza germánica, sus ancestros habían viajado a Rusia por invitación de la propia Catalina II, para colonizar y poblar las grandes planicies rusas, llegaron con autonomía administrativa, libertad de culto, derecho de conservar su lengua materna, administración de sus escuelas e iglesias y con la libertad de no pertenecer al ejército ruso; hasta 1885 cuando el imperio zarista comenzó con una política de rusificación, exigiéndoles el servicio militar, los colonos respondieron con un éxodo en masa, muchos de los cuales se dirigieron al Nuevo Mundo, 32 de ellos llegaron a Ijuí. Nombres como Gustav Hoelzel, Andreas Haerter, Gottlier Tybush, Emil Krampe, Karl Zimpel y Friedrich Radonz, demostraban su pertenencia germana. Para una vida de colono en medio de la selva no estaban preparados, venían de la industria, eran trabajadores, recatados, modestos y disciplinados.

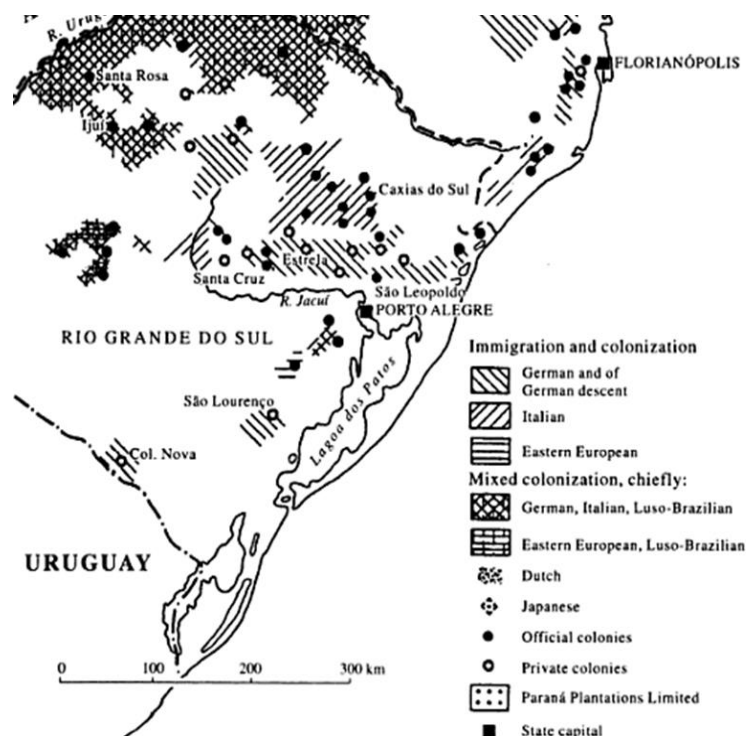


Figura 7: Colonización de Rio Grande do Sul. Fuente: (BELL, 1998).

En el mismo año de 1890, llegaron los polacos, de igual manera eran de raza germánica, gente trabajadora, de carácter melancólico, pacíficos, de comportamiento delicado y disciplinados, con experiencia en los trabajos rurales. Habían sido operarios pobres en la industria del tejido, que debido a la crisis de dicha industria en su país, emigraron. Liderados en Ijuí por el padre Antonio Cuber, alemán de nacimiento, fundó una escuela particular donde la enseñanza era en polaco, y fundó un pequeño periódico en este idioma el “Kolonista”. Buena parte de esta etnia se instaló en la región de las Misiones. Para 1891 llegaron los italianos y algunos suecos, los alemanes arribaron en el lapso de 1914 q a 1918 como consecuencia de la Primera Guerra Mundial, voluntariamente pidieron el exilio de su tierra para radicarse aquí, eran personas de cultura e instrucción, que por falta de trabajo buscaban nuevas oportunidades. Los lituanos (llamados letos) llegaron en 1892, fueron los primeros en esforzarse por aprender la lengua vernácula, introduciendo en la educación el portugués. Los austriacos llegaron el 24 de febrero de 1893, eran 44 familias y 10 solteros, un total de 173 personas, industriales de la ciudad de Steyr, Alta Austria, trabajadores de una fábrica de armamentos, la cual en 1892 por la crisis despidió a 7000 empleados (CGE, 1940).

Con la Revolución Federalista la llegada de inmigrantes se detuvo momentáneamente, reanudándose con la llegada de grupos más grandes de europeos provenientes de Alemania, Italia, Suecia, Suiza, España, Francia, Hungría y Holanda. También llegaron brasileños de descendencia lusitana de las “Colonias Viejas” –Guimares, Alcides Pereira,

Gomes, de Lagoa Vermelha, de Porto Alegre-, muchos de ellos fungieron como funcionarios en la administración colonial o como auxiliares en el comercio local y, con el tiempo, como maestros en la difusión de la lengua nacional. En 1895 llegó un nuevo elemento étnico, los árabes, tres personas de Monte Líbano, en ese entonces perteneciente a Turquía, razón por la que fueron llamados “turcos”. Durante esta época -1896- se registraron 4644 habitantes y para 1900 ya eran 8847 personas. Por otra parte, también se encontraba el elemento africano, antiguos esclavos negros de las Misiones liberados por la ley de 1883, sin ser marginados llevaron una vida medio-aislada al margen de la sociedad. Otros, los amerindios, caboclos (mezcla de indio con portugués), se situaron a las afueras de la ciudad.

La creación de Ijuí se dio dentro de una nueva política de colonización, bajo el control de los gobiernos estatales, en un modelo de colonias mixtas compuestas por inmigrantes europeos descendientes de las colonias viejas y de pueblos nativos. (TRENPOHL & MACAGNAN, 2008). El municipio se desarrolló gracias al trabajo rústico de los colonos, quienes lo impulsaron como un emporio comercial e industrial. Mucha era la experiencia de los inmigrantes en el trabajo y la organización de la industria, esta razón favoreció en gran medida el rápido desarrollo económico de la región, los colonos aunque poco o nada sabía

de la vida en el clima riograndense, supieron ver las oportunidades para crear economías, entre estas, potencialización de los cultivos locales como la yerba mate, la explotación de la tierra para la agricultura de cereales y hortalizas, la cría de ganado –porcino principalmente-, el aprovechamiento de los recursos naturales como generadores de energía, así el cauce del río para producir electricidad y dar surgimiento a otras industrias. Entre los inmigrantes, muchos de ellos pobres, llegaron personas con visión de crear una tierra próspera, como Antonio Boamigo (figura 8):



Figura 8: Antonio Boamigo (izq.) en su secador de yerba mate. Fuente: (CGE, 1940).

En 1908 llegó a residir el Sr. Antonio Bonamigo, quien estableció la primera comercial en el lugar, fomentó la creación de la presa hidroeléctrica, aprovechando la caída del río Fachinal para proveer de luz a la industria y a las casas particulares. Mantuvo un molino de trigo, uno de maíz y un desecador de arroz. Un secador de yerba mate. Auxilió a la cooperativa de lácteos de la Línea 11 para construir la fábrica de quesos. Dueño de ingenios y bastas plantaciones de yerba mate; fue Director–Gerente de la Cooperativa Regional de Productores de Mate, en Catuipe (FISHER, 1987).

Mediante el subsidio de la migración, Brasil consiguió que hombres con visión y limitados en sus naciones, como Antonio Boamigo, llegaran a sumarse a la fuerza de trabajo de las colonias en formación, como en la CRI, con experiencia para reemplazar a los esclavos, asegurando el desarrollo nacional, económico y cultural, ya que muchos de los inmigrantes, aunque de baja condición en su nación, poseían cierta formación académica, por lo menos sabían leer y escribir. Este hecho contribuyó a un pronto desarrollo económico



en la región; en el Álbum conmemorativo del 50 aniversario de la fundación de Ijuí, se lee lo siguiente:

Sobre la economía se dijo que Ijuí era una verdadera colmena de trabajo, las actividades industriales se desbordan, hasta el punto de agotar las reservas energéticas de la presa hidroeléctrica situada en la cascada del río Potiribú a seis kilómetros de la ciudad. El comercio se intensifica; entre las riquezas que impulsan el crecimiento económico se encuentran dos fuentes hidrominerales, 1 industria de fundición de hierro, 1 fábrica de frigoríficos, 3 fábricas de lácteos, 1 horno de cal, 1 refinería de grasa, 1 establecimiento de artes gráficas, 2 fábricas de cepillos y pinceles, 2 fábricas de licores finos, 2 fábricas de cuchillos y cucharas, 2 fábricas de madera comprimida, 3 fábricas de muebles finos, 2 fábricas de obras de cobre, 1 fábrica de barricas, 2 fábricas de aceites vegetales, 2 fábricas de hielo, 20 fábricas de vino, 1 fábrica de tornos, 8 fábricas de zapatos suecos, 2 fábricas de sombreros para señoras, 1 fábrica de camisas y corbatas, 5 fábricas de queso, 10 fábricas de jabón, 2 fábricas de loza de barro, 2 fábricas de escobas, 2 fábricas de chanclas; diversos talleres. Hay legalmente registradas 629 firmas y 179 fábricas (grandes y pequeñas) funcionando en el municipio (CGE, 1940).

En referencia a la producción agrícola, el municipio es autosuficiente, los agricultores son pequeños propietarios de la tierra y la familia es la que se encarga de las faenas, dedicados a parte al ganado lechero –principales abastecedores de la industria láctea del municipio-; y al ganado porcino, cuya producción sirve para el abastecimiento local, estatal y nacional, la mayor parte de los productos son refrigerados. La tabla 1 muestra los alimentos agrícolas exportados de la región en 1939, comparando la producción con los datos más recientes de 2006, adaptado de CGE (1940) e IBGE (2012):

Tabla 1. Producción agrícola de Ijuí en 1940 y 2006.

Alimento	Producción 1939	Producción 2006
Cacahuete	103.047 kg	22 ton
Lentejas	373.333 kg	-
Harina de mandioca	232.684 kg	5,472 ton
Frijol	1935.960 kg	186 ton
Miel	196.451 kg	45 ton
Aceite de linaza	37.665 kg	-
Trigo	401.750 kg	16,800 ton
Aguardiente	1.941.194 l	-
Conserva de carne (charque)	357.785 kg	-
Tocino	437.837 kg	-
Tabaco	481.263 kg	-
Arroz procesado	120.030 kg	125 ton
Maíz	1.753.720 kg	12,754 ton
Semillas de linaza	2.343.141 kg	-
Alfalfa	737.648 kg	-
Manteca	2.111.325 kg	-
Cebada	128.243 kg	144 ton
Agua mineral.	171.215 l	-
Soya	-	108,000 ton
Avena	-	5,000 ton
Centeno	-	75 ton
Girasol	-	520 ton
Sorgo	-	150 ton
Caña de azúcar	-	1.194 ton
Naranja	-	306 ton

Plátano	-	1 ton
Leche	-	52,000,000 l

La tabla 2 muestra la producción ganadera de la región del año 1939 en comparación con la producción del 2011, adaptado de CGE (1940) e IBGE (2012):

Tabla 2. Producción ganadera de Ijuí en 1940 y 2011

Ganado	Producción 1939	Producción 2011
Porcinos	400,000 cabezas	28,850 cabezas
Bovinos	35,000 cabezas	24,600 cabezas
Equinos	15,000 cabezas	950 cabezas
Mular	2,000 cabezas	-
Ovinos	-	1,100 cabezas
Caprino	-	140 cabezas
Avícola	-	47,000 cabezas
Conejos	-	230 cabezas
Vacas de ordeña	-	13000 cabezas

El desarrollo económico es evidente, la mata selvática atlántica fue transformada en un complejo desarrollo agropecuario que sirvió de base para la formación de la superestructura industrial y cultural de Ijuí, colocándolo entre los 10 municipios con mejor calidad de vida en Rio Grande do Sul.

### 3.4. Nacimiento de una nueva identidad cultural

Lucrecio formula una concepción de la cultura, incluye en ella la agricultura, las leyes, las armas, los vestidos, la poesía, las artes plásticas, etc. En seguida dice que toda cultura ha sido inventada y aprendida por el hombre. Otros aspectos de la cultura, según Tylor son: gobierno, lenguaje, familia, religión, vida doméstica, arquitectura y propiedad (PALERM VILCH, 1987). Por identidad se entiende “el conjunto de ideas acerca del mundo y de la sociedad, que corresponden a intereses, aspiraciones o ideas de una clase en un contexto dado, que guía y justifica el comportamiento de los hombres de acuerdo con sus intereses, aspiraciones e ideas” (VÁZQUEZ SÁNCHEZ, 1975). Desde esta perspectiva se puede afirmar que la CRI tiene una gran herencia cultural por la diversidad de etnias que aquí se han establecido, habría que hacer un análisis de cada una de estas desde sus orígenes para saber qué elementos se pueden encontrar, sin duda muchos de ellos ya se han perdido al correr del tiempo y otros se han consolidado, es importante hacer notar, que la convergencia de estas diferentes culturas en un espacio delimitado es posible gracias a la dependencia que se crea entre ellas, y por el uso y apropiación del espacio.

Durante el periodo de conquista y colonización del territorio riograndense se formó una identidad surgida de la fusión de las diferentes culturas asentadas en él, la del *gaúcho*, la cual se compone de varios elementos característicos de cada etnia, los que contribuyeron a su formación. Para comprender esta identidad es necesario valorar cada cultura.

El portugués originario de un mestizaje euroafricano no tuvo muchos prejuicios al mezclarse con la población originaria riograndense, al contrario, su influencia africana

denotaba su pasión sexual, su alimentación y su religión; su sangre mora le permitió adaptarse a los trópicos cálidos septentrionales del Nuevo Mundo, privado en su tierra de espacio llegó a conquistar grandes tierras y a reproducirse. Con una dualidad cultura, católico y mahometano, dinámico y fatalista. Del africano, su influencia más saludable, la alimentación, la abundancia de maíz, tocino y frijol, las danzas, el misticismo. Del sistema rígido jesuita, la europeización técnica, la cultura intelectual y moral, el cristianismo, la música, la adoración a los santos. El indígena, por su parte, a falta de mujeres europeas, fueron quienes engendraron a la nueva civilización, legaron alimentos que siguen vigentes, remedios caseros, utensilios de cocina, higiene, baño diario, hamaca, aceite de coco para el cabello, animales domésticos, el maíz, el anacardo, la papilla de tapioca; domesticación de las abejas, miel, la harina o la torta de mandioca, la caza menor conservada en caldo espeso, picante; la raíz de mandioca, la coca masticada y las simientes de mimosa usada como rape; el tabaco usado como bebida y sólo en ciertas ceremonias; el conocimiento y uso del curare y de otros venenos; uso de flecha, lanza, arco y remo; captura de peces mediante el proceso de arrojar veneno al agua, con anzuelo, trampa, red y arpón; el hábito de comer barro, canibalismo, señales por medio de tambores, decoración fálica, hamacas de fibras de palmera, cerámica, cestos, ausencia de metal, uso de la piedra, utensilios de madera (FREYRE, 2010).

Durante la colonización se sumaron las etnias europeas, estas llegaron en busca de una solución a la crisis –económica o bélica- por la que pasaban. Muchos fueron los elementos que ayudaron al europeo a creer que su sueño se cumpliría en la amazonia, principalmente los relatos y canciones que narraban una tierra prometida llena de naturaleza exuberante, fertilidad y el derecho al libre albedrío sobre la vida misma (AMANTE & GARDUÑO, 2000). Rusos y polacos, a pesar de las diferentes nacionalidades, compartían los mismos rasgos étnicos que los alemanes, tradiciones, costumbres y carácter, trabajadores, recatados, disciplinados y emprendedores (FISHER, 1987).

Actualmente en RS Helena Brum Neto y Meri Lourdes Bezzi distinguen 4 regiones culturales en el Estado de acuerdo a la distribución de las etnias antes mencionadas, a decir:

- Región Cultural 1. Etnias nativa, portuguesa, española, africana y azoriana.
- Región Cultural 2. Presencia alemana.
- Región Cultural 3. Presencia italiana.
- Región Cultural 4. Presencia de etnias mixtas.

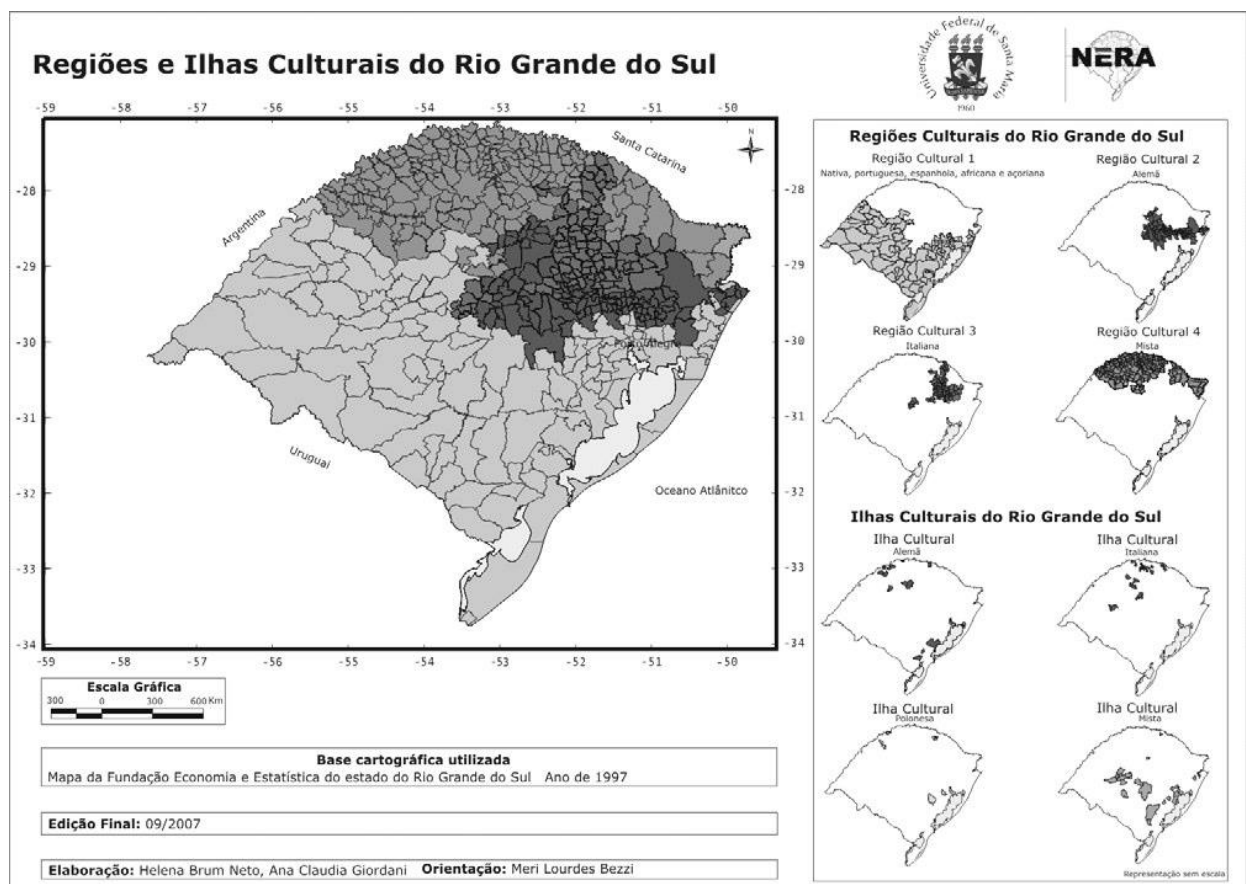


Figura 9: Regiones culturales en Rio Grande do Sul. Fuente: (BRUM NETO & LOURDES BEZZI, 2008).

Con estas etnias convergiendo en un mismo espacio la identidad ijuese, fuera de ser ecléctica, permitió la consolidación de los rasgos más arraigados de cada una, el resultado de este proceso de culturización fue el *gaúcho* (figura 10). Personaje que surgió en el último cuarto del siglo XIX con el fin de valorizar y conservar las tradiciones gauchescas de RS (FAGUNDES, 2006). Si bien este personaje tiene rasgos definidos como:


- Indumentaria clásica, poncho, presente en eventos especiales.
- Uso del chimarrao, beber de manera social la yerba mate
- En la culinaria el churrasco, la feijoada, la cerveza, el café, y el arroz carrocero como platillo típico.
- Música tradicional con guitarra y gaita, cantos sobre el heroísmo gaúcho y acompañada de baile.



Figura 10. *Gaúcho* con atuendo típico. Fuente: (FAGUNDES, 2006)

El *gaúcho* ijuense tiende más hacia la cultura germánica, sus ancestros son campesinos, artesanos, obreros, trabajadores libres, empresarios, perseguidos políticos, funcionarios estatales, intelectuales y militares, a su modo introdujeron en sus vidas el consumo del mate y los alimentos originarios como parte de integración a su nuevo hábitat. Como muestra de esto, en la construcción de su economía relacionaron la figura del *gaúcho* en la industria naciente, figuras 11 y 12 (CGE, 1940):

**Grande vitória no Combate á Formiga**  
pela  
**Cooperativa da Produção de Inseticidas de Ijuí**  
com

<p><b>Formicida „SUPERIOR“</b></p> <p>GARANTIDO VENENOSO EXPLOSIVO</p> <p>a arma do colono contra seu maior inimigo, a formiga — aprovada por milhares colonos em todas as zonas do Estado.</p>		<p>Bi-Sulfureto de Carbono <b>“GAUCHO“</b></p> <p>QUIMICAMENTE PURO INCOMPARAVEL NA PUREZA E CLARIDADE</p> <p>o mais poderoso dos formicidas. - EXCELENTE para imunização de cereais.</p>
---	---	---

É o melhor produto contra sarna, piolhos, bernes, bicheiras, carrapatos e todas as molestias do gado.  
“SUPERIOR” — “GAUCHO” — “ALFA”, significam “QUALIDADE”

**FABRICA „GUARANY“**  
— de —  
**Estanislau Dziobczinski**  
Facas, facões e canivetes — Plantadeiras  
Rua 24 de Fevereiro 170 — IJUÍ

Figuras 11 y 12: Anuncios publicitarios, en los que los productos se asocian al *gaúcho* o al “*guarany*”, como medio de identificación con la identidad cultural del consumidor. Fuente: (CGE, 1940)

Otro elemento que influyó en la formación del *gaúcho* germánico, fue la característica nacionalista del alemán y su arraigada cultura. Durante la formación de la colonia de Ijuí se fomentó la lealtad a la madre patria mediante la conservación de su lengua materna, había una publicación impresa en alemán, el “Die Serra-Post”, fundada por el Dr. Roberto Löw, en la ciudad de Cruz Alta, el 12 de mayo de 1911, que transfirió su redacción y oficinas a Ijuí en febrero de 1912. Sobre su publicación se lee:

“la palabra escrita es el pan espiritual, la imprenta es la voz del mundo que entra en el hogar diariamente. Sin escuelas, sin objetivos coordinadores, se crean poblaciones de ignorancia plena del idioma nacional. “Serra-Post”, periódico brasileño editado en alemán, es hoy el periódico de millares de hogares de los exploradores de sertoes que no tuvieron la dicha, a su tiempo de disponer de una escuela donde se enseñase nuestro idioma” (CGE, 1940).

Entre las manifestaciones culturales notables se encuentra la práctica de fiestas tradicionales germanas hasta el día de hoy, estas son (MARQUES, 1998):

- Kerb: festividad ligada a la religiosidad, una embarcación de colonos alemanes naufragó, los tripulantes pidieron arribar a tierra y en condición prometieron realizarle una fiesta al Santo del día en que eso sucediera, un navío inglés los recogió y llevo a Plymouth, donde permanecieron por dos años y medio. Pedro II al saber esto, los invito a instalarse en la CRI, finalmente llegaron el 29 de septiembre de 1829, y así la colonia que formaron se llamó San Miguel, la celebración realizada consiste en

un acto religioso acompañado de música y baile, dura tres días y se reciben invitados de otros lugares; la culinaria del evento se distingue por el consumo de cerveza, café, pan, carne, frutas en almíbar, meldoss (dulces de harina de trigo).

- **Oktoberfest:** es el festejo surgido en Alemania en 1810 en el que con cerveza y comidas características se agradecieron a las cosechas de trigo, cebada y lúpulo. Por tradición se continuó conmemorando anualmente. Comienza en el mes de octubre con un gran baile y desfile de las candidatas a la reina de la fiesta, con bandas, cantos y danzas. Los participantes usan trajes característicos; entre los platillos desfilan el charcrute, ensalada de papas, costillas de puerco, pan de centeno, pasteles, helado, cerveza y café. Con atracciones como el palo encebado.

- **Rei de tiro:** celebración surgida en Alemania durante los siglos XIII y XIV en Wilstei, practicado por aldeanos que defendían a la población de invasores. En la CRI se han formado sociedades de tiradores (Schutzenvereine) llevan a cabo la competición nombrando a un ganador, para el festejo se lleva al triunfador (el rey) de su casa al salón de fiestas acompañado de música donde se abre el baile danzando la Polonesa, se bebe cerveza y la comida es tradicional alemana.

Estas celebraciones se distinguen en la comunidad de la CRI, las etnias que son minoría intervienen como espectadores o participantes activos, con influencia en el turismo y en la dinámica política y económica de la región, dan continuidad en la identidad cultural cuando se comparten los elementos gauchescos.

#### **4. CONSIDERACIONES FINALES**

La región natural de la CRI ha sido modificada, en ese proceso han intervenido diversos factores, uno de los principales fue la política de desarrollo estatal de RS, cuyo objetivo era incorporar al Estado en una dinámica capitalista global, esto propició la expropiación y decremento de los recursos naturales en favor del enriquecimiento de naciones externas. Otro factor fue la llamada Revolución de los Transportes, que facilitó desde mediados del siglo XIX el trasvase masivo de población entre las dos orillas del Atlántico, de los puertos españoles y portugueses hacia el Nuevo Mundo (SÁNCHEZ ALONSO, 2008).

Los paisajes naturales de la región que antes servían para el cultivo de los pueblos nativos a base de yerba mate, maíz, mandioca, camote, abóbora (calabaza), cacahuate, chile, frijol y tabaco, se fueron transformando de manera drástica en áreas de monocultivos en beneficio de los grandes latifundistas del café, el tabaco, la yerba mate y la ganadería.

Con la llegada de las órdenes jesuíticas a la región se establecieron polos de desarrollo para incorporar a los nativos a un sistema organizado, en estos se impulsó el cultivo de la yerba mate, un producto originario y de consumo habitual, generó redes de comercialización en la región ribereña, a la par, los jesuitas introdujeron la crianza de ganado, valiéndose de las vastas extensiones para su alimentación, de estas se formaron reservas para el consumo propio y el comercio, principalmente de charque, además de subproductos como cuero, lácteos, grasa, etc. Pronto el paisaje natural quedó transformado en plataformas agrícola y ganaderas, económicamente el campo de acción de la región creció, extendiéndose por la ribera platense; culturalmente los elementos característicos de la identidad *gaúcha* se forjaban, el consumo de la yerba mate, la incursión de la carne dentro de la dieta y el espíritu comunitario.

La política del imperialismo europeo llegó a Brasil, las naciones capitalistas que ya no encontraban oportunidad en el Viejo Continente decidieron hacer fortuna en América; así nació una economía basada en la producción para exportar, esto generó el interés de muchas industrias que en ese momento pasaban por crisis en Europa debido a las políticas bélicas. Brasil ofrecía tierras prosperas y recursos naturales para el crecimiento y sostén de la industria, pero no mano de obra, dificultando el panorama capital, la solución que se tomó fue importar trabajadores; las primeras capitales económicas se en torno a la extracción de oro y plantaciones de caña de azúcar y café, ya que ninguna de estas requería mano de obra calificada, sino de resistencia, por lo tanto los negros provenientes de Angola cumplieron el requisito. El cultivo de café y la caña convirtieron la mata atlántica en latifundios extensos donde convergían diferentes culturas, los esclavos negros, los indígenas y los señores portugueses. La llegada de extranjeros se extendió en todo el país al crearse economías de subsidio a estos centros, más allá en lugares estratégicos de comercio; uno de estos la CRI, punto fronterizo con Argentina y Uruguay.

Los cambios en la CRI se dieron de acuerdo a las necesidades de la nueva sociedad, a sus ideologías sobre el desarrollo y prosperidad, la abundante naturaleza del lugar fuera de ser un hábitat agradable donde vivir fue un obstáculo, los colonizadores que llegaron eran obreros desempleados que venían de medios urbanos. La visión que traían de un lugar próspero se fundaba en el desarrollo fabril. Para subsistir se convirtieron en agricultores, las riberas del Ijuí se transformaron en campos de riego, y el mismo río sirvió de generador energético para el surgimiento de más industrias.

## **5. CONCLUSIONES**

El cambio ambiental, económico y social en la CRI dependió de las políticas del modelo de desarrollo capitalista que adoptó Brasil para asegurar una sociedad económicamente próspera. Los espacios naturales se convirtieron en ciudades, en campos de cultivo intensivo, áreas de pastoreo y complejos industriales, se fomentó el consumo y no la conservación. La economía prosperó gracias al manejo del medio como fuente de energía para la explotación de él y la producción de bienes para consumo y comercio. Surgió una nueva identidad cultural a raíz de la convergencia de diferentes etnias en un mismo espacio, las tradiciones más arraigadas de esa combinación perduran hasta el día de hoy, otras se crearon a través del tiempo para fortalecer el sentido de pertenencia en la región. Como resultado se tiene que los suelos de la CRI son explotados para la agricultura, existen reminiscencias de la flora natural en la ribera y hay un alto desarrollo en los complejos industriales de las áreas urbanas, se aprovecha el afluente para su irrigación, además de ser utilizado para el abastecimiento de tres presas hidroeléctricas, a nivel cultural la región es conocida como la “Tierra de las culturas diversificadas” por el número de etnias que prevalecen y manifiestan sus rasgos culturales.

Ijuí representa la política migratoria del Brasil colonial, en una pequeña tierra *gaúcha* convergen una variedad de razas y nacionalidades que plasman una nueva identidad brasileña. A pesar de la diversidad étnica, los grupos se mantienen en contacto como parte de una apropiación territorial y de su desarrollo económico y cultural.

## BIBLIOGRAFÍA

AMANTE, A., & GARDUÑO, F. (2000). *Absurdo Brasil: polémicas en la cultura brasileña*. Buenos Aires: Biblios.

ANA. (2010). *Atlas de Brasil, Abastecimiento Urbano de Água*. Brasilia: Superintendência de Planejamento de Recursos Hídricos.

BELL, S. (1998). *Campahna Gaúcha: a brazilian ranching system, 1850-1920*. Stanfor, California: Stanford University Press.

BETHELL, L. (1990). *América Latina colonial: población, sociedad y cultura*. Barcelona: Crítica-Cambridge University Press.

BRUM NETO, H., & LOURDES BEZZI, M. (2008). "Regiões culturais: a construção de identidades culturais no Rio Grande do Sul e sua manifestação na paisagem gaúcha". *Sociedade & Natureza*, 135-155.

CGE, R. (1940). *Album comemorativo do cinquentenario da fundacao de Ijuí 1890-1940*. Rio Grande do Sul: Comissariado da Grande Exposicao, Agro-Pecuaria, Industrial y Cultural.

CLAVAL, P. (1999). "Los fundamentos actuales de la geografía cultural". *Documents d'Analisis Geogràfica*, No. 34, 25-40.

CRAVO, J. (2010). *Rio Uruguai e sua regio hidrográfica*. Brasilia: Meio Ambiente e Patrimônio Cultural, 4a Câmara de Coordenacao e Revisao.

FAGUNDES, N. (2006). "Tradicionalismo". *Memorial do Rio Grande do Sul, Cuaderno de Historia No. 22*, 1-16.

FISHER, M. (1987). "A Colonizacao de Ijuí: um retrospecto histórico, sociológico e étnico". *Correio Serrano-Caderno Especial*, 3-11.

FLORES DO SANTOS, V., & GONZALES VELA, H. A. (2011). "O surgimento da agropecuária missioneira e a gastronomia gaúcha". *Anales de las VII Jornadas de Estudios Agrários y Agroindustriales, Universidad de Buenos Aires*, 42-56.

FREYRE, G. (2010). *Casa-grande y senzala: la formación de la familia brasileña en un régimen de econompia patriarcal*. Madrid: Marcial Pons-Historia.

GADELHA, R. (1999). *Missações Guarani: impacto na sociedade contemporânea*. São Paulo: Educ.

GALIZIA TUNDISI, J., & BARNSELY SCHEUENSCTUHL, M. (2012). La política hídrica en Brasil. En B. Jiménez Cisneros, & J. Galizia Tundisi, *Diagnóstico del agua en las américas* (págs. 97-109). México: Foro Consultivo Científico y Tecnológico.

GONZÁLEZ MARTÍNEZ, E. (2003). *La inmigración esperada: la política migratoria brasileña desde Joao VI hasta Getulio Vargas*. España: Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

IBGE. (04 de Diciembre de 2012). *Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística*. Recuperado el 06 de Febrero de 2013, de Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística: <http://www.ibge.gov.br/cidadesat/link.php?uf=rs>

JATAHY PESAVENTO, S. (1980). Historiografia e Ideologia. En N. Boeira, & et al., *Cultura e ideologia* (págs. 60-88). Porto Alegre: Mercado Aberto.

JATAHY PESAVENTO, S. (1990). *História do Rio Grande do Sul*. Porto Alegre: Mercado Aberto.



- LUMBRERAS, L. (1999). *Historia de América Andina: las sociedades aborígenes*. Quito, Ecuador: Libresa.
- MARQUES, L. (1998). *Rio Grande do Sul: aspectos de folclore*. Porto Alegre: Martins Livreiro.
- MÉNDEZ VERGARA, E. (2006). *Geografía actual: espacio geográfico, territorio y campo de acción*. Venezuela: Universidad de los Andes.
- PALERM VILCH, Á. (1987). *Teoría Etnológica*. México: Universidad de Queretaro.
- ROJAS ORTEGA, L. (2008). *Geografía*. México: Cenagage Learning.
- ROZGA, L. (2010). "Los estudios regionales contemporáneos, legados, perspectivas y desafíos en el marco de la Geografía Cultural". *Economía, Sociedad y Desarrollo*, 583-623.
- SÁNCHEZ ALONSO, B. (2008). Población, migraciones y cambio demográfico. En E. Ayala Mora, *Historia general de América Latina, los proyectos nacionales latinoamericanos: sus instrumentos y articulación 1870-1930* (págs. 59-78). Francia: UNESCO-Trotta.
- SAUER, C. (1925). "La morfología del paisaje". *University of California Publications in Geography*, 19-53.
- SMA, R. (18 de Septiembre de 2010). *Secretaria do Meio Ambiente do Estado Rio Grande do Sul*. Recuperado el 06 de Enero de 2013, de <http://www.sema.rs.gov.br/>
- SOARES PEREIRA, M. (2000). *Índios Tupi-Guarani na Pré-História: suas invasões do Brasil e do Paraguai seu destino após o descobrimento*. Brasil: Edufal.
- STEWART, J. (1955). *Teoría y práctica del estudio de áreas*. México: Panamericana.
- TRENNPOHL, D., & MACAGNAN, R. (2008). "Impactos ambientais da dinâmica de desenvolvimento da região noroeste colonial do Rio Grande do Sul". *Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional*, 195-220.
- VÁZQUEZ SÁNCHEZ, A. (1975). "La ideología de "la neutralidad ideológica" en las ciencias sociales". *Historia y sociedad*, 13.
- WEBER SCHEEREN, L. (2008). *DOCUMENTO DAT-MA Nº 2849/2008*. Rio Grande do Sul: Ministério Público, Divisão de Assessoramento Técnico.
- ZAMBERLAM, J. (2004). *O processo migratório no Brasil e os desafios da mobilidade*. Porto Alegre: Pallotti.

## IV. CONCLUSIONES

La hipótesis rectora de este trabajo de investigación es que la incorporación del Estado a un capitalismo acelerado motivó en la región del Alto Lerma la extracción del agua, transformó el sistema ambiental de la región y causó un autodesarrollo en los pueblos ribereños basado en actividades de tipo tradicional. Se concluye que la alta disponibilidad de los recursos naturales en el CARL la hicieron blanco de los intereses políticos y económicos del sector capitalista del Estado mexicano, debido a la vulnerabilidad de su población, la mayoría indígena; con promesas de desarrollo local les fue arrebatado el recurso hídrico en torno al cual giraba su organización social y económica, el agua trasladada al Distrito Federal sirvió para impulsar el desarrollo industrial-urbano capitalino. El trabajo de archivo, de campo así como el estudio bibliográfico permitieron deducir que los cambios dentro de los sistemas económico y social de los pueblos ribereños fueron radicales. En un tiempo relativamente corto, treinta años, se modificaron las pautas culturales que se habían practicado por al menos trescientos años.

Si bien los pueblos considerados para el estudio no reflejan el comportamiento total del Curso Alto del Río Lerma, sí se consideran representativos, ya que los cuatro son de origen prehispánico y fueron afectados de la misma manera durante el proyecto de industrialización de la región, sufrieron el fenómeno de migración de sus pobladores para buscar trabajo y mitigar las carencias que provocó la explotación de sus recursos naturales; para enfrentar esta crisis adoptaron diferentes alternativas de desarrollo que siguen vigentes hasta el día de hoy.

Es de relevancia hacer notar que el éxito de estas microindustrias ha hecho que los poblados estudiados (Capulhuac, Santa Cruz Atizapán, San Mateo Atenco y San Pedro Tultepec) en general mantengan un estatus económico mejor que el de otras localidades que también fueron afectadas por el proceso industrializador, el éxito aludido se debe en gran parte a que la formación social basada en la organización familiar mantuvo su estructura a pesar de los cambios tecnológicos adoptados.

Los objetivos específicos del trabajo de investigación son:

1. Describir los subsistemas biofísico, económico, y social de los pueblos ribereños del Alto Lerma antes de la desecación de las lagunas (1942).
2. Identificar los modos de apropiación del medio por los pueblos ribereños.
3. Identificar los factores que impulsaron el cambio en los subsistemas biofísico, económico y social del CARL tras la desecación de las lagunas.

4. Identificar y describir las interrelaciones que se han generado entre los elementos de los subsistemas biofísico, económico y social del CARL como otra opción de desarrollo después de la extracción del agua.

Cubriendo el primer objetivo se determina que antes de la desecación de las lagunas del Alto Lerma los subsistemas se estructuraban de la siguiente manera:

**Tabla 4. Subsistemas biofísico, económico y social antes de la desecación del CARL**

<b>Subsistema biofísico</b>	El curso del Alto Lerma es un sistema conformado por un relieve de grandes elevaciones las cuales delimitan a la cuenca además de ser los principales almacenes hídricos, por la permeabilidad del suelo en las alturas medias existen manantiales y ojos de agua que abastecían anteriormente a las comunidades ahí establecidas. Los riachuelos y escorrentías que nacían de estos manantiales crearon límites territoriales y abastecían a los tres principales cuerpos de agua de la cuenca las ciénagas de Chignahuapan, Chimaliapan y Chiconahuapan. Estos cuerpos hídricos fueron fuente de alimento que mediante la caza, pesca y recolección permitieron el asentamiento de grupos poblacionales, debido al alto grado de humedad en la región las planicies eran bastas en pastizales y generaban altos rendimientos agrícolas.
<b>Subsistema social</b>	Estableciendo que el sistema económico se basa tanto en la producción como en la distribución de bienes obtenidos por el aprovechamiento y modificación del medio. Se concluye que en el Alto Lerma este sistema se estructuró en torno al intercambio, tributo y comercio de productos lacustres entre los que se encuentran peces, crustáceos, anfibios, aves, hortalizas y pastizales, además del aprovechamiento de la vegetación no lacustre como el maguey cuyo subproducto (pulque) fue un comerciado en gran medida. La importancia del sistema económico lacustre es el establecimiento de las rutas comerciales hacia los poblados serranos y Tierra Caliente, rutas que servirían posteriormente para ampliar los mercados de venta de los pueblos ribereños desarrollados industrialmente.
<b>Subsistema económico</b>	Este sistema comprende el conjunto de costumbres, tradiciones, reglas y pautas sociales que permitieron a los pueblos ribereños establecer cierto nivel de organización, dicho nivel de organización se basó en la estructura de una familia extendida en la cual todos los miembros participaban para obtener el sustento, el papel de los abuelos era importante porque eran ellos quienes transmitían los conocimientos tanto metodológicos como tecnológicos de caza, pesca, recolección, del ciclo agrícola y las rutas de comercio, además de encabezar las celebraciones religiosas; los varones se encargaban de la caza, pesca, siembra y venta, organizaban las celebraciones religiosas y actos cívicos; las mujeres dedicadas a la recolección, cosecha, elaboración de tortillas y preparación de alimentos para el consumo familiar o para la venta (los cuales ellas salían a vender en los mercados regionales). Los hijos dependiendo del sexo elaboraban determinada actividad, su educación era labor de todos los integrantes de la familia, se les enseñaba involucrándolos en las actividades cotidianas.

La alteración del subsistema biofísico repercutió en el subsistema económico pues los pueblos originarios dejaron de dedicarse a actividades enfocadas en la explotación del medio. Se inició el trabajo de investigación con la idea de cada pueblo se especializó en actividades paralelas a las lacustres y agrícolas, pero se identificó que no fue así, los cuatro pueblos estudiados adoptaron las actividades en las que se han especializado durante el proceso de industrialización de la región; la preparación de la barbacoa en Capulhuac y la maquila textil en Santa Cruz Atizapán fueron actividades adoptadas durante los procesos migratorios, mientras que tanto la elaboración de calzado como la de muebles fueron oficios aprendidos en San Mateo y San Pedro Tultepec, respectivamente.

La organización familiar y la economía tradicional basado en el comercio permitieron la consolidación de las actividades tradicionales; el elemento común que comparten los cuatro poblados estudiados es que para vender sus productos salieron de la comunidad llevando las mercancías a otras regiones, en el caso de Capulhuac los barbacoeros continúan saliendo a comerciar en otros lados, mientras que Santa Cruz, San Mateo y San Pedro ya han establecido mercados locales donde venden sus productos.

Sobre el segundo objetivo de la investigación, se contempla que los pobladores originarios del Alto Lerma desarrollaron ciertas tecnologías entre las que se encuentran:

- Aprovechamiento de los terrenos cenagosos: construcción de chinampas para el cultivo, de canales para el transporte.
- Conocimiento de la vegetación para la alimentación, para la construcción y para la elaboración de artículos utilitarios.
- Conocimiento de la estacionalidad para determinar tiempos de caza, pesca, recolección, siembra y cosechas.
- Elaboración de artículos para la pesca, caza, recolección y actividades agrícolas, entre estos se encuentran las chalupas o canoas, remos, hilo de ixtle (de maguey), redes, fisga (aguja para tejer redes), bateas (recipientes de madera), ayates, chiquihuites, petates, canastas, ondas para la caza, coas para sembrar.
- Las técnicas de cacería eran individuales o colectivas, individuales cuando el pescador iba en la canoa y lanzaba su red, a la Ciénega para capturar peces o al aire para capturar aves, principalmente patos; colectivas cuando entre varias personas entraban a la ciénega y orillaban a los peces a entrar a las redes antes puestas, o lanzaban diversas ondas al aire para capturar aves.
- Entre las técnicas de cultivo estaban los campos elevados, que eran espacios en los cuales se colocaban varias capas de vegetación lacustre sobre las cuales finalmente se sembraba; otro era hacer zanjas alrededor de los terrenos para que el agua contenida en ellos se escurriera y pudieran ser óptimos para la siembra.
- Las herramientas hechas eran de materiales lacustres como tule, madera, carrizo, fibras textiles vegetales, no existía el uso del metal.

- El empleo del metal llegó con la conquista española, al igual que el uso de las armas de fuego para la cacería, las técnicas de pesca cambiaron, se adoptó la pesca de mosca, y el cultivo con azadón y tracción animal.
- Las técnicas utilizadas en las actividades económicas secundaria sal modo de vida lacustre fueron enseñanzas de las culturas occidentales, al igual que las herramientas utilizados para elaborar los productos de venta.

Objetivo tercero: identificar los factores que impulsaron el cambio en los subsistemas biofísico, económico y social del CARL tras la desecación de las lagunas. La tabla 5 muestra su cumplimiento:

**Tabla 5. Factores que impulsaron el cambio biofísico, social y económico en el CARL**

<b>Subsistema biofísico</b>	<p>No existió un desarrollo ambiental, existió una expoliación de los recursos; el ambiente natural fue invadido y absorbido por nuevas pautas sociales entre las que se enlistan las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introducción de nuevas especies vegetales y animales.</li> <li>• Desgaste de los recursos naturales por su empleo para producir energía.</li> <li>• Políticas nacionales que favorecieron la explotación y compra de los terrenos en pro del desarrollo industrial.</li> <li>• Crecimiento poblacional, urbanización de la región.</li> <li>• Construcción de unidades agrícolas, ganaderas, habitacionales y vías carreteras en detrimento de las áreas naturales.</li> </ul>
<b>Subsistema social</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El incremento en los ingresos económicos requirió una división en la administración de las comunidades, la gente mayor ya no tuvo necesariamente la dirección, la organización en ayuntamientos delegó funciones a diferentes personas, los actos cívicos se separaron de los ceremoniales o religiosos.</li> <li>• Las actividades económicas otorgaron puestos privilegiados a aquellos que las llevaban a cabo y obtenían ganancias notorias.</li> <li>• Invertir en la educación de los hijos permitió adquirir un nivel de vida más acomodado, esto se notó en el cambio de tipo de vivienda y el incremento de los medios de comunicación.</li> </ul>
<b>Subsistema económico</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El impulso económico se dio en gran medida a la adopción del capitalismo como modo de desarrollo.</li> <li>• La incursión de México al mercado internacional contribuyó a la movilización de las mercancías regionales, principalmente las manufacturas.</li> <li>• El detrimento de los recursos naturales obligó a entrar en otros campos laborales que no fueran la ciénaga o el campo.</li> <li>• El proceso de urbanización capitalina incrementó el mercado de compra.</li> </ul>

- 
- Las rutas de comercio antañas establecieron a su vez nuevas comunidades, como Lerma, Tianguistenco y Ocoyoacac.
- 

El cuarto objetivo fue identificar y describir las interrelaciones que se han generado entre los elementos de los subsistemas biofísico, económico y social del CARL como otra opción de desarrollo después de la extracción del agua. Se cubrió principalmente a través de la observación en trabajo de campo; cada poblado estudiado es una fuente de empleo en toda la región por la que en estos espacios se da un gran flujo laboral de los habitantes del CARL.

Las relaciones que antes existían por el comercio de alimentos lacustres y artículos utilitarios de tule, carrizo, palma, madera y maguey se mantuvieron pero ahora con la venta de barbacoa, textiles, zapatos y muebles, las rutas de comercio se ampliaron cuando las vías de comunicación lo hicieron; la extensión de la red ferroviaria permitió que los productos del CARL se vendieran en la costa del Pacífico, del Golfo de México, en el norte y sur del país; el comercio de la barbacoa, por ser un producto perecedero, solo dio en la zona centro del país.

Además de existir vínculos comerciales se han establecido vínculos familiares entre los productores, proveedores y distribuidores, esto por el arraigo de los pobladores oriundos originarios del CARL hacia la formación de la familia como una institución forjadora de trabajadores con valores. La transformación ambiental determinó que los pueblos entraran en una nueva dinámica de vida en la que los recursos naturales tuvieron que ser aprovechados de manera pronta para generar riquezas inmediatas; como esto solo podía ser conseguido mediante la inversión y construcción de grandes infraestructuras, los pueblos del CARL fueron en su inicio proveedores de mano de obra, hasta que impulsaron el desarrollo de actividades de carácter artesanal o tradicional a nivel familiar para mitigar las carencias y la diferencia social que se creó en el CARL tras el proceso industrializador.

El esquema 11 es una síntesis de los principales efectos causados en los sistemas ambiental, económico y social en los pueblos ribereños del CARL en los que se ha centrado esta investigación tras la extracción del agua de las lagunas.

	SUBSISTEMA BIOFÍSICO	SUBSISTEMA SOCIAL	SUBSISTEMA ECONÓMICO
SANTA CRUZ ATIZAPAN	Desección deforestación	Cambio de dieta, de vestido, formas de construcción, superestructuras	Maquiladores abastecedores de la industria textil del DF
CAPULHUAC	Desección, contaminación, deforestación magueyera Urbanización acelerada	Cambio de dieta, vivienda, religiosidad acentuada, superestructuras	Arrieros, productores de pulque, pastores, barbacoyeros
SAN MATEO ATENCO	Desección, nuevas zonas agrícolas, urbanización acelerada.	Religiosidad acentuada, formas de alimentación, vestido, vivienda	El calzado dio apertura a industrias guanajuatenses e italianas
SAN PEDRO TULTEPEC	Desección Nuevas zonas agrícolas.	Acentuación religiosa, festividades alusivas a la región lacustre intensificadas, cambio de dieta, de vestido, vivienda	Crisis con la industria colchonera Cambio de material para la elaboración de utilitarios y muebles

**Esquema 11. Efectos en los pueblos ribereños del CARL tras la desecación de las lagunas. Elaboración propia (2013).**

La especialización de cada una de las actividades así como su continuidad en la localidad habla del surgimiento de paisajes culturales específicos: el natural lacustre que determinó la manifestación de un modo de vida que giró en torno al aprovechamiento de las lagunas se transformó en sub-paisajes culturales; el de la preparación y venta de barbacoa en Capulhuac; el cultural-textil en Santa Cruz Atizapán; el cultural del calzado en San Mateo Atenco; y cultural de la fabricación de muebles en San Pedro Tultepec.

Estos nuevos paisajes culturales comparten el común de la organización familiar, en el que participan todos o la mayoría de los miembros en las actividades de producción; si bien en sus inicios los negocios correspondían a padres e hijos, después se integró a hermanos, sobrinos y conocidos cercanos, de esta manera es como se difundieron las actividades dentro de la población.

## BIBLIOGRAFIA

### Libros

- Albores Zarate, B., (1995) *Tules y sirenas: el impacto ecológico y cultural de la industrialización en el Alto Lerma*. México, El Colegio Mexiquense.
- Albores Zarate, B., (2002) "Ambiente y cultura lacustres en la historia del Alto Lerma Mexiquense" en B. Boehm Schoendube, J. Durán Juárez, M. Sánchez Rodríguez, y A. Torres Rodríguez, *Los estudios del agua en la cuenca Lerma-Chapala-Santiago* (págs. 49-70). Guadalajara, El Colegio de Michoacán A.C.
- Aylión Torres, M., (2004), *Geografía económica*. México, Limusa.
- Bethell, L., (1990) *América Latina colonial: población, sociedad y cultura*. Barcelona, Crítica-Cambridge University Press.
- Boas, F., (1964) *Cuestiones fundamentales de Antropología Cultural*. Buenos Aires, Solar-Hachette.
- Capel, H., (1981) *Filosofía y ciencia en la geografía contemporánea. Una introducción a la geografía contemporánea*. Barcelona, Barcanova.
- Cotler Ávalos, H., Mazari Hiriart, M., y J. De Anda Sánchez, (2006). *Atlas de la cuenca Lerma-Chapala, construyendo una visión conjunta*. México, SEMARNAT-INE-UNAM.
- De Vetancurt, A., (1982) *Teatro mexicano, descripción breve de los sucesos ejemplares históricos y religiosos del nuevo mundo de las indias*. México, Porrúa.
- De Villaseñor y Sánchez, J., (1746) *Theatro americano: descripción general de los reynos, y provincias de la Nueva-España, y sus jurisdicciones*. México, Editora Nacional.
- Delgado de Cantú, G., (2002) *Historia de México Vol. I. El proceso de gestión de un pueblo*. México, Pearson Educación.
- Fernández, F., (2006) "Geografía Cultural" en D. Hiernaux, y A. Lindón, *Tratado de geografía humana* (págs. 220-253). México-Barcelona, Anthropos-UAM.
- Ferrer Muñoz, M., y M. Bono López, (1998) *Pueblos indígenas y Estado Nacional en México en el siglo XIX*. México, UNAM- Instituto de Investigaciones Jurídicas.
- Florescano, E., y V. García Acosta, (2004) *Mestizajes tecnológicos y cambios culturales en México*. México, CIESAS.
- García Castro, R., y M. Jarquín Ortega, (2006) *La proeza histórica de un pueblo: San Mateo Atenco en el Valle de Toluca, siglos VII-XIX*. Toluca, El Colegio Mexiquense-UAEM.
- García Martínez, B., (2004) *El desarrollo regional y la organización del espacio, siglos XVI al XX*. México, UNAM-Océano.
- García Rivas, H., y J. Narro, (1991) *Cocina prehispánica mexicana: la comida de los antiguos mexicanos*. México, Panorama.



- García Sánchez, M., (2004) "El modo de vida lacustre en el valle de México, ¿mestizaje o proceso de aculturación?" en E. Florescano y V. García Acosta, *Mestizajes tecnológicos y cambios culturales en México* (págs. 21-90). México, CIESAS.
- García Sanchez, M., (2008) *Petates, peces y patos, pervivencia cultural y comercio entre México y Toluca*. México, El Colegio de Michoacán-CIESAS.
- Gómez Galvarriato, A., (1999) *La industria textil en México*. México, CONACyT.
- Harris, M., (1996) *El desarrollo de la teoría antropológica: historia de las teorías de la cultura*. México, Siglo XXI.
- Hernández Rodríguez, R., y R. Martínez García, (2006) "El pueblo de Toluca y la localidad de San Mateo Atenco en el siglo XVI" en R. García Castro, y M. Jarquín Ortega, *La proeza histórica de un pueblo. San Mateo Atenco en el valle de Toluca Siglos VIII-XIX* (págs. 109-114). México, El Colegio Mexiquense.
- Iglesias, E., (1998) *Las industrias del cuero y del calzado en México*. México, UNAM.
- León García, M., (2002) *La distinción alimentaria de Toluca, el delicioso valle y los tiempos de escasez, 1750-1800*. México, CIESAS.
- Liendo Vera, I., (2002) "Las ciénegas del sur del Valle de Toluca, desplazamiento de una forma ancestral" en G. Rivera Herrejón, *Centro de Investigación en Ciencias Agropecuarias, investigación para el desarrollo rural* (págs. 50-63). Toluca, UAEM.
- Llobera, J., (1981) *Antropología económica: estudios etnográficos*. Barcelona, Anagrama.
- Malinowsky, B., y J. De la Fuente, (2011) *La economía de un sistema de mercados en México*. México, ENAH.
- Martin, N., (1957) *Los vagabundos en la Nueva España Siglo XVI: Don Vasco de Quiroga y los Pueblos-Hospitales de Santa Fe*. México, Ed. JUS.
- McClung de Tapia, E., (1979). *Ecología y cultura en Mesoamérica*. México, UNAM.
- McClung de Tapia, E., y Y. Sugiura, (2004) *La vida prehispánica en un habitat insular construido por el hombre en la Ciénaga de Chignahuapan, Santa Cruz Atizapán, Estado de México, México*. México, FAMSI.
- Méndez Vergara, E., (2006) *Geografía actual: espacio geográfico, territorio y campo de acción*. Venezuela, Universidad de los Andes.
- Morales Sales, E. S., (1988) *La industrialización del Valle de Toluca y las poblaciones ribereñas del río Lerma*. Toluca, UAEM-CICSyH.
- Nodarse, J., (1985) *Elementos de sociología*. México, Selector.
- Palerm Vich, Á., (1976) *Historia de la etnología 2: los evolucionistas*. México, INAH.
- Palerm Vilch, Á., (1987) *Teoría Etnológica*. México, Universidad de Queretaro.
- Quezada, N., (2006) "Familia y grupos matlatzincas, siglos XVI-XVII" en R. García Castro, y M. Jarquín Ortega, *La proeza histórica de un pueblo. San Mateo Atenco en el valle de Toluca Siglos VIII-XIX* (págs. 79-105). México, El Colegio Mexiquense.

- Ramos Escandón, C., (2005) *Industrialización, género y trabajo femenino en el sector textil mexicano: el obraje, la fábrica y la compañía industrial*. México, CIESAS.
- Ramos Escandón, C., (1990) "Estado e industria textil. El siglo XIX" en P. Arias, *Industria y Estado en la vida de México* (págs. 153-180). México, El Colegio de Michoacán.
- Robert Moraes, A. C., y W. Messias da Costa, (2009) *Geografía crítica: la valorización del espacio*. México, ITACA.
- Rojas Ortega, L., (2008) *Geografía*. México, Cenagage Learning.
- Romero Quiroz, J. (1971) *La ciudad de Lerma*. México, H. Ayuntamiento de Lerma.
- Romero Quiroz, J. (1974) *Almoloyan, su río y puentes coloniales, su acueducto*. Toluca, Gobierno del Estado de México.
- Romero Quiroz, J. (2007). *Atlas ecológico de la cuenca hidrográfica del río Lerma: Historia*. Toluca, Gobierno del Estado de México.
- Romero, A. (2001) "La geografía cultural en México" en A. T. Romero Contreras, *Paisaje geográfico* (págs. 13-40). Toluca, UAEM.
- Sánchez Alonso, B., (2008) "Población, migraciones y cambio demográfico" en E. Ayala Mora, *Historia general de América Latina, los proyectos nacionales latinoamericanos: sus instrumentos y articulación 1870-1930* (págs. 59-78). Francia, UNESCO-Trotta.
- Sandoval Santana, Y., (1996) *Cincuenta años de cultura en el Estado de México 1900-1950*. Toluca, UAEM.
- Sugiura Yamamoto, Y., y R. Nieto Hernández, (2006) "San Mateo Atenco una sociedad lacustre prehispánica del Valle de Toluca" en R. García Castro, y M. Jarquín Ortega, *La proeza histórica de un pueblo: San Mateo Atenco en el Valle de Toluca, siglos VIII-XIX* (págs. 23-36). Toluca, El Colegio Mexiquense-UAEM.
- Spiegel, J., (2001) "Cueros, pieles y calzado: Cuestiones ambientales y de salud pública" en M. McCann, *Enciclopedia de salud y seguridad en ndustrias textiles y de la confección* (págs. 88.10-88.12). Madrid, Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, Subdirección General de Publicaciones.
- Steward, J. (1955) *Teoría y práctica del estudio de áreas*. México, Unión Panamericana.
- Sugiura, Y. (1998) *La caza, la pesca y la recolección: etnoarqueología del modo de subsistencia lacustre en las ciénegas del Alto Lerma*. México, Instituto de Investigaciones Antropológicas.
- Sugiura, Y., Martel, P., y S. Figueroa, (1997) *Atlas Etnográfico de la Cuenca Alta del Río Lerma*. Estado de México: Gobierno del Estado de México.
- Tejera Goana, H. (1999), *La antropología*. México, Tercer Milenio.
- Vargas, J., (2006) *El desarrollo local en el contexto de la globalización, tres casos de estudio en el Estado de México*. México, Instituto Nacional de Administración Pública.

Villegas Duran, G., Bolaños Medina, A., y L. Olgún Prado, (2001) *La ganadería en México*. México, Plaza y Valdes.

Zamudio Espinoza, Y., (2001) *Tierra y sociedad en el Valle de Toluca siglo XVI*. México, UAEM-CICSyH.

### Revistas

Claval, P., (1999) "Los fundamentos actuales de la geografía cultural" en *Documents d'Analisis Geogràfica*, No. 34, 25-40.

Claval, P., (2002) "El enfoque cultural y las concepciones geográficas del espacio" en *Boletín de la A.G.E.*, No. 34, 21-39.

Díaz Cuenca, E., Sánchez Sánchez, R., y D. Guadarrama Becerril, (2006) "La actividad artesanal textil de Guadalupe Yancuictlalpan ¿un sistema productivo local?" en *Quivera*, 210-230.

Durán, D., (2009) "Geografía Cultural" en *Documentos de Cátedra*, 2-38.

Evans, P., y G. Gereffi, (1980) "Inversión extranjera y desarrollo dependiente: una comparación entre Brasil y México" en *Revista Mexicana de Sociología*, vol. 42, 9-70.

Gárfias Soliz, J., Bibiano Cruz, L., y H. Llanos Acebo, (2008) "Uso racional y sostenible de los recursos hídricos del acuífero del Valle de Toluca" en *Ciencia Ergo Sum*, 61-72.

López Hernández, M., Ramos Espinoza, M. G., y J. Carranza Fraser, (2007) "Análisis multimétrico para evaluar contaminación en el río Lerma y lago de Chapala, México" en *Hidrobiológica*, 17-30.

Maderey Rascón, L. E., y A. Jiménez Román, (2001) "Alteración del ciclo hidrológico en la parte baja de la Cuenca Alta del Río Lerma por la transferencia de agua a la ciudad de México" en *Investigaciones Geográficas*, 24-38.

Marotta, F., (1926) "Notas sobre el programa de geografía económica nacional" en *Ciencias Económicas*, 657-672.

Mikesell, M. W., (1982) "Paisaje" en *Varios, Enciclopedia internacional de las ciencias sociales* (págs. 546-549).

Olson, E., y Sayer, A., (2009) "Radical Geography and its Critical Standpoints: Embracing the Normative" en *Antipode*, 180-198.

Orozco Hernández, E., y M. T. Sanchez Salazar, (2004) "Organización socioeconómica y territorial en la región del alto Lerma, Estado de México" en *Investigaciones Geográficas*, 163-184.

Patricio Pérez, D., (2011) "El calzado de ayer hoy y siempre" en *Cámara Nacional de la Industria del Calzado*, CANAICAL.

Ramírez Villalobos, E., (2012) "El desarrollo del Capitalismo en México en la segunda mitad del siglo XIX" en *Economía Informa*, 26-52.

- Rodríguez, J., (1986) “La crisis económica del siglo XIX” en *Estudios de Historia Moderna y Contemporánea de México*, 85-107.
- Rózga Lute, R., y C. Hernández Diego, (2010) “Los estudios regionales contemporáneos; legados, perspectivas y desafíos en el marco de la geografía cultural” en *Economía, Sociedad y Territorio*, 583-623.
- Sauer, C. O., (1925) “La morfología del paisaje” en *University of California Publications in Geography*, 19-53.
- Solorza, M., (2011) “Orígenes capitalistas en México: segunda mitad del siglo XIX” en *Revista Republicana*, 191-206.
- Sugiura, Y., Zepeda, E., Pérez, C., y Kabata, S. (2010) “El desarrollo de un asentamiento lacustre en la Cuenca Alta del Río Lerma: El caso de Santa Cruz Atizapán, México Central” en *Arqueología Iberoamericana*, 5-22.
- Viesca González, F., Flores Somera, J., Romero Contreras, A., Garduño Mendoza, M., y B. Quintero Salazar, (2011) “El impacto de la desecación de la laguna de Lerma en la gastronomía lacustre de San Pedro Tultepec de Quiroga, Estado de México” en *El Periplo Sustentable*, 101-138.
- Zuleta, M., (2000) “La secretaría de Fomento y el fomento agrícola en México, 1876-1910: la invención de una agricultura próspera que no fue” en *Mundo Agrario*, 1-37.

### **Informes**

- Ceballos, G., (2003) *Ficha Informativa de los Humedales de Ramsar (FIR): Ciénegas del Lerma*. México, Instituto de Ecología-UNAM.
- CONANP, (2012) *Área de protección de flora y fauna Ciénegas de Lerma*. México, SEMARNAT.
- GEM, (1911) *Concentración de los datos estadísticos del Estado de México en el año de 1910*. Toluca, Talleres de la Escuela de Artes y Oficios para varones-Gobierno del Estado de México.
- GEM, (1993). *Atlas Ecológico de la cuenca hidrográfica del río Lerma. Tomo I, Cartografía*. México: Gobierno del Estado de México.
- GEM, (1996) *Plan municipal de desarrollo de Capulhuac 1994-1996*. Capulhuac, Gobierno del Estado de México.
- GEM, (2003) *Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Capulhuac*. México, Gobierno del Estado de México.
- GEM, (2005) *Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Atizapán, Estado de México*. México: Gobierno del Estado de México.
- GEM, (2008). *Acciones realizadas para la recuperación ecológica de la cuenca del río Lerma 2008*. México, Gobierno del Estado de México.

- GEM, (2010) *Inventarios Florísticos y Faunísticos de la Cuenca Alta del Río Lerma*. México, Gobierno del Estado de México, Universidad Autónoma Chapingo.
- GEM, (2011a) *Plan de desarrollo municipal de San Mateo Atenco*. San Mateo Atenco: H. Ayuntamiento de San Mateo Atenco-Gobierno del Estado de México.
- GEM, (2011b) *Plan municipal de desarrollo urbano de San Mateo Atenco*. San Mateo Atenco: Dirección de Desarrollo Urbano de San Mateo Atenco-Gobierno del Estado de México.
- GEM, (2012a) *Estadística Básica Municipal del Estado de México 2012*. México, Gobierno del Estado de México.
- GEM, (2012b) *Plan de Desarrollo 2011-2017, Región VII Lerma, Programa Regional 2012-2017*. México, Comité de Planeación para el Desarrollo del Estado de México.
- Gómez Marroquín, J., (2010) *Carne ovina, nuevas opciones de mercado en México*. Toluca, Seminario Producción y Mercado de la Carne Ovina.
- INE, (2003) *Diagnóstico bio-físico y socio-económico de la cuenca Lerma-Chapala*. México, Instituto Nacional de Ecología.
- INEGI, (2011) *Prontuario de información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos*. México, INEGI.
- Juárez Linares, J., (2011) *Introducción de ovinos en la zona centro del país: el caso Capulhuac, México*. México, Centro de introducción y producción de ganado de Capulhuac, Estado de México, S.P.R de R.L. de C.V.

### **Tesis**

- Aguirre González, N. y R. Montes Hernández, (2005) *Sistemas especiales de mercados campesinos en el Valle de Toluca*. Tesis de Licenciatura en Geografía y Ordenación del Territorio. Toluca, UAEM
- Almazán Reyes, M., (2011) *Usos, perspectivas y conflictos por los recursos forestales en los pueblos de montaña (Nevado de Toluca) durante el porfiriato, 1876-1911*. Tesis de Maestría en Antropología Social. México, CIESAS.
- Bernal González, E. I., (2010) *Transformación del paisaje natural y cultural: desarrollo del turismo en Valle de Bravo, Estado de México (1930-2010)*. Tesis de Maestría en Ciencias Ambientales. Toluca, UAEM.
- Cedillo Acosta, O., (1999) *El proceso de ganaderización y el medio ambiente*. Tesis de Maestría en Medio Ambiente y Desarrollo Integrado, México, IPN-CIEMAD.
- Cuadros Medina, A., (2005) *El proceso de cambio socioeconómico en el municipio de Santa Cruz Atizapán a partir de la desecación de la cuenca del Alto Lerma*. Tesis: Antropología Social. Toluca, UAEM.

- Escutia Heras, A., (2003) *La actividad turística de San Pedro Tultepec de Quiroga, municipio de Lerma: un estudio monográfico*. Tesis de Licenciatura en Turismo. Toluca: UAEM.
- Flores Torres, G., (2004) *Evaluación de la contaminación generada por el vertido de aguas residuales provenientes de la industria textil en Zinapécuaro, Michoacán*. Tesis de Maestría en C. Ingeniería Textil. México, IPN.
- Florido Rosas, I., (2009) *Alternativas de crecimiento productivo de las PyMEs; un análisis a partir del estudio mesoeconómico para identificar una Aglomeración Productiva Local de la industria de cuero y calzado en San Mateo Atenco*. Tesis Maestría en Economía. México, UAM.
- Kabata, S., (2010) *La dinámica regional entre el Valle de Toluca y las áreas circundantes: intercambio antes y después de la caída de Teotihuacan*. Tesis de Doctorado en Antropología. México: UNAM-Instituto de Investigaciones Antropológicas.
- Marcial Jiménez, G., y J. Pérez Vargas, (2006) *Los cárnicos como estrategia económica en la elaboración y venta de la barbacoa en el barrio de San Miguelito, Capulhuac, Estado de México*. Tesis de Licenciatura de Antropología Social. Toluca, UAEM.
- Medina Pérez, A., (1993) *Historia de una región: el caso de Almoloya del río*. Tesis de Licenciatura en Antropología Social. Toluca, UAEM.
- Pineda Ronzón, G., (2004) *Análisis de la estructura empresarial en Puebla a finales del siglo XIX y principios del siglo XX, por medio de la teoría de intersección social*. Tesis de Licenciatura en Economía. Puebla, Universidad de las Américas Puebla.
- Sierra Jiménez, J., (2001) *Empresas familiares el caso de la producción zapatera en San Mateo Atenco*. Tesis de Licenciatura en Antropología Social. México: UAM.
- Soriano Villamares, G., (2007) *Intercambio y reciprocidad en el trueque de leña y su empleo como fuente de energía en Capulhuac, Estado de México*. Tesis de Licenciatura en Antropología Social. Toluca, UAEM.
- Vera Nuñez, G., y J. A. Suárez Ortega, (1988) *Ecocidio en el Valle de Toluca, desecación de la región lacustre de San Mateo Atenco*. Tesis de Licenciatura en Antropología Social. Toluca: UAEM.

### **Documentos de Archivo**

- AHMC. Fondo: Fomento. Serie: Agricultura. Vol: 1. Exp: 74. Fjs 160. Año 1919-1975.
- AHMC. Fondo: Fomento. Serie: Aguas. Vol 1. Exp 88. Fjs 285. Año 1864-1951.
- AHMC. Fondo: Fomento. Serie: Aguas. Vol 2. Exp. 98. Fjs 219. Año 1952-1975.
- AHMC. Fondo: Fomento. Serie: Comercio. Vol:1. Exp: 117. Fjs: 121. Año 1886-1954.
- AHMC. Fondo: Hacienda. Serie: Hacienda. Vol 8. Exp 69. Fjs 687. Año 1899-1902.
- AHMC. Fondo: Fomento. Serie: Industria. Vol.1. Exp. 90. Fjs: 194. Año 1887-1971.
- AHML. Serie: Industria y Comercio. Caja 1. Exp 9. Año 1869.

AHML. Serie: Industria y Comercio. Caja 10. Exp 12. Año 1914-1918.  
AHML. Serie: Industria y Comercio. Caja 10. Exp 11. Año 1918-1919.  
AHML. Serie: Industria y Comercio. Caja: 4. Exp: 11. Año 1940.  
AHML. Serie: Industria y Comercio. Caja 1. Exp 9. Año 1869.  
AHML. Serie: Tierras. Caja 3. Exp 17. Año 1888-1889.  
AHML. Serie: Tierras. Caja 5. Exp 13. Año 1899-1902.  
AHML. Serie: Tierras. Caja 7. Exp 12. Año 1900-1907.  
AHML. Serie: Tierras. Caja 8. Exp 13. Año 1903-1907.  
AHML. Serie: Tierras. Caja 11. Exp 8. Año 1909-1910.  
AHML. Serie: Tierras. *Caja 14. Exp 8.* Año 1915-1921.  
AHMSC. Fondo: Actas de Cabildo. Vol 2. Exp 7. Año 1898.  
AHMSC. Fondo: Actas de Cabildo. Vol 2. Exp 11. Fjs 29. Año 1906.  
AHMSC. Fondo: Actas de Cabildo. Vol 2. Exp 12. Fjs 26. Año 1907.  
AHMSC. Fondo: Actas de Cabildo. Vol 4. Exp 1. Fjs 35. Año 1938-1939.  
AHMSC. Fondo: Actas de Cabildo. Vol 4. Exp 7. Fjs 10. Año 1952.  
AHMSC. Fondo: Recursos naturales. Vol 5. Exp 3. Año 1900.  
AHMSC. Fondo: Sindicatura. Vol 1.23. Exp 15C. Año 1985.  
AHMSC. Fondo: Sindicatura. *Vol 23. Exp 10-C.* Año 1984.

### Sitios web

- Abreu y Abreu, J., (1993) *La hermandad de la mesta, su origen y desarrollo en la península, su importación y radicación en la Nueva España.* Juridicas UNAM: <http://www.juridicas.unam.mx/publica/librev/rev/hisder/cont/4/est/est1.pdf> (Consultado el 17 de 03 de 2013).
- Ayuntamiento de Capulhuac, (2013) *Ayuntamiento de Capulhuac,* <http://www.capulhuac.gob.mx/noticia.php?id=32> (Consultado el 22 de Agosto de 2013)
- Dabbs, J. (1995). *Benson Latin American Collection, Rare Books and Manuscripts* en The Mariano Riva Palacio archives: [http://www.lib.utexas.edu/benson/Mex\\_Archives/Riva\\_Palacio\\_Mariano.html](http://www.lib.utexas.edu/benson/Mex_Archives/Riva_Palacio_Mariano.html) (Consultado el 17 de Abril de 2013)
- IIFAEM, (2013) *Gobierno del Estado de México,* en [http://gacontent.edomex.gob.mx/edomex/estado/identidadmexiquense/artesania/ramasartesanales/EDOMEX\\_024364](http://gacontent.edomex.gob.mx/edomex/estado/identidadmexiquense/artesania/ramasartesanales/EDOMEX_024364) (Consultado el 16 de Agosto de 2013)
- INAES, (2009) *Instituto Nacional de la Economía Social,* en [http://www.inaes.gob.mx/doctos/pdf/guia\\_empresa/calzado\\_de\\_cuero.pdf](http://www.inaes.gob.mx/doctos/pdf/guia_empresa/calzado_de_cuero.pdf) (Consultado el 18 de Febrero de 2013)

## **Hemerografía**

- Perez U, M., y V. Ruiz Arrazola, (2004) "Fallo judicial ordena restituir mil 936 hectáreas a ejidatarios de San Pedro Tultepec" en *La Jornada*. 8 de septiembre de 2004, pág. 3.
- Vazquez, H., (2004) "Venta de borregos en el Edomex" en *La Jornada*. 30 de enero de 2004.

## **Entrevistas**

- Castañeda Briseño, R., (2012), *Desarrollo textil en Santa Cruz Atizapán*. Trabajo de Campo.
- Escutia Arenas, J. L., (2012) Desarrollo de la industria del calzado en San Mateo Atenco. Trabajo de campo.
- Flores D., (2012) Desarrollo de la industria del mueble en San Pedro Tultepec. Trabajo de campo.
- Flores J. L., (2012) Desarrollo de la industria del mueble en San Pedro Tultepec. Trabajo de campo.
- Flores M., (2012) Desarrollo de la industria del mueble en San Pedro Tultepec. Trabajo de campo.
- Flores R., (2012) Desarrollo de la industria del mueble en San Pedro Tultepec. Trabajo de campo.
- García Sánchez, J., (2012) Barbacoa en Capulhuac. Trabajo de campo.
- González, A., (2012) Desarrollo de la industria del calzado en San Mateo Atenco. Trabajo de campo.
- Gutiérrez Dávila, T., (2012) Desarrollo de la industria del calzado en San Mateo Atenco. Trabajo de campo.
- López Villa, A., (2012), *Desarrollo textil en Santa Cruz Atizapán*. Trabajo de Campo.
- Martínez, S., (2012) *Desarrollo textil en Santa Cruz Atizapán*. Trabajo de Campo.
- Molina, J., (2012), *Desarrollo textil en Santa Cruz Atizapán*. Trabajo de Campo.
- Pichardo, P., (2012) Desarrollo de la industria del calzado en San Mateo Atenco. Trabajo de campo.
- Rojas Morales, J., (2012), *Desarrollo textil en Santa Cruz Atizapán*. Trabajo de Campo.
- Tapia, J., (2012) Desarrollo de la industria del calzado en San Mateo Atenco. Trabajo de campo.
- Zamora, A. (2012). Desarrollo de la barbacoa en Capulhuac. Trabajo de campo.



## **ANEXOS**

### **1. INSTRUMENTO DE TRABAJO DE CAMPO**

#### **Cuestionario para el análisis de las principales actividades en los poblados del CARL**

**OBJETIVO:** el presente cuestionario tiene la finalidad de conocer cuales fueron y cuáles son las principales actividades económicas de la población y si existió o existe relación con el medio lacustre y en qué medida.

**INSTRUCCIONES:** conteste de manera sincera las siguientes preguntas. Gracias por su apoyo.

#### **DATOS GENERALES DEL INFORMANTE:**

NOMBRE:

EDAD:

ESCOLARIDAD:

LUGAR DE ORIGEN:

TIEMPO DE RESIDIR EN LA LOCALIDAD (En caso de no ser originario):

OFICIO:

TIEMPO QUE LLEVA PRACTICANDO EL OFICIO:

#### **I.-SOBRE EL PAISAJE DE LA LOCALIDAD:**

¿Cómo recuerda que era la localidad cuando Ud. era niño y como fue cambiando?

¿Recuerda Ud., haber vivido el paisaje de la ciénaga?

¿De ser así cuál como era su relación con este medio?

¿Recuerda cómo cambio el paisaje de la ciénaga?

¿Qué cambios principales recuerda?

¿Cuáles son las principales actividades económicas del poblado?

#### **II.-SOBRE EL ORIGEN DE SU OFICIO**

¿Cuál es su oficio?

¿Siempre se ha dedicado a esta actividad? ¿Desde cuándo?

¿Sus padres que oficio tenían o a que se dedicaban?

¿Cómo es que se dedicó a esta actividad, con quién aprendió?

¿Cómo era en un inicio?

¿Trabajaba para alguien o se auto empleaba?

¿Quiénes más participaban en esta actividad? ¿Familiares, vecinos o personas bajo contrato?

¿Qué actividades realizaba cada uno de los empleados?

### **III.- SOBRE LA PRODUCCIÓN**

¿Dónde lleva a cabo su actividad (fabrica, taller, casa)?

¿Qué materias primas utiliza?

¿De dónde y quiénes le suministran esta materia?

### **IV.-SOBRE VENTAS Y COMERCIALIZACIÓN**

¿Dónde vende su producto?

¿Cómo lo transporta?

¿Quiénes son sus principales clientes?

¿De dónde son los clientes?

¿En qué temporadas o fechas vende más?

## 2. CONSIDERACIONES SOBRE LA ESTANCIA DE INVESTIGACIÓN

La estancia de investigación realizada en la *Universidade Federal de Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil*, tuvo la finalidad de hacer un estudio comparativo entre el Curso Alto del Río Lerma (CARL), México y la Cuenca Rio Ijuí (CRI), Brasil, considerando que el estudio del desarrollo económico y sociocultural de las cuencas hídricas es de importancia para sugerir políticas de conservación de estos ambientes; el estudio comparativo entre los pueblos originarios del CARL con los de la CRI tuvo como objetivo analizar el proceso desarrollo socioeconómico, determinar los factores que lo impulsaron, cómo se apropia el hombre del medio para su beneficio y como se identifica con el medio al punto de crear una identidad regional.

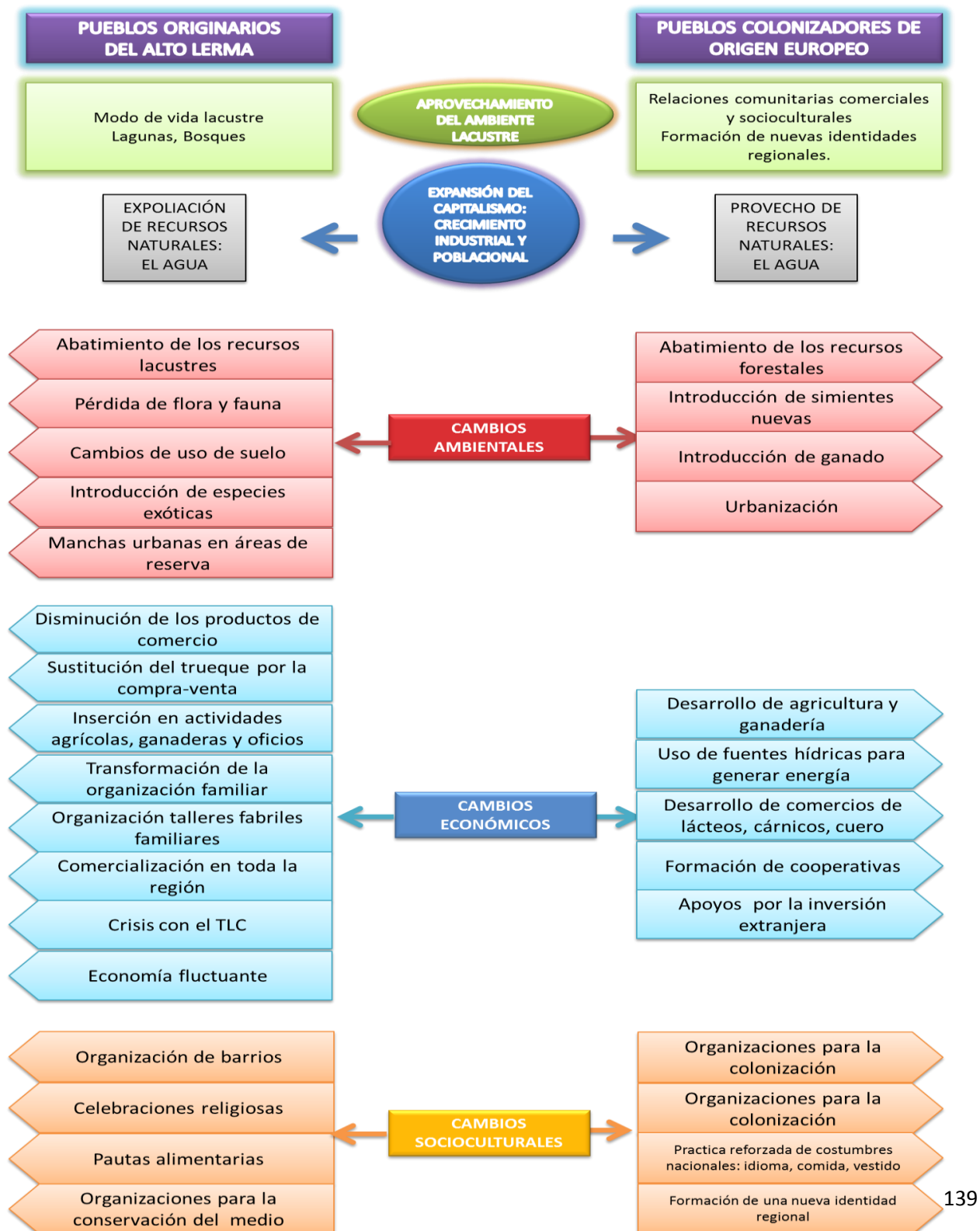
Con base en la geografía cultural se analizaron los medios de apropiación del medio en ambas regiones, que si bien son lacustres, se considera que el factor cultural influyó en los modos en que fueron explotadas; ambas cuencas comparten el proceso de industrialización en el mismo tiempo histórico, su desarrollo económico fue impulsado por el modelo capitalista que el Estado adoptó. En el caso del CARL el líquido fue trasvasado hacia la ciudad de México para abastecer a la población e industria en crecimiento; los pueblos originarios de la región lacustre abandonaron las actividades de pesca, caza y recolección, algunos migraron a los polos en expansión del país y EUA, otros se integraron como obreros en la zona industrial naciente en la región de Lerma; los que no lograron integrarse en el sistema fabril desarrollaron actividades con base en la organización familiar que persisten hasta el día de hoy, entre estas la maquila de ropa en Santa Cruz Atizapán, elaboración y comercialización de barbacoa en Capulhuac, elaboración y comercialización de muebles en San Pedro Tultepec, elaboración y comercialización de calzado en San Mateo Atenco.

Estas actividades se dieron en respuesta al decremento de los recursos que proporcionaba el medio lacustre para su supervivencia, la cultura lacustre fue trastocada y modificada. En el caso de la CRI, la región fue poblada por inmigrantes europeos mismos que se encargaron del proceso industrializador en la región, la mayoría de ellos eran obreros desempleados exiliados, que al no estar identificados con el espacio natural, lo transformaron en fuentes de energía promotora del ambiente industrial al que estaban acostumbrados.

Ambas cuencas son focos económicos importantes impulsados por el abastecimiento de la fuente lacustre, la apropiación del medio en ambos casos dependió de la concepción cultural del hombre; en el caso del CARL la identidad lacustre está en peligro de extinción por la alta influencia de la metrópoli capitalina; en el caso de la CRI surgió una nueva

identidad cultural en la que convergen los rasgos culturales más arraigados de cada etnia, inmigrantes y nativas, con las tecnologías desarrolladas para apropiarse del medio.

El esquema 12 explica cómo el desarrollo industrial en ambientes semejantes tiene resultados distintos, debido a factores ambientales, culturales, históricos y sociales.



Esquema 12. Resultados del método comparativo entre el CARL y la CRI. Elaboración propia (2013).