



Casa abierta al tiempo

**UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA
UNIDAD IZTAPALAPA**

DIVISIÓN DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES

ANTROPOLOGÍA SOCIAL

Sistema de producción de las chinampas del
Pueblo de San Gregorio Atlapulco, Xochimilco

Trabajo Terminal

que para acreditar las unidades de enseñanza
aprendizaje de
Seminario de Investigación e Investigación de Campo
y obtener el título de

LICENCIADAS EN ANTROPOLOGÍA SOCIAL

presentan

Isabel Buendia Delgado y Araceli Roldán León

Comité de investigación

Director: Mtro. Leonard Michael Tyrtania Geidt

Asesores: Mtro. José González Rodrigo

Dr. Carlos Garma Navarro

México, D. F.

Abril, 2004

Matrículas: 97323163/96225240

INDICE

	Página
Dedicatorias	03
Agradecimientos	05
Introducción	07
1	Parte teórica
1.1	Objetivo específico 09
1.2	Justificación del tema 10
1.3	Marco teórico e hipótesis 10
1.4	Métodos 12
2	Xochimilco y San Gregorio
2.1	Descripción de Xochimilco 13
2.1.1	Datos históricos 14
2.1.2	Datos geográficos 17
2.2	Descripción de San Gregorio Atlapulco 27
2.2.1	Datos históricos 30
2.2.2	Datos geográficos 33
3	Sistema agrícola chinampero
3.1	Datos históricos 33
3.2	Descripción del sistema agrícola chinampero 40
3.2.1	Construcción de la chinampa 41
3.2.2	Tipo de suelo en la chinampa 46
3.2.3	Tipo de cultivos en la chinampa 51
3.3	Problemas actuales de las chinampas 52
3.4	El ejido de San Gregorio Atlapulco 54
3.4.1	La comunidad 55
3.4.2	Sistema social 55
3.4.3	Sistema político 57
3.4.4	Sistema económico 62
3.4.5	Sistema religioso 64
	Conclusiones 66
	Bibliografía 68
	Anexos 70

DEDICATORIAS

ISABEL

A mi hija Sophia Fernanda, por ser el motor de mi vida y por darme la fuerza necesaria para salir adelante día a día, eres lo más importante de mi vida te amo.

A mis queridos padres por seguir creyendo en mí, por no permitir que me diera por vencida a la mitad del camino, por enseñarme a enfrentar la vida con valentía y con la frente en alto sin arrepentirme de mis actos, los quiero mucho, igracias por todo!

A ti Álvaro por ser mi compañero y estar conmigo en las buenas y en las malas, por seguir dándome la oportunidad de superarme día con día por el bien de nuestra hija y el de nosotros.

ARACELI

A la persona más importante de mi vida, mi madre; por apoyarme en todo y por enseñarme a luchar por lo que se quiere, gracias Mami por tus sacrificios y esfuerzos, pero sobre todo por ser como eres, por estar conmigo en los momentos más importantes de mi vida, por darme bases firmes para que mi sueño ahora sea una realidad. Te quiero mucho y te admiro, eres un gran ejemplo para mí.

A mi padre por sus consejos y el gran apoyo que siempre me has brindado a pesar de la distancia. Te quiero.

A mi hermana Chío por ser mi amiga y confidente, por sus consejos y apoyo incondicional tanto en las buenas como en las malas.

A Carlos mi hermano por brindarme un lugar muy especial en su corazón y por ayudarme cuando más lo he necesitado.

A tres personitas muy especiales, a Erika, Ingrid y Wendy ya que con sus sonrisas alegran mi vida y por su cariño desinteresado. Las amo.

A mis grandes amigas, Rachel, Karla y Alma porque juntas hemos compartido momentos súper especiales y

felices que siempre los recordaré en mi corazón. Gracias por ser como mis hermanas, las quiero mucho. A Deyna por estar a mí lado cuando me desvelaba por su cariño y por su tiempo, por enseñarme a ser responsable en la vida.

AGRADECIMIENTOS

ISABEL

A mis grandes amigas Erika y Maribel, por ser mis confidentes y por darme siempre un buen consejo cuando lo necesite.

A mi compañera y amiga de tesis Araceli, por permitirme trabajar con ella, ya que juntas hemos aprendido muchas cosas.

Al Profesor Leonardo Tyrtania por creer en mi capacidad, por permitirme trabajar con él y por su paciencia.

ARACELI

A mis tías Emma y Cristina por ser como mis segundas madres, por estar conmigo a cada momento y por verme crecer. Gracias.

A Isabel por su amistad y confianza, por compartir conmigo este trabajo y por su tiempo.

Al profesor Leonardo Tyrtania por guiarme en trabajo de campo, por su paciencia su tiempo que nos brindo a mis compañeros de proyecto y a mi, pero sobre todo por creer en mi trabajo y por permitirme ser parte de su proyecto de investigación.

A la familia López Ortiz, por brindarme su apoyo en un momento muy difícil de mi vida, y por permitirme entrar en su espacio. Gracias por su tiempo y sus enormes consejos, pero sobre todo por hacerme sentir parte de su familia. Mil gracias Sra. Emilia, Sr. Ernesto y Oscar.

A Fer, Manolo, Olga, Alex, Chayo y José Antonio; ya que con ustedes he descubierto el verdadero valor de la amistad y la lealtad, a pesar del poco tiempo que tenemos de conocernos. Gracias por su amor, comprensión y comentarios; los quiero mucho.

Al Lic. Dufoo por su comprensión consejos y confianza para conmigo, pero sobre todo por sus enormes enseñanzas, es un jefe a todo dar.

A cada unos de los habitantes del pueblo de San Gregorio Atlapulco por tenerme confianza y por contarme sus experiencias en el campo, ya que sin

ustedes mi trabajo terminal no hubiera sido posible.
Muchas gracias.

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo es sobre el poblado de San Gregorio Atlapulco, que se encuentra dentro de la Delegación Xochimilco. Nuestro tema de estudio es el sistema agrícola chinampero específicamente el del barrio El Acuario, cuyos habitantes se dedican al cultivo de hortalizas, pero no viven de eso exclusivamente.

Hemos estudiado la producción y la forma en la que los chinamperos comercializan sus productos, además de analizar la capacidad de adaptación ante las condiciones del mercado actual, lo que hace cada vez más difícil mantener una productividad competitiva.

En el presente trabajo haremos una descripción general de Xochimilco, la cual es una Delegación que se sitúa al sur oriente de el Distrito Federal. También describiremos su clima, la ubicación de sus principales embarcaderos y los manantiales que aún existen.

Por otra parte describiremos el pueblo de San Gregorio; el cual se ubica al oeste dentro de la Delegación Xochimilco. Daremos una reseña de sus datos históricos, su origen, su flora su fauna y los problemas que aquejan a los chinamperos de San Gregorio en la actualidad.

Además describiremos la chinampería del lugar, la cual es un sistema agrícola de producción originario de la época precolombina. Daremos una descripción del modelo de distribución de las chinampas. Describiremos la forma en la que fueron construidas; y su actual proceso de trabajo que va desde la extracción del lodo que se utiliza para abonar a la chinampa, el preparado del almácigo, la forma de sembrado, el transplante de las plantas y finalmente la forma en que las plantas son colocadas en la chinampa. Asimismo describiremos el tipo de suelo que hay en las chinampas; el uso de abonos y fertilizantes utilizados para mejorar su producción; así como el uso de insecticidas. Explicaremos el sistema de riego utilizado y el tipo de cultivo.

Un gran problema que no solo afecta a San Gregorio, sino a toda la Delegación, es el deterioro de su

ambiente, principalmente el ocasionado por las aguas negras y los hundimientos de la zona chinampera y sus ejidos, originados por la extracción del agua de sus manantiales.

Finalmente describiremos el sistema social, económico y religioso de la comunidad de San Gregorio.

1 PARTE TEÓRICA

1.1 Objetivo específico

Nuestro objeto de estudio es el sistema agrícola chinampero de San Gregorio Atlapulco, específicamente del barrio conocido como El Acuario. Este sistema se maneja como un sistema familiar de producción, y únicamente se dedica al cultivo de hortalizas, por lo tanto nuestro trabajo consistirá en estudiar este tipo de cultivo.

FOTO 1

Entrada a la zona de chinampas de nuestro objeto de estudio



Fotografía tomada por Araceli Roldán

La intención es indagar sobre el potencial de este sistema, esto es, su capacidad óptima de producción y la posible sustentabilidad, tomando en cuenta factores como el manejo de mano de obra, los insumos agrícolas y el capital (las instalaciones, la inversión) y los precios del mercado. Nuestro modelo de análisis considera las entradas y las salidas de los diversos flujos energéticos, en términos económicos.

Queremos estudiar cómo calculan los chinamperos sus ingresos y egresos, la rentabilidad en términos del

mercado, y sus motivaciones extraeconómicas. Los factores que influyen en la producción son nuestro objetivo de análisis. A los factores principales ya mencionados (trabajo y capital) hay que agregar los insumos naturales, como el agua, el suelo, los abonos, la semilla, la exposición al sol, la temperatura, etcétera.

1.2 Justificación del tema

Decidimos estudiar este tema porque consideramos que el trabajo en las chinampas forma parte de una de las tradiciones agrícolas más antiguas del país, que sobreviven en Xochimilco. Por tratarse de un sistema de producción muy antiguo, que remonta a épocas precolombinas, resulta interesante observar la capacidad de adaptación de los chinamperos a las circunstancias actuales del mercado.

Por otra parte es interesante saber si el sistema chinampero es auto sustentable o no; si los chinamperos consumen los productos que ellos mismos cosechan o si sólo se dedican a la producción para el mercado. La pregunta es por el auto abasto y la inserción en el mercado, y por las demás actividades que realizan los chinamperos.

1.3 Marco teórico e hipótesis

Hemos estudiado la producción chinampera en el período que cubre el tiempo de nuestra investigación (mayo, junio, julio del 2001 y enero, febrero y marzo del 2002) en San Gregorio, Xochimilco. También obtuvimos la información de cómo se comercializan los productos cosechados en las chinampas. Los chinamperos afirman que su esfuerzo es por mantener una tradición y transmitirla de una generación a otra, pero más adelante se explicaran algunas razones que no solamente son por mantener una tradición, sino que también tiene que ver con las cuestiones económicas. Aducen que todo esto lo hacen para seguir siendo xochimilcas, esto es, mantener una identidad étnica.

Estas motivaciones personales no contradicen el esfuerzo de convertir el trabajo en las chinampas en una actividad económicamente rentable. Es importante estudiar su capacidad de adaptación a las condiciones del mercado. El producto de las chinampas no se valora más que en términos de una economía globalizada, que hace difícil mantener al flote una productividad competitiva. Aún con pérdidas, los chinamperos siguen trabajando sus cultivos y por lo tanto surge la siguiente interrogante: ¿hasta que punto el cultivo de las chinampas obedece a motivos económicos y hasta que punto es parte de una tradición que se niega a morir?

Por lo que se observó en la investigación se puede decir que la zona chinampera de Xochimilco está perdiendo fuerza en lo que a la producción se refiere. Esta problemática tiene que ver con la sustentabilidad", ya que el desarrollo sostenible es el desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer las suyas; pero también exige que se mejore la calidad de vida de todas las personas del mundo sin que se incremente la utilización de nuestros recursos naturales más allá de las posibilidades del planeta. En suma, el desarrollo sustentable buscaría promover el aumento de la producción y de la productividad, que dicha producción lleve al bienestar social con equidad de la población mundial, que resguarde la salud ambiental y haga un uso sustentable de los recursos naturales" (Profesora Cedillo).

Las chinampas, que son parte de una tradición xochimilca, están siendo invadidas por la mancha urbana, afectadas por la contaminación, por falta de regulación del nivel de agua, por falta de capital y otros apoyos institucionales. Los chinamperos están perdiendo su prestigio y su fuerza política de cara a las instituciones de gobierno. Es cierto que los chinamperos no cuentan con educación formal más allá de la primaria (la mayoría de nuestros entrevistados así lo manifestaron), pero en lo que a las chinampas se refiere, estas personas saben perfectamente bien su oficio. Las chinampas son un medio económico que les permite sostener un nivel de vida y ofrecer una

seguridad económica a su núcleo familiar, pero a la vez es algo que les ha sido heredado como parte de su identidad como xochimilca.

1.4 Métodos

El método principal es el que en antropología se conoce como observación participante. Este consistió en vivir en Xochimilco y convivir con las personas del lugar. Durante los dos trimestres de práctica de campo hemos rentado una casa de barrio popular en Xochimilco y convivimos con nuestros vecinos, acudiendo a sus fiestas y celebraciones para conocer un poco sobre sus costumbres y tradiciones.

Hemos entrevistado a los chinamperos, los que al principio se mostraban un poco reservados para darnos información, pero después (con nuestras visitas diarias) nos trataban muy cordialmente y contestaban amablemente. También empleamos la cámara fotográfica, para documentarnos mejor.

Otros métodos utilizados en la investigación, fueron el uso de mapas y de bibliografía, los que obtuvimos del Centro de Investigación Específica de Xochimilco (CIDEX) y del Archivo Histórico de Xochimilco.

2 XOCHIMILCO Y SAN GREGORIO

2.1 Descripción de Xochimilco

“Xochimilco” quiere decir lugar en donde nacen las flores, según la voz náhuatl. En la actualidad es una Delegación situada al sur oriente del Distrito Federal y ocupa el tercer lugar, en cuanto a la superficie, entre las 16 delegaciones, con una extensión territorial de 128.1 kilómetros cuadrados.

La Delegación Xochimilco limita al norte con las de Coyoacán e Iztapalapa, al este con Tlahuác, al sureste con Milpa Alta y al noreste con Tlalpan. La Cabecera de la Delegación se divide en 17 barrios y 14 pueblos. (Véase el Anexo 1.) La cabecera delegacional está compuesta por 17 barrios. (Véase el Anexo

MAPA 1

Ubicación de la Delegación Xochimilco



Fuente: Monografía de Xochimilco, 1996

“Xochimilco es un gran atractivo turístico por sus chinampas y es conocido como centro de cultivo de hortalizas. Desde 1909 ha surtido de agua a la Ciudad de México. Cuenta con el nuevo Parque Ecológico cuya función no solo es de atractivo turístico, sino que contribuye a regular los excedentes de agua de la zona lacustre. Dada su gran riqueza histórica, cultural y ecológica Xochimilco es uno de los principales puntos turísticos de la Ciudad de México y recibe una gran afluencia de visitante nacionales y extranjeros cada fin de semana” (Monografía de Xochimilco, 1996).

2.1.1 Datos históricos

“Época prehispánica. De acuerdo con la leyenda mexicana los xochimilcas fueron una de las siete tribus nahuas que salieron de Aztlán, y fueron los primeros en llegar a la cuenca del altiplano; aunque no se tiene fecha exacta de este acontecimiento” (Reyes, 1976).

Los Xochimilcas fundaron varios pueblos a lo largo del trayecto de la famosa peregrinación de las siete tribus, en territorios que hoy día son Hidalgo, Tlaxcala, Puebla, Morelos, hasta llegar finalmente a la zona lacustre de la cuenca, lugar que hoy se llama Xochimilco, Distrito Federal. La entrada la hacen por la parte oriente, llegando primero a Chapultepec, donde fueron hostilizados por los antiguos dominadores de la región, los tecponecas, comandados por los señores de Azcapotzalco.

“La fecha aproximada de su llegada a Xochimilco es el año 917 de nuestra era. Fundaron Xochimilco cuando eran gobernados por Cuahuquilaztli. Su primer teutli después del asentamiento definitivo a la orilla sur del lago se llamó Acatonalli. Se dice que fue él quien expandió el sistema chinampero. La chinampa consistía en construir bolsas de vara y llenarlas de tierra y limo” (Reyes, 1976).

“Los xochimilcas protagonizaron en la antigüedad varias guerras, y no fue hasta el siglo XV, cuando Nezahualcóyotl, apoyado por Izcóatl, se mandó a construir la calzada que comunicaría Xochimilco con Tenochtitlan, cuyo trazo todavía se advierte en el mapa de la Ciudad de México” (Farias, 1980).

El mercado de Xochimilco era muy vistoso y uno de los más concurridos de la época. Aparte de las mercancías comunes, se comerciaba en él con metales preciosos, piedras finas, espejos, obsidias para navajas y lancetas, conchas y caracoles, huesos, esponjas, hierbas, raíces, hojas, semillas, plantas medicinales, ungüentos y jarabes. La economía de los xochimilcas giraba principalmente alrededor del lago, actualmente en el centro de Xochimilco se pueden observar dos mercados, uno de ellos destinado únicamente a la venta de las plantas que se cultivan en

algunos de los pueblos cercanos al centro, en el otro mercado de vende toda clase de mercancías, incluyendo las hortalizas que se cosechan en San Gregorio Atlapulco.

Época Colonial. Apochquiyahuatzin, fue él último señor xochimilca. Le tocó presenciar la conquista de México-Tenochtitlan por los Españoles. Fue sometido y, de acuerdo a los procedimientos de la época, bautizado en la fe de la Iglesia católica. Su nuevo nombre fue Martín Cerón de Alvarado. Gobernó Xochimilco como cacique, sometido al encomendero español, otros veinte años más.

“En la época colonial los productos de las chinampas eran: maíz en grandes cantidades, frijol, calabaza, tomate y chile, que son la base de la dieta mesoamericana. También se cultivaba nabo, cebolla, zanahorias, lechuga, quelite y otras especies de vegetales, tanto nativas, como traídas por los españoles. En la primera mitad del siglo XVI los lagos de Texcoco y Xochimilco proveían de abundante pesca para toda la región” (Reyes, 1976). Ahora en la zona chinampera de San Gregorio sólo son cosechados los cultivos de temporada ya que así los chinamperos aseguran una venta en el mercado debido a que sólo cultivan lo que en determinada fecha alcance una productividad aceptable.

“Poco después de la toma de Tenochtitlan, los nativos de Xochimilco fueron obligados por los conquistadores a destruir sus propios templos y Fray Martín Valencia comenzó en Xochimilco su labor evangelizadora con la ayuda de otros frailes Alfonso Paz Monterrey, Juan de Nozarmendía, Juan Lazcano, Cristóbal de Zea, Gregorio Basurto, Pedro de Gante, Francisco de Gamboa, Francisco de Soto, Juan de Gaona, Bernardino de Sahagún, Bernardino de Siena y Francisco Bautista y Contreras” (Reyes, 1976).

En 1541, al morir Pedro de Alvarado, el encomendero de Xochimilco, se creó el Corregimiento de Xochimilco. El Virrey nombraba al Corregidor y los indios elegían gobernador y tres alcaldes.

En 1559 Felipe II dio armas y título de nobleza a la ciudad de Xochimilco. En 1597 se permitió a los indios

de Xochimilco comerciar toda clase de bienes, excepto armas y sedas chinas. Se registraron dos fuertes inundaciones que anegaron las tierras de Xochimilco en los años de 1604 y 1699.

En el siglo XVIII el maguey llegó a ser el más importante cultivo después del maíz. El abundante sácate se utilizaba como forraje para las bestias de carga. En esa misma época se calcula que en Xochimilco habría 2 500 familias hablantes de mexicano. El poblado de San Gregorio era considerado como el más productivo en lo que al maíz se refiere ya que toda su zona ejidal se dedicaba únicamente a ese cultivo, más adelante se mencionara el porque la zona del ejido ya no es productiva.

La Independencia. Durante las guerras de Independencia en Xochimilco no ocurrió nada especial que debiera conservarse en las actas. Los jefes militares de diversos partidos políticos hicieron participar a los xochimilcas en la contienda reclutándolos en sus ejércitos.

“Época de la Revolución. En Xochimilco se conmemora cada 4 de diciembre, la famosa reunión de Francisco Villa y Emiliano Zapata, conocida como el “Pacto de Xochimilco” (Reyes, 1976).

A mediados de 1911 los primeros zapatitas llegaron a Milpa Alta y después a Xochimilco. La ocupación de los zapatitas se extendió hasta Tepepan, Tepalcatlalpan y Xochitepec (Xochimilco, Monografía, 1996). Pero “el 23 de marzo del 2001 el Ejército Zapatista de Liberación Nacional (EZLN) visitó los tres planteles de la Universidad Autónoma Metropolitana (Iztapalapa, Azcapotzalco y Xochimilco), donde concurrieron 12 mil estudiantes, académicos y trabajadores de esa institución, con el propósito que el presidente Vicente Fox destituyera el plan que tenía de retener a los rebeldes del movimiento, ya que considera que son unos revoltosos que nada mas se dedican a mover a la gente sus causas tontas” (www.la Jornada.com).

2.1.2 Datos geográficos

El territorio de Xochimilco es parte de la vertiente norte de la Sierra Volcánica transversal de Cuauhtzin y del Ajusco, correspondiendo su formación geológica a la Era Cenozoica." (Archivo Histórico de Xochimilco, 1992). Se puede dividir el sistema orográfico de Xochimilco en tres zonas (Véase anexo 3).

La zona montañosa (situada en la parte norte de Xochimilco) se ubica está entre los 2 200 y 2 500 metros sobre el nivel del mar El sistema orográfico se subdivide principalmente en tres zonas (Véase anexo 4)

Clima

"El clima de la Delegación Xochimilco es templado y lluvioso. En los meses de calor (abril, mayo y junio) prevalece una temperatura media de 18 grados centígrados. La temperatura media en el mes más frío (enero) es superior a cero grados centígrados, y en los meses cálidos dicha temperatura baja y es inferior a los 22 grados. En la región montañosa es superior a los 10 grados centígrados. Los inviernos son templados, con heladas en diciembre, enero y febrero; cuando comienzan a terminar los vientos alisios del noroeste, que traen la así llamada lluvia de temporal. En algunos años se presentan sequías. Los microclimas locales se aprovechan en los invernaderos para el cultivo comercial de flores" (Archivo Histórico de Xochimilco, 1992). El cultivo de las hortalizas en las chinampas, en los meses de frío se ven afectados ya que éstos se queman, es decir; pierden sus nutrientes, pero también en época de calor requieren de ser regados continuamente para que no se sequen, en temporada de lluvias requieren de cuidados especiales como por ejemplo hacer pequeños canales dentro de la chinampa para que el agua que se acumula vaya siendo drenada hacia los canales que están junto a ellas.

Principales embarcaderos

El Salitre a cuyo lado había una fábrica de sal, comenzó en 1921 como embarcadero de legumbres y después para turistas. Se ubica al final de la calle Embarcadero a una cuadra al este de la calle Violeta y pertenece al barrio de San Cristóbal Xolan cerca de la terminal Embarcadero del tren ligero.

Santa María Nativitas. Fue abierto en el año de 1932 por el lado de la orilla en donde se encontraban los manantiales.

San Cristóbal. Entró en servicio desde 1935, se ubica al final de la calle de San Cristóbal a una cuadra de la calle Violeta cerca de belén y pertenece al barrio de San Cristóbal.

Caltongo. Se abrió desde 1936, siendo hasta hoy el más grande e importante de todo Xochimilco. Se ubica en avenida Nuevo León a tres cuerdas al este de la calle Violeta y pertenece al barrio de San Francisco Caltongo.

Belén . Fue abierto en 1960 y más tarde sustituyó por un tiempo al embarcadero de Caltongo. Se ubica al final de la calle Nezahualcóyotl en el barrio de belén Acampa.

Anexo de belén. Se ubica al final del callejón Belén y a una cuadra de la calle Violeta, pertenece al barrio de Belén Acampa.

Laguna de Xaltocan. Es un embarcadero que se encuentra escondido y no cuenta con servicios públicos ni operaciones comerciales para turismo. Se ubica al final de la calle Trajineras cerca del embarcadero Belén.

Fernando Celada. Se inauguró en 1968, está justo a la entrada al centro de Xochimilco, frente al centro ceremonial en avenida Guadalupe I. Ramírez entre los barrios de San Antonio Molotla y San Juan Tlateuhehi.

Nuevo Nativitas. Entró en servicio desde 1932 y fue remodelado completamente en 1972, es el más famoso y concurrido de todos los embarcaderos.

Zacapa. Se ubica en el camino a Nativitas esquina con calle Zacapa en el pueblo de Nativitas y este opera en forma independiente.

Santa Cruz Acalpíxca. Fue creado para llevar al turismo hasta el pueblo de Santa Cruz Acalpíxca, en donde se encuentra el museo arqueológico de Xochimilco. Se

ubica al fondo del callejón Nezahualcóyotl, a una cuadra al norte de avenida Tenochtitlan. Actualmente ya no da servicio al público.

Los manantiales. Su nombre proviene de la existencia de muchos manantiales (que ya desaparecieron), ubicado cerca del bosque de Nativitas. Actualmente sólo hay un pequeño manantial.

San Diego. Desde el siglo XIX fue uno de los muelles comerciales más activos de Xochimilco. Era el punto de partida de las trajineras que iban hacia la Ciudad de México. Se puede llegar a él por la calle Josefa Ortiz de Domínguez.

Cuemanco. Se ubica cerca del Canal Olímpico de remo y el Parque Ecológico de Xochimilco, en el cruce de anillo Periférico con Canal Nacional de la colonia Cuemanco.

Parque Ecológico de Xochimilco. Ubicado en anillo Periférico oriente 1, colonia Ciénega Grande.

Manantiales

Tiempo atrás, los manantiales junto con la lluvia, alimentaban el lago, actualmente las aguas negras desempeñan ese papel.

“Los manantiales de Xochimilco eran los siguientes: El Niño (en las cercanías de Tlalpan), La Noria, El Niño Jesús de Xaltocan, Quetzalpan, Tzonmolco, San Jerónimo, Canal de Ayahualtenco, San Gregorio, San Juan Acuezomac y Tulyehualco” (Archivo Histórico de Xochimilco, 1992). Debido a que desde el gobierno de Porfirio Díaz se mandó extraer el agua de los manantiales mediante el saqueo con bombas para abastecer a la Ciudad de México debido a que esta agua que era pura, es decir; sin ningún proceso químico, poco a poco los manantiales fueron desapareciendo y a cambio para que Xochimilco no se quedara sin agua, les fueron enviadas aguas tratadas del Cerro de la Estrella; no conformes con esta situación los pobladores de Xochimilco luchan hasta la fecha porque el gobierno les manda una mejor calidad de agua, ya que no se puede hacer nada por recuperar los manantiales que alguna vez fueron parte del paisaje xochimilca, lo único que les queda a estos pobladores es la esperanza.

Flora

El árbol típico de Xochimilco es el ahuejote, que sirven para fijar la chinampa al fondo del lago. El ahuejote es producto de un largo proceso de selección, al igual que el maíz y otras plantas cultivadas. A partir de una especie de sauce se obtuvo el espécimen local con raíces frondosas (para fijar el suelo) y copa de hoja escasa (para no dejar la chinampa en sombra). También se observan pirules, tepozanes, eucaliptos y pinos.

Existen también en poca cantidad algunos árboles frutales, tales como ciruelos, granada, durazno, higo, aguacate, olivo, naranja y limón. Se encuentran hierbas silvestres comestibles como hoja de ninfa, lengua de vaca, quelite, quintonil, verdolaga, epazote, manzanilla y hierbabuena.

Entre las plantas acuáticas destaca lirio, tule, carrizo, huachinango, alcatraz y acatule.

Floricultura

La actividad que mayor fama le da a Xochimilco es la floricultura. Se cultiva un gran número de plantas de flores: clavel, alhelí, rosa de varios tipos, perrito, pensamiento, crisantemo, aretillo, verónica, tulipán, malvón, begonia, corazón de María, cola de borrego, gladiola, siempre viva, geranio, bugambilia, llamarada, azucena, diente de león, nenúfar, noche buena, margarita, mosqueta, pinanona, mercadela, acanto, amaranto, violeta, gelvia, lovelia, rayito, estate, nube, alcatraz, platanillo, espuela, petunia, belen, lirio, campanilla, manto, magnolia, girasol, gloria, sinceraria, no me olvides, jazmín, mastuerzo, corona de Cristo, hoja elegante, espárrago portulaca, camelia, confitillo, mirasol, madre selva, velo de novia, plúmbago, azalea, bergenea y otras más.

Mención aparte merece la dalia, que es una planta nativa de Xochimilco; crece en las planicies altas del centro y en la parte sur de Xochimilco. Se la puede encontrar en forma silvestre en los Prados de San Francisco, San Mateo, San Andrés y Santa Cecilia. Las flores son de color amarillo, anaranjado y morado. Su

nombre náhuatl es cocoxóchitl, que quiere decir "flor de la tórtola", tal vez por crecer en los biomas en donde se crían estas aves.

"Otro producto que merece mención aparte es el amaranto. De la semilla de esta planta se elabora el tradicional dulce llamado "alegría" en Tulyehualco. La semilla se tuesta y se mezcla con miel de abeja. En la época prehispánica los productos de amaranto tenían algo que ver con los rituales religiosos, de modo que fueron prohibidos por las misiones católicas. Hoy en día se cultiva una variedad criolla (*Amaranthus hypocondriacus*). Se siembra en febrero o marzo, con una técnica de almácigo y transplante al campo de cultivo; su recolección es en noviembre a través de métodos rudimentarios, al igual que su tostado en el comal y posterior elaboración. Este producto es de importancia tanto por sus propiedades alimenticias, su sabor y alto rendimiento, que puede de tres a cuatro veces más por hectárea que el maíz" (Archivo Histórico de Xochimilco, 1992).

Fauna

Dentro de la fauna acuática existían (antes que se introdujeran aguas negras al canal), animales comestibles tales como las ranas cueyatl, tecalatl, zoquicueyatl, xochcatl y acacueyatl; también otros anfibios como los atepcoatl y el axotl, a los que se le conferían propiedades curativas y afrodisíacas, siendo considerado como un manjar de nobles. Los peces que vivían en los canales eran la carpa, la carpa roja, la tilapia, la trucha y otros como apeto, juil, pez blanco, fahuatl, sardina, atepocate, culebra de agua, mochipeto. También se dice que hubo almeja, caracol de concha, acocil y tortuga. La almeja, la trucha, los acociles. La mayoría de éstas especies están extintas por la contaminación con aguas negras.

En cuanto aves acuáticas de la zona chinampera, tenemos agachona, las gallereta, gallinita de agua, garza blanca y gris, pato, tórtola, chichicuilotte, garceta, tidio, cuervo, codorniz, tordo, colibrí, zambullidor, gaviota, mosquerito y ganso gris. Otras especies de aves

son huitlacoche, gorrión o pardela, tigrillo, coquita, calandria, pájaro carpintero, cardenalito, alondra y golondrina. Las aves rapaces son aguililla, águila, gavián, ceceto, zopilote, tecolote, lechuza y halcón. Actualmente sólo algunas de estas aves se pueden observar como por ejemplo, la garza blanca, la gallinita de agua, el pato, el cuervo, y los gansos grises.

Entre los insectos encontramos un sinnúmero de ciempiés, arácnidos, moscas, mosquitos, anofeles, cucarachas, chapuzones, grullos, gorgojos, abeja, abejorros, mariposas, catrinas, arañas, jocotes, tlalitzales, avispas, tarántulas, capulinas, alacranes y escarabajos.

Existen reptiles tales como la víbora de cascabel, sinuate, chirrionera, culebra, camaleón, sapos, escorpión, lagartija gris y tecixe.

“La fauna montañosa se compone de ardillas, armadillos, cacomixtles, comadrejas, conejos, coyotes, liebres, tejones, tigrillos, tlacuaches, tlacoyotes, tuzas y zorrillos. Algunas de estas especies se pueden convergir en plaga, cuando se extienden sobre los terrenos de labor. Este es el caso de tuza, rata, gongojo, gusano descortezador y desfoliador.

“Se crían animales domésticos, tales como guajolote (la única ave doméstica prehispánica), gallina, paloma, caballo, borrego, cabra, cerdo, burro, conejo, gato, perro, perico verde y australiano, zenzentle, jilguerillo y otros” (Archivo Histórico de Xochimilco, 1992). Dentro de las chinampas, la vaca, el cerdo, el caballo, el borrego y el perro son parte del paisaje xochimilca, debido a la urbanización que han sufrido las chinampas.

Servicios públicos

Energía eléctrica. Casi la totalidad de la Delegación cuenta con servicios de corriente eléctrica a excepción de los asentamientos irregulares que en muchos casos tienen tomas irregulares como es el caso de las pequeñas casas construidas dentro de las chinampas.

El 4 de Julio de 1909, se inauguró el primer alumbrado público que iba desde el Centro de

Xochimilco hasta la entrada (calle de Matamoros y Ave. México o Antigua salida a la Capital, Barrio de San Marcos). En los años siguientes se extendió el alumbrado público a los alrededores del centro. El 15 de septiembre de 1948, la Delegada Guadalupe I. Ramírez puso en servicio el alumbrado público de San Lucas, San Mateo, Nativas, Tulyehualco, Santa Cruz, Tepepan y Xochitepec.

A partir de 1980 se está introduciendo los tubos de luz de vapor de sodio, para sustituir las lámparas de mercurio. Sin embargo, la Delegación sufre actualmente deficiencias en el servicio de alumbrado público. Tanto la cabecera delegacional como los siguientes pueblos cuentan con alumbrado eléctrico: Santa Cecilia, Santiago Tepalcatlalpan, San Andrés, Santa Cruz Xochitepec, Santiago Tulyehualco, San Luis, Santa Cruz Acalpixca, San Lucas, Nativas, Tepepan, San Lorenzo, San Gregorio, San Mateo y San Francisco.

Trabajos hidráulicos. El 85% de la población cuenta con el servicio de agua potable. No así las viviendas que se encuentran en asentamientos irregulares o en las afueras de los pueblos. San Gregorio y Nativas presentan problemas de contaminación.

En cuanto al drenaje es uno de los servicios que más problemas han presentado debido a que muchas casas no cuentan en él. Debido a la topografía del lugar, la lejanía de los sistemas colectores primarios y la dispersión de los asentamientos irregulares, no es fácil implementar un sistema eficaz de recolección de aguas negras. Los drenajes locales no cuentan con colectores por lo que en las poblaciones chinamperas lo hacen directamente en los canales en detrimento de la ecología del lugar. El alcantarillado pluvial se comenzó en 1965 y se terminó el 3 de octubre de 1966, colocando seis tramos en total en las principales calles de Xochimilco, cuatro calles a la redonda del Centro.

Los pueblos de Tulyehualco, Tepepan y Tepalcatlalpan, fueron los primeros en tener drenaje, aunque este último no pudo disfrutarlo porque faltó conectarlo a un emisor, siendo hasta agosto de 1980 que se pusiera en servicio.

El primer sistema de pozos que se construyó en la

ciudad fue el de Xochimilco, terminado en 1913, con el cual se proporcionó 2400 litros por segundo para abastecer a las 600 000 personas que habitaban la ciudad. En 1930 la población se había duplicado y, en consecuencia fue necesario perforar nuevos pozos en la zona, que distorsionaron el sistema de drenaje y produjeron inundaciones.

Arterias de comunicación. Las principales arterias de comunicación son: Calzada México-Xochimilco, Prolongación de División de Norte, Anillo Periférico, Calzada de Tlalpan, Prolongación de la Calzada del Hueso, Villa Coapa, Canal de Miramontes, Calzada México Tulyehualco, Carretera a Milpa Alta, Carretera Federal de Cuernavaca y Carretera a Oaxtepec.

Existen problemas viales debido a la sobrepoblación que se empieza a registrar en la Delegación, además de que sólo existen dos salidas para la Ciudad de México; una por Tepepan y la otra por Villacoapa, formándose un congestionamiento de tráfico vial en horas pico.

Vías de comunicación. En Xochimilco hubo dos tipos de vías de transporte: los canales y los caminos terrestres. Las canoas y las trajineras se usan hasta hoy. Los animales de carga fueron reemplazados por el auto transporte.

En junio de 1908, se instaló el servicio de tranvías eléctricos en Xochimilco, inaugurado por el Sr. Presidente de la República General Porfirio Díaz. El tranvía favoreció el intercambio comercial con la Ciudad de México. El servicio se amplió a Tulyehualco en la misma fecha con una nueva línea de longitud de 13 kilómetros sobre lo que hoy es la carretera de regreso a Xochimilco. El viaje duraba de 20 a 25 minutos y se realizaba cada hora. En 1947 la ruta fue suspendida por falta de presupuesto.

El 12 de agosto de 1956, se hizo reestructuración del sistema de trenes eléctricos, inaugurándose con las nuevas unidades PCC [que es] para la ruta Churubusco-Tlalpan-Xochimilco. El servicio contaba con 39 unidades dobles, cómodas y seguros, que alcanzaban una velocidad de 30 kilómetros por hora. El primer servicio de primera, de Xochimilco al Zócalo de la Ciudad de

México, empezó a funcionar en junio de 1969, con el nombre de "servicio expreso".

En Mayo de 1970 entran en funcionamiento tres rutas de autobuses llamados "rápidos" que dieron servicio en la ruta Xochimilco-Villa Coapa-Taxqueña-Chapultepec.

En 1973 aparece un servicio concesionado de "delfines" que se extiende a la comunidad de Xochimilco. En 1975, 60 unidades "Somex" dan servicio de primera, haciendo su recorrido entre Xochimilco y Taxqueña. En Febrero de 1976 comenzaron a circular los autobuses "ballenas" dando servicio en la línea Xochimilco-Huipulco-Zócalo-Villa Coapa. En el año de 1978 empiezan a funcionar los "metrobus", haciendo el recorrido entre las delegaciones Xochimilco, Tlahuac y Milpa Alta. En 1980, en el gobierno de José López Portillo nacionaliza el transporte público y Xochimilco se beneficia con varias rutas nuevas.

"Desde el centro de Xochimilco parten las siguientes rutas: Xochimilco- Mesones, Xochimilco-Taxqueña, Xochimilco-C. U., Xochimilco-Metro División del Norte, Xochimilco-La Villa, La Noria-Metro Taxqueña, Xochimilco-Tulyehualco" (Archivo Histórico de Xochimilco, 1992).

Medios de comunicación

Radio y televisión. Son medios presentes en la totalidad de los hogares, llegando a ser perniciosos los efectos de la televisión que provocan que la gente pierda sus valores tradicionales y culturales asumiendo modas y estilos de hablar y vestir ajenos a nuestra cultura, dicho por algunos nativos del lugar.

Prensa escrita. Llega a todos los pueblos y barrios de Xochimilco.

Periódicos locales. Un periódico mural, impreso por parte de la Delegación Xochimilco, titulado "xochiquetzalí", fue uno de los primeros intentos por impulsar el periodismo local. El ejemplar uno se publicó el 4 de octubre de 1945, gracias a la iniciativa de las siguientes personas: Salvador de la Serna, Salvador de la Serna y Sánchez, Armando Arévalo Macías y Enrique Aguilera

Gómez. Otra publicación importante por la riqueza de su información fue el boletín mensual del Archivo Histórico de la Delegación Xochimilco, editado por quien fuera el Director del Archivo Histórico, el Prof. José Farías Galindo, llegándose a publicar 44 números que abarcan de marzo de 1984 a septiembre de 1987. En la actualidad todavía sale un periódico local en donde se exponen todos los acontecimientos que se dan en toda la delegación Xochimilco.

Teléfono. El servicio de teléfono está cubierto por Teléfonos de México cuenta con es servicio directo y de larga distancia (LADA). Los pueblos que cuentan con servicio particular son: Santiago Tepalcatlalpan, San Mateo, Santa Cruz Xochitepec, Santa Cruz Acalpíxca, San Lucas, San Lorenzo, Nativas, Tepepan y la Cabecera Delegacional.

Correo. Los pueblos que cuenta con servicio de correo son: San Luis, San Gregorio, Santa Cruz Xochitepec, Santiago Tulyehualco, Tepepan y San Lorenzo. La cabecera delegacional tiene una oficina de Administración No. 23 que da servicio a los pueblos que carecen de él. Esta oficina atiende a toda la Delegación, incluyendo los pueblos que cuentan con sus oficinas correspondientes.

Telégrafos. En la Delegación existen dos oficinas de Telégrafos de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, ubicadas, una en la calle de Matamoros # 32 del Barrio de San Antonio.

Servicio médico. Xochimilco cuenta con el Centro de Salud IMSS, el Hospital Infantil del D. D. F., la Clínica del ISSSTE, el Centro de Higiene Escolar S. E. P. Existen farmacias, consultorios médicos y dentales, así como clínicas veterinarias.

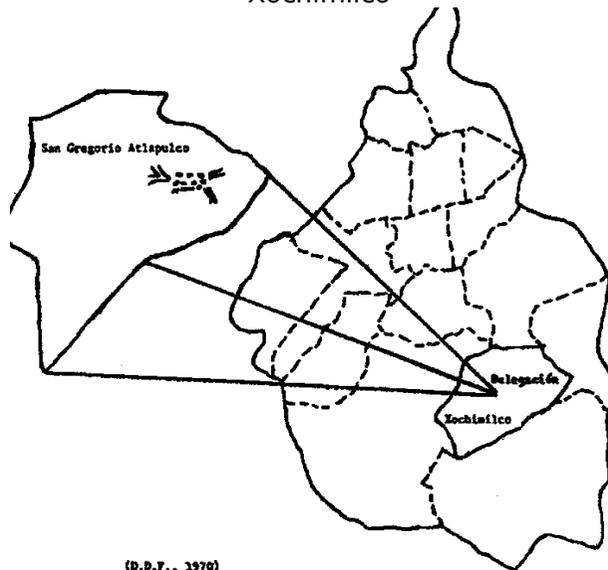
Panteones. En Xochimilco existen 15 cementerios: Xochimilco ó Xilotepec, Tepalcatlalpan, San Lucas, San Mateo, San Francisco, San Andrés, Santa Cecilia, San Lorenzo, Nativas, Santa Cruz, San Gregorio, San Luis Tlaxialtemalco, Tulyehualco, Xochitepec y Tepepan (Archivo Histórico de Xochimilco, 1992).

2.2 Descripción de San Gregorio Atlapulco

“El pueblo de San Gregorio Atlapulco se encuentra ubicado al Sureste del Distrito Federal y al Oeste de la Delegación Xochimilco, situada ésta entre las coordenadas $99^{\circ}04'00''$ y $99^{\circ}02'30''$ longitud Oeste, $19^{\circ}15'00''$ y $19^{\circ}17'00''$ latitud Norte” (Ramos 1996: 14).

MAPA 2

Ubicación del pueblo San Gregorio Atlapulco dentro de la Delegación Xochimilco



Fuente: Ramos Chaparro, Patricia, 1996.

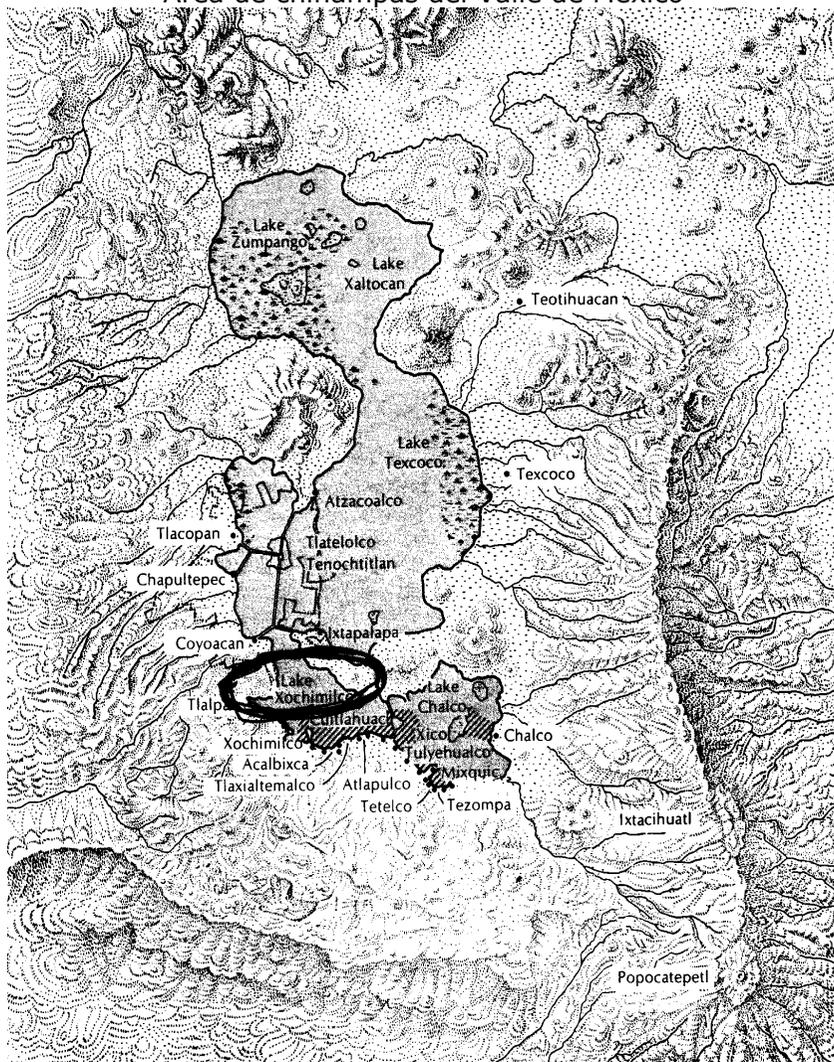
“San Gregorio Atlapulco se encuentra situado en la ribera sur del antiguo lago de Xochimilco y a una distancia aproximada de siete kilómetros del centro de Xochimilco”(Chapa, 1957)

El pueblo se comunica con Xochimilco por una carretera pavimentada que hacia el noroeste va a la Ciudad de México, y en dirección sureste se dirige hacia Chalco y a la Tierra Caliente (es una terreno cultivable que proporciona calor para que los cultivos se mantengan a una temperatura apta para que sean cosechados).

“San Gregorio tiene por límites al norte el cauce del ex canal de Chalco, al sur el volcán del Teutli, las

tierras cerriles de Mexcalco (Milpa Alta), al este Xaltepec y Acapan (San Pedro Atocpan), terrenos de Tulyehualco, y al oeste Santa Cruz Acalpixca, flanco occidental de la Sierrita del Texhuiloc, Apatlaco y San Jerónimo de Xochimilco” (Chapa, 1957).

MAPA 3
Área de chinampas del Valle de México



Fuente: Cox, George W. y Atkins, Michael D., 1979

Lo anterior puede traducirse de la siguiente manera: al norte con la zona chinampera, al sur con Milpa Alta, al este con San Luis Tlaxialtemalco y Santiago Tulyehualco, y al oeste con el Centro de Xochimilco.

El poblado

El pueblo se extiende de este a oeste en la bajiplanicie de Atlapulco teniendo al oeste y sur los cerros de Moyotepec, Minas, Coatepec, Huixtoco, Xilotepec y Tezíc-tepec, cañada y barranca de Texcol-li, así como las últimas estribaciones del Teutli; al norte la chinampería y la planicie abierta de su ejido y al este la bajiplanicie ribereña del antiguo Lago de Xochimilco.

El trazo del pueblo de San Gregorio se da sobre seis calles paralelas que van de este a oeste y la calle central, que es en la actualidad la carretera México-Xochimilco-Milpa Alta-Chalco; al norte y paralela a ésta tenemos la calle que va de Calvario a San Juan, el callejón de Ayecac que va a Tecamac y la vía del tren eléctrico. Al sur de dicha carretera central están, y paralela a ella está la calle de Cuaccómic que llega a Coleltenco y la de Ermita que se convierte en camino de San Pedro. Transversales a aquellas, de norte a sur existen las siguientes calles: la central de San Pedro Atocpan, que va de la cañada de Texcol-li a la estación de los tranvías eléctricos en Atenco, y paralelas a ésta, al este: la de Tlatic, la de Ermita a Tlaquilpa, la de Reyes, 1976 y la de Coaccómic; y al oeste de la de San Pedro tenemos el callejón de Roquecco, la calle de Teopancalixpa a Xal-li, la de Cuahpantitla, las de Tianquistenco, Ayecac, Ajaxopa, Tlalpizacco, Tlahuiltepec y la de la fábrica.

En el cruce de sus calles centrales está el templo parroquial con su atrio-cementerio, el Hospital de la Cruz Blanca, la escuela, el mercado y la subdelegación. La calle central de San Pedro, divide al pueblo en dos manzanas históricas: al oeste, la primera y al este la segunda.

En la primera manzana se sitúan la colonia de San Juan y los barrios de Tlahuiltepec, La Fábrica, Tecamac, Colaltenco, Xal-li, Capilla, Tianquistenco, Axayopa, Ayeyac, Teopancalixpa, Cuahpantitla, Xolalpa, Xalchihuixco, Roquecco y Atenco.

En la segunda están la colonia de Cuaccómic y los barrios de Chapa, Nochipancho, Tlaquilpa, Manzanostitla, Reyes, 1976, Ermita, Tlatic, Tlalzaltenco, Miltonco,

Cocozco, Tlacatecco, etc. Solamente la central este y oeste que es la carretera México, Xochimilco, Milpa Alta-Chalco, esta asfaltada.

San Gregorio siempre ha sido uno de los pueblos más grandes de Xochimilco. En 1900 contaba con 15,672 habitantes, para 1950 eran 21,405, en 1970 eran 24,700, en 1981 eran 28,146 y para 1999 eran 38,736 habitantes (Datos más actuales proporcionados por INEGI).

En San Gregorio actualmente existen nueve embarcaderos destinados a la recolección de las verduras que ahí se producen, y son: Zacapa, La Fábrica, San Juan, Puente de Urrutia, Acuario (conocido también como Cuacualoco), Tlapexicalli, Coaccómic, Tlaquilpa y Atenco.

Cabe mencionar que en San Gregorio existían más de veinte manantiales, los cuales han ido desapareciendo debido a la extracción de agua que realiza el gobierno del Distrito Federal. Tan sólo en el paraje Acuario existían cuatro manantiales: Doña Genoveva, Doña Julia, Doña Gregoria Páez y Don Severo Rosas.

El comercio tiene poca importancia en San Gregorio y no hay muchas tiendas. El grueso de las compras los lugareños hacen en el gran mercado regional de Xochimilco, ubicado a unos quince minutos en autobús, y como San Gregorio es considerado el más productivo en el cultivo de las hortalizas, los chinamperos no sólo cultivan para la venta sino que también lo hacen para el autoconsumo.

2.2.1 Datos históricos

Los hechos que se mencionan en el presente apartado se extraen de las siguientes fuentes: (Ruiz, 1995) y (Chapa, 1957).

En la actualidad, el 30 de noviembre del 2001, el pueblo de San Gregorio esta cumpliendo 446 años de vida (Chapa, 1957). Fray Jerónimo de Mendieta llegó de España en 1555 e inmediatamente ocupó el cargo de adjunto a la Guardianía del Convento de Xochimilco y en

el mismo año "redujo" los grupos dispersos de 4 de los 5 calpullís atlapulquenses para la fundación del pueblo de San Gregorio Atlapulco el 30 de Noviembre de 1555; Martín Cerón de Alvarado, hijo del último tecuhtli de Xochimilco, colaboró en la fundación del pueblo de San Gregorio Atlapulco (Ruiz, 1995). Entonces fue cuando se trazaron las dos calles principales una de este a oeste y otra de norte a sur en la intersección se señalaron lugares para la plaza, el templo, el cementerio y la casa de gobierno

En 1556 el Virrey Luis de Velasco hizo la donación de las tierras al pueblo y en 1559 se pone al pueblo bajo la advocación de San Gregorio Magno y se ratifica la donación de sus tierras. De ahí que la parroquia principal del pueblo de San Gregorio recibe el nombre de San Gregorio el Magno como un tributo a dicho personaje.

Desde sus orígenes San Gregorio fue un pueblo indígena, por lo que no hubo repartimientos ni encomiendas descartándose por tanto los latifundios civiles aunque no los de tipo religioso, en general existió la propiedad comunal de la tierra durante todo el periodo colonial (Ruiz, 1995).

La base de la alimentación fue la caza, la pesca, la cría de aves de corral y el cultivo de diversas hortalizas que proporcionaron alimento adicional. Xochimilco continuó siendo el principal centro de comercio de la región a cuyo mercado asistían los atlapulquenses a efectuar intercambios.

San Gregorio tenía comunicación por vía acuática y terrestre con Xochimilco, Chalco y México; y con Milpa Alta se comunica por vía terrestre. Durante el período de la Colonia San Gregorio, tuvo conflictos agrarios con pueblos vecinos, con algunos propietarios españoles y con la Iglesia católica.

El pueblo de San Gregorio no participó en la lucha por la independencia de México.

En el periodo de la Reforma, con la aplicación de la ley de desamortización de los bienes de la Iglesia católica, se afectó el tipo de propiedad de la tierra en el pueblo pasando algunas propiedades a formar parte del gobierno. Es entonces en esta época cuando se integran

al pueblo los primeros mestizos quienes con el tiempo llegaron a tomar el control de la comunidad, en calidad de pequeños terratenientes, dominio que les duró hasta el Porfiriato.

En 1871 San Gregorio se separó de la municipalidad de Tulyehualco para formar parte del municipio de Xochimilco.

Al triunfo de la República en 1817 la parte sur del lago de Xochimilco conservó su carácter de zona chinampera con la superficie interior convertida en ciénega. Dicha ciénega era de uso común para los vecinos de San Gregorio y de San Luis, de donde obtenían pasto, tule, xacaltulli, césped, etcétera. En la misma se cazaban patos y aves acuáticas y en sus lagunetas se practicaba la pesca. En las chinampas los atlapulquenses cultivaban verduras u hortalizas y flores.

En 1885 cuando se inició la construcción de la Calzada Xochimilco - San Gregorio (terminándose hasta 1893) también se inauguró una nueva etapa económica de gran importancia para la región.

Uno de los conflictos más importantes en la historia del pueblo fue el que se suscitó con el Dr. Aureliano Urrutia, quién compró parte de la ciénega de San Gregorio en 1903. Debido a éste y otros conflictos agrarios los habitantes de San Gregorio se incorporaron a la lucha revolucionaria, sumándose a las tropas zapatistas. No sólo San Gregorio proporcionó soldados al zapatismo, sino también maestros, quienes prestaron sus servicios en las zonas de combate (Ruiz, 1995).

De sus nombres Acapulco y Atlapulco.

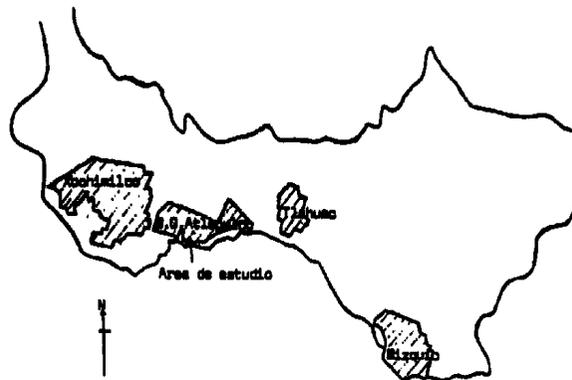
“El primitivo nombre que tuvo el Pueblo fue Acapulco que cambio después por Atlapulco, que tiene actualmente. Estos nombres y su cambio obedecieron a razones geográficas e históricas.

El nombre de Acapulco lo tuvo al principio porque las primeras familias acolhuas que llegaron a estas regiones en 1518 se asentaron en el estuario de ese nombre formando el calpul-li de los acapulpanecos que fue la matriz del Pueblo. Entonces dicho estuario era el desparramadero donde se perdían las aguas de la Barranca de Texcol-li rellenando el estuario con sus rendimientos. El jeroglífico consta de los signos acatl,

caña ó carrizo, y de dos manos maitl, en actitud de despedazar a aquellas" (Chapa, 1957).

2.2.2 Datos geográficos

MAPA 4
Ubicación de San Gregorio



Fuente: López Ríos, Georgina, 1984.

Etnografía y Arqueología. No se han hecho estudios etnográficos de los habitantes de pueblo de San Gregorio Atlapulco ni realizado trabajos arqueológicos en su territorio, que nos permitan determinar las características antropológicas de ellos, para establecer a qué estirpe pertenecen.

“Para el objeto recurrimos a los antecedentes históricos conocidos, así como culturales y sociales, para deducir que los habitantes de San Gregorio Atlapulco son descendientes de los nahoa en sus ramificaciones o derivaciones azteca y acolhua. Y también por otra parte, su idioma primitivo fue el náhuatl, propio de dicha estirpe.

Comunicaciones. La carretera asfaltada México-Xochimilco-Chalco-Milpa Alta, en su tramo de 31.5 a 32.5 kilómetros atraviesa al Pueblo en su parte media longitudinalmente de este a oeste. Los autobuses de pasajeros de la Línea Camionera de ese nombre dan servicio de primera y segunda clase cada 15 minutos para cada uno de los puntos terminales mencionados” (Chapa, 1957).

Clima. No se han practicado observaciones meteorológicas que nos sirvan de base para establecer el clima de este lugar. Le correspondería el de la Cuenca de México en la que está situado, que es el de la zona intertropical; pero por la altura entre 2500 y 3400 metros sobre el nivel del mar; por su situación entre el pie de la Sierra del Ajusco y el vaso del antiguo Lago de Xochimilco, se verifica una compensación modificadora que establece un clima peculiar que no es caliente, tropical, sino templado y benigno.

Para el clima de la Cuenca de México, a la que pertenece el Pueblo, se le asigna la denominación de tropical de altura o de templado subhúmedo con lluvia deficiente en invierno. En el transcurso de las 24 horas del día, la temperatura experimenta grandes variaciones, en cambio el paso de una estación a otra la variación es casi imperceptible.

“Los vientos y las lluvias dominantes son del nornoroeste; los primeros alcanzan su mayor intensidad en los meses de febrero, marzo y abril; y los segundos, en los de julio, agosto y septiembre. Los periodos de lluvia (junio, julio y agosto) y de sequía (octubre, noviembre y parte de diciembre) están bien determinados. Los meses de mayor variación en la temperatura son los secos y los de menor son los lluviosos. Las heladas principian en noviembre y se hacen continuas e intensas en enero y febrero. Por excepción suele helar también en otros meses” (Chapa, 1957).

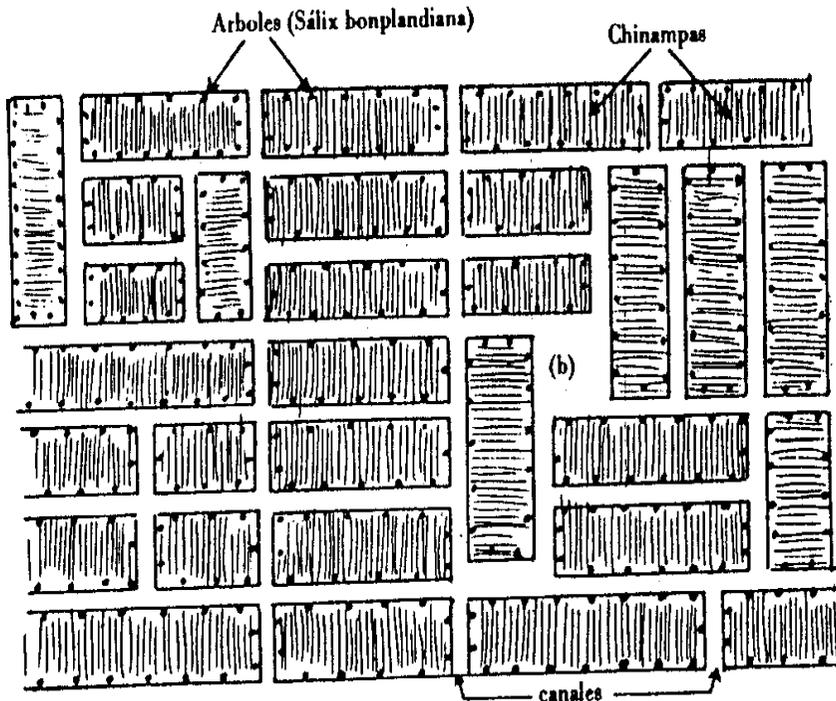
3 Sistema agrícola chinampero

3.1 Datos históricos

La chinampería es un sistema de producción agrícola originario del México indígena, desarrollado por los antiguos pobladores de la Cuenca de México, que ganándole superficie al lago, formaban una especie de "bancales" (bancal es un pedazo de tierra elevada para sembrar) con lodo y material vegetal, los cuales se fijaban sembrando en sus bordes ahuejotes, una especie de sauce de crecimiento poco ramificado, pero con extensas raíces. Estos bancales generalmente son rectangulares y angostos de manera que el agua se filtra fácilmente, por lo que los cultivos generalmente no requieren riego superficial.

DIAGRAMA 1

Modelo de distribución de las chinampas de San Gregorio Atlapulco



Fuente: López Ríos, Georgina, 1984.

Hasta ahora no se sabe muy bien cuándo se comenzaron a construir las primeras chinampas en la Cuenca de México. Se calcula que hace 10 000 años comenzaron a llegar a la Cuenca los primeros grupos humanos y de ahí en adelante se fue poblando con grupos humanos que venían de distintos lugares.

Al principio estos grupos humanos vivían de cazar animales, de pescar y de recolectar frutos de plantas silvestres. Andaban siempre de un lugar a otro persiguiendo los animales que cazaban. No vivían en un lugar fijo porque no sabían sembrar, y por ello tenían que buscar su alimento.

Poco a poco algunos grupos aprendieron a sembrar y entonces ya dejaron de andar de un lugar a otro pues tenían que cuidar sus siembras y cosecharlas. Domesticaron plantas como maíz, frijol, calabaza, huautli, chile, jitomate y otras más. Ya no tenían necesidad de ir de un lugar a otro en busca de su comida porque ellos mismos la podían producir.

Así es como se quedaron a vivir en la Cuenca de México, porque, además de sus siembras, podían cazar animales de monte y pescar animales que había en los lagos, pero todavía pasaron muchos siglos antes de que comenzaran a construir chinampas.

Al parecer las chinampas aparecieron pocos siglos antes de nuestra era. Los pueblos que vivían en las orillas del lago comenzaron a construirlas.

“Pero luego se vino un largo período de sequía en la Cuenca de México. El nivel de los lagos bajó demasiado y se murieron muchas plantas y animales. Se cree que la sequía se produjo por la explosión del volcán Xitle a partir de la cual se ocasionaron serios cambios climáticos: los lagos se secaron y no hubo regularidad en el abasto de agua en la Cuenca. Teotihuacan fue el único lugar que no se quedó sin agua. Los teotihuacanos, además de construir su gran ciudad, hicieron canales de riego y chinampas para sembrar”.
citar fuente

Fue en el siglo XIII en que los lagos llegaron a tener un nivel de agua más estable y por esa época se construyeron chinampas en diferentes partes de la Cuenca” (López Ríos, Georgina, 1984). Durante ese siglo

también llegaron a la Cuenca de México varios grupos que venían del norte. Unos, los texcocanos, fundaron su ciudad Texcoco y otros, los tepanecas, se establecieron en Azcapotzalco y después de muchas guerras dominaron la Cuenca de México.

Los aztecas fueron el último grupo que llegó a establecerse en la Cuenca de México. Cuando ellos llegaron todo el territorio ya estaba dominado por los grupos que habían llegado antes. Los aztecas tuvieron que establecerse en unas pequeñas isletas que estaban en medio del lago. Cuenta la leyenda que fue en esos islotes donde se encontraron al águila comiéndose una serpiente como les había prometido su Dios Huitzilopochtli.

Los islotes eran muy pequeños y los aztecas no tenían terreno para hacer sus casas ni para el cultivo. Entonces comenzaron a hacer chinampas para poder vivir en ellas y sembrar su maíz. Con las chinampas fueron convirtiendo en tierra cultivable una superficie cada vez mayor del lago hasta llegar a construir una ciudad tan grande como lo fue la Tenochtitlan. Hay la creencia que fueron los aztecas quienes inventaron las chinampas, pero la verdad es que ellos solamente las copiaron de otros pueblos y las utilizaron para hacer crecer su terreno.

En el siglo XV las chinampas eran tantas que ocupaban gran parte de los vasos y pantanos de los lagos de la Cuenca de México. Durante ese siglo los aztecas dominaron a los demás pueblos que vivían en la Cuenca de México y extendieron su territorio hasta la Huasteca y las costas del Golfo de México y del Pacífico.

Como los aztecas se dedicaron sobre todo a la guerra y muy poco a la agricultura, obligaron a los pueblos chinamperos a pagarles tributos con maíz, frijol y todos los alimentos que se producían en las chinampas.

Cuando llegaron los españoles a México, éstos se quedaron maravillados de ver la gran ciudad que los aztecas habían levantado sobre el lago y las miles de hectáreas de chinampas que había en la Cuenca de México. Pero los españoles destruyeron el Imperio Azteca y con ello se adueñaron de todo lo que era la

Mesoamérica en ese tiempo.

Por no haber entendido bien el sistema y por razones militares comenzaron a destruir las obras que tan sabiamente habían construido los pueblos para controlar las aguas de los lagos. Utilizaron las piedras de los diques para hacer sus casas e iglesias y dejaron las aguas sin control alguno. Esto dio pie a que de nueva cuenta comenzaran las inundaciones y varias veces se cubrió de agua tanto la ciudad como la chinampería. Los españoles no se dieron cuenta de que ellos provocaron las inundaciones al destruir los diques y lo único que se les ocurrió fue secar los lagos sacando el agua de la Cuenca de México. Abriendo desagües y canales y así fueron desecando todos los grandes lagos.

A medida que se secaban los lagos, la superficie de chinampas se reducía y solamente quedaron chinampas en muy pocas zonas. En los lagos del sur de Chalco y Xochimilco permaneció una gran zona chinampera ya que ahí había muchos manantiales de agua dulce que no se agotaban y mantenían el nivel del agua a pesar de la desecación general.

Porfirio Díaz mando traer el agua de los manantiales de Xochimilco para abastecer a la Ciudad de México que cada día crecía más. Esto fue el golpe mortal para las chinampas porque de allí en adelante comenzó a haber cada vez menos agua en los canales donde se encontraban las últimas chinampas de la Cuenca de México. Para el año de 1950 se secaron casi completamente los canales de Xochimilco y muchos chinamperos desesperados abandonaron sus tierras y se fueron a trabajar a la ciudad.

Algunos protestaron ante las autoridades e incluso amenazaron con destruir las bombas que sacaban el agua de sus manantiales para mandarla a la ciudad. Frente a la queja de los chinamperos, las autoridades decidieron mandar a los canales agua sucia de la ciudad para que no se secara la chinampería. Las aguas sucias recibían un tratamiento para que no llegaran tan podridas a Xochimilco pero, a pesar de ello, las aguas seguían teniendo gran cantidad de contaminantes. Por eso se murieron muchos animales que vivían en el agua (peces, ranas) y dependían de ella (patos y otros

pájaros), también desaparecieron diferentes tipos de plantas acuáticas.

FOTO 2

Exclusa utilizada para nivelar el agua para el paso de las canoas



Fotografía tomada por Araceli Roldán

FOTO 3

Paso del agua de la esclusa llenada con anterioridad



Fotografía tomada por Araceli Roldán

En cambio aumentaron las plagas y enfermedades de los cultivos y los tradicionales ahuejotes que son los árboles que rodean a las chinampas, se comenzaron a secar víctimas de plaga y contaminación. En la actualidad se puede ver que cada año la ciudad crece más y se construyen casas sobre lo que antes eran chinampas; cada año se cierran más canales y se dejan de sembrar muchas buenas tierras.

Hoy ya sólo queda una pequeña parte de la superficie de chinampas que había a principios de siglo. El gobierno de la ciudad no parece estar interesado en conservar las pocas que todavía quedan.

El agua de los manantiales se envía por completo a la ciudad. Es posible que en los siguientes años vaya desapareciendo poco a poco la chinampería que aún queda en la Cuenca de México, y por eso es muy importante que conozcamos esta valiosa forma de cultivo y apliquemos sus técnicas en otros lugares de cultivo para beneficio de todos.

La chinampa ha sido objeto de atención mundial desde que los conquistadores españoles descubrieron su existencia en el siglo XVI. Se les calcula una antigüedad de casi cuatro mil años, aunque su apogeo y máxima expansión se dio entre los siglos XIV y XVI de nuestra era.

Aunque las chinampas no fueron inventadas ni cultivadas por los mexicanos, el nombre con el que se les conoce deriva del náhuatl chinamitl, que quiere decir "seto o cerca de cañas", debido probablemente a que entre sus rasgos más característicos, parte inseparable de su imagen, está la barrera de ahuejotes que la circundan y que cumple varias funciones, como las de "amarrar" con sus raíces las chinampas para evitar su desmoronamiento, proteger los cultivos de la fuerza de los vientos y también del sol excesivo, incluso sirven de sostén a los cultivos de frijol.

3.2 Descripción del sistema agrícola chinampero

Las chinampas en general tienen una forma rectangular; son largas y angostas. De largo pueden llegar a medir

de 100 hasta 200 metros, pero de ancho nunca miden más de 10 metros. Tienen una superficie de 1000 a 2000 metros cuadrados. Esto es miden como la décima parte de una hectárea en promedio. A sus cuatro lados crecen hileras de ahuejotes que les dan aspecto de islas rodeadas de canales con agua.

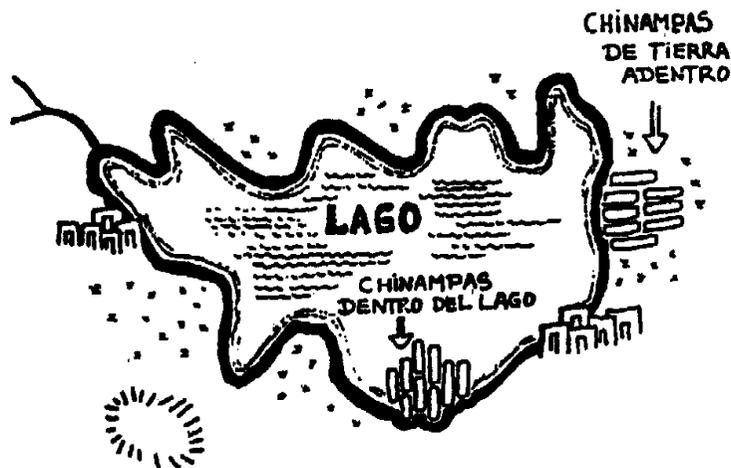
El sistema de chinampas consta de canales anchos y canales que rodean las chinampas (apantles). Los canales anchos se usan como medios de transporte, los apantles como medios de irrigación. Las chinampas se agrupan por ejidos o por áreas de pequeña propiedad privada.

3.2.1 Construcción de la chinampa

En la actualidad ya no se construyen chinampas en la Cuenca de México, las últimas se dejaron de construir hace más de cincuenta años. Una chinampa se podía construir de dos diferentes maneras, dependiendo el sitio que se escogiera para construirla. La manera de construir una chinampa en un lugar completamente inundado dentro del lago era diferente de sí se construía en un terreno pantanoso a orillas del lago.

DIAGRAMA 2

Forma en la que eran construidas las chinampas dentro y fuera del lago

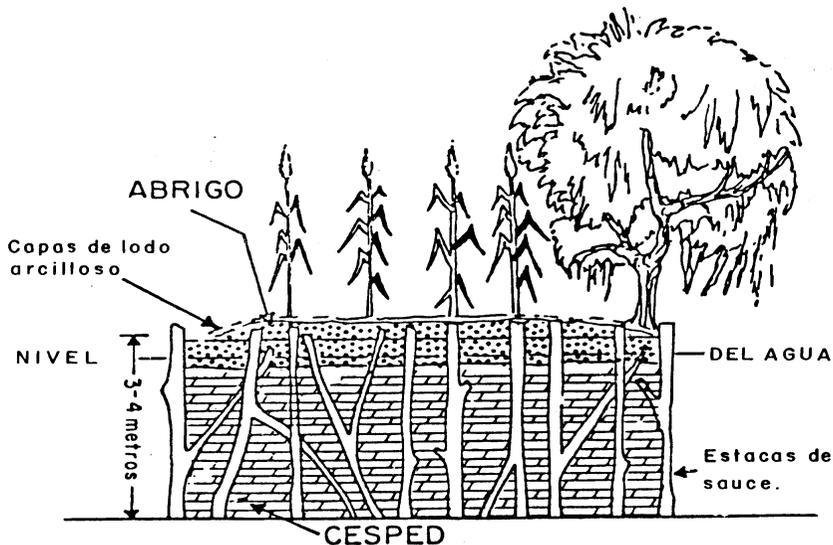


Fuente: Aguilar Jasmine, 1982

La construcción de chinampas en lugares inundados fue característica de la mayoría de las chinampas que antiguamente se hacían en la Cuenca de México, y se construían de la siguiente manera. Primero se buscaba un lugar en donde las aguas fueran poco profundas. Con palos largos se marcaban los límites y con unas palas largas se sacaba el lodo del fondo del lago que se encontraba alrededor del terreno. El lodo que se sacaba se echaba encima como cimiento del lugar escogido. Para hacer la chinampa se recogía una gruesa capa de plantas que crecían en el agua como el tule, el lirio, el chichicastle, entre otras. Las plantas antes mencionadas se enredaban unas con otras para formar un colchón de un metro de grueso, para que flotara sobre el agua, y posteriormente las acomodaban sobre el terreno marcado. Encima de este "colchón" echaban el lodo que sacaban del fondo del lago. Echaban lodo y tierra hasta formar una capa de suelo que sobresalía del agua a una altura de 30 centímetros más o menos. Ya que estaba construido el terreno, se plantaban árboles en los cuatro lados a una distancia de 4 o 5 metros entre cada uno. Esto servía para evitar que se desmoronaran las orillas y para fijarla al fondo del lago.

DIAGRAMA 3

Forma en que eran construidas las chinampas

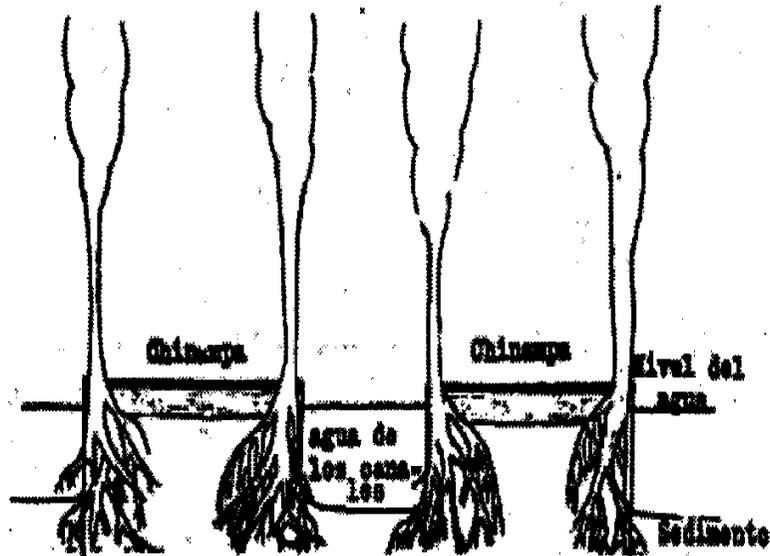


Fuente: Aguilar, Jasmine, 1982

La chinampa construida de esta forma "flotaba" un poco sobre el mismo lugar donde se hizo, pero después de unos 5 o 6 años se asentaban definitivamente al fondo del lago (Aguilar, 1982).

DIAGRAMA 4

Estructura de las chinampas del Valle de México en sección transversal.



Modificado de "The Chinampas of México", M. D. Cos, en Cox & Atkins (1979)

En la actualidad el proceso de trabajo de las chinampas es el siguiente:

Preparación de la chinampa. Se remueve la tierra y posteriormente se deja orear por un día.

Extracción del lodo. El lodo es extraído del fondo de los canales y se deposita sobre la superficie de la chinampa. El lodo es un elemento básico para todo el proceso productivo ya que determina la fertilidad del suelo.

FOTO 4

Extracción de lodo del canal, para ser depositado en la superficie de la chinampa



Fotografía tomada por Isabel Buendía

Preparación del almácigo. Almácigo es un lugar apartado de una pequeña fracción del suelo en la misma chinampa donde se siembran las semillas para hacerlas germinar en condiciones controladas (luz, agua y nutrientes) y trasplantar las plantas tiernas al campo. Con los almácigos se aprovecha el espacio en un terreno pequeño como el de una chinampa. Además se ahorra tiempo, ya que mientras una parte de la chinampa esta cultivada, la otra parte de la misma se tiene destinada a los almácigos donde se desarrolla otro tipo de cultivo esperando ser trasplantado. Los almácigos se construyen directamente en el suelo, en donde se excava un hoyo en forma de rectángulo que mida más o menos 10 centímetros de largo por 1.30 de ancho, posteriormente se extiende una ligera capa de estiércol o arena; sobre la cual se echa lodo. Todo esto se deja descansar unos dos o tres días para que se seque y se endurezca; posteriormente se cuadrícula para formar chapines o cuadrillos de lodo.

FOTO 5

Inicio de la preparación del almácigo



Fotografía tomada por Isabel Buendia

Ensemillado. En los chapines se colocan manualmente las semillas, haciendo un hoyo con el dedo en el cual se siembran las semillas. Pero la siembra también se puede hacer directamente sobre el almácigo, sin recurrir a los chapines esto, dependiendo de que tan delicada sea la semilla a plantar; por ejemplo las semillas de lechuga y acelga son muy delicadas y por ello necesitan ser plantadas en chapines para que el cultivo se desarrolle un poco más (es a lo que se le conoce como plántula), y posteriormente se transplanta al almácigo

FOTO 6

chapines de lechuga



Fotografía tomada por Isabel Buendia

Trasplante de las plántulas. Una vez crecidas, las plántulas son seleccionadas y trasplantadas al terreno donde completarán su ciclo agrícola.

FOTO 7

Colocación de las plántulas en la chinampa para completar su ciclo agrícola



Fotografía tomada por Isabel Buendía

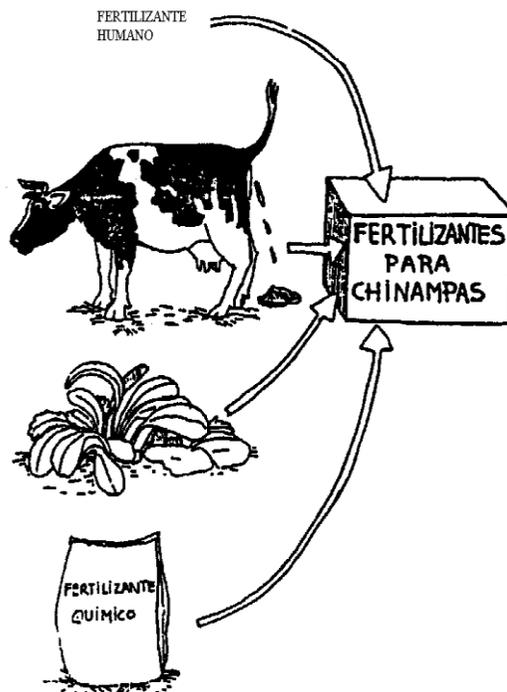
3.2.2 Tipo de suelo de la chinampa

“El suelo de las chinampas se caracteriza por ser rico en materia orgánica, con alta concentración de nitrógeno y de textura limosa, composición que es de gran utilidad para la agricultura de ésta región” (Primer Seminario Internacional de Investigadores, 19??). “Es un suelo de los más productivos del mundo, sobre todo si se toma en cuenta que la chinampa se cultiva todo el año y prácticamente nunca se deja descansar el suelo. De esta manera se puede decir que todo este proceso de rotación de la tierra es sustentable ya que lo que se busca es la promoción tanto de la producción como de la productividad, y que dicha producción conduzca hacia el bienestar social con equidad de la población que resguarde la salud ambiental y haga un uso sustentable de los recurso naturales.

Existen dos formas de mantener la fertilidad de las chinampas: abonos orgánicos y la rotación de cultivos. Los abonos orgánicos que se usan son las plantas acuáticas, lodo de los canales y excremento de diferentes animales; recientemente los chinamperos han comenzado a utilizar cada vez más fertilizantes químicos, especialmente para el cultivo de flores y plantas de ornato. La otra forma de conservar la fertilidad del suelo es la de cambiar los cultivos de tiempo en tiempo” (Aguilar, 1982).

DIAGRAMA 5

Diferentes tipo de abonos utilizados en la chinampa



Fuente: Aguilar Jasmine, 1982

El suelo de la chinampa es suelto y poroso, y gracias a esto el agua se infiltra en él muy fácilmente, por tal motivo las chinampas sólo tienen 10 metros de ancho, para que el agua se pueda infiltrar por los lados y llegue hasta el centro de la chinampa.

Recientemente los chinamperos han optado por utilizar fertilizante químicos, pero estos se utilizan más en el cultivo de flores y plantas de ornato; ya que en propias palabras de los chinamperos del paraje Acuario no utilizan los fertilizantes químicos en las hortalizas por que pueden crear una serie de infecciones y enfermedades estomacales a los consumidores.

El uso de algunos insecticidas resulta importante para los chinamperos de San Gregorio, debido a que existe una gran diversidad de plagas que consumen los cultivos de las chinampas; por ejemplo, existe la plaga conocida como "soldadito" que es un gusano de color negro que llega en épocas de lluvias debido a la humedad y como llega en grandes cantidades es por está razón que recibe el nombre de soldadito ya que parece un ejército que invade los cultivos, y para poder combatirlo los chinamperos utilizan algunos pesticidas como el Foley y el Amus.

FOTO 8

Forma en la que utilizan insecticidas para combatir a las plagas



Fotografía tomada por Araceli Roldán

Desgraciadamente el gusano es tan voraz que bastan tan sólo 5 días para que acabe con el cultivo de una chinampa.

Existe otra plaga que básicamente ataca a las hortalizas de las diferentes especies de lechuga y este es el

llamado "baboso" que es como una especie de gusano blanco y húmedo y aunque se han utilizado diferentes tipos de plaguicidas aún los chinamperos del lugar no encuentran uno que sea efectivo para acabar por completo con esta plaga, la única forma de controlarla un poco es echándoles cal a los "babosos" pero desgraciadamente no se mueren.

FOTO 9

"Baboso", plaga que ataca a las hortalizas



Fotografía tomada por Araceli Roldan

Una de las formas más antiguas en las que eran regadas las chinampas era utilizando la pala de remo con la que movían su canoa, ya que como las chinampas se encontraban en un nivel proporcional al canal a los chinamperos les era más fácil ir remando y a la vez ir aventándoles agua a sus chinampas.

Otra forma de riego que aún persiste aunque en poca cantidad, es el riego con regadera manual, pero esta forma poco a poco ha sido desplazada debido a que resulta muy tardado y cansado para los chinamperos, aunque no se ha dejado de utilizar debido a que existen familias que no cuentan con muchos recursos económicos para poder adquirir una bomba de gasolina.

FOTO 10

Antiguo sistema de riego que aun persiste en las chinampas de San Gregorio



Fotografía tomada por Araceli Roldán

En la actualidad con la llegada de las bombas de gasolina, es más fácil para los chinamperos regar sus chinampas ya que con la bomba se extrae el agua del canal y por lo tanto se abarca mayor cantidad de terreno, y con esto existe un ahorro de tiempo y esfuerzo.

FOTO 11

Sistema de riego de las chinampas utilizando la bomba de gasolina



Fotografía tomada por Araceli Roldán

3.2.3 Tipo de cultivos de la chinampa

“Algunas de las plantas comestibles cultivadas en las chinampas desde la época prehispánicas son: maíz, calabaza, tomate, jitomate, frijol, chile pasilla, chilacayote, quelites, Huauhzontles, alegría y chíá.

Con la llegada de los españoles se comenzaron a cultivar hortalizas europeas como: coliflor, espinaca, alfalfa, cilantro, cebolla, pepino, col, lechuga, rábanos, nabos, zanahorias, betabel, chícharos, hierbabuena, apio y otros” (Aguilar, 1982).

Actualmente la producción principal en las chinampas consiste en el cultivo de lechuga romana, mini romana, italiana, sangría morada y japonesa. Y aunque en poca cantidad, algunos chinamperos siguen cultivando verdolaga, acelga, espinaca, colinabo, col, quelite y hierbabuena.

FOTO 12

Cultivo de lechuga orejona



Fotografía tomada por Araceli Roldán

3.3 Problemas actuales de las chinampas

Contaminación del agua en la chinampería. En Xochimilco las aguas grises y negras se descargan directamente a los canales. Existe una planta de tratamiento, la del Cerro de la Estrella en Iztapalapa, que recoge las aguas de la región más amplia y las vierte en el lago. Esta práctica ha creado un terrible problema de ensalitramiento, contaminación con metales pesados y aún por elementos patógenos.

FOTO 13

Aguas negras de los canales de San Gregorio Atlapulco



Fotografía tomada por Araceli Roldán

Hundimientos de la zona chinampera. Desde los años cincuenta, en los que se estaba secando el lago, no se dejó de extraer agua. Se incrementaron los pozos de bombeo en la zona de manantiales aumentando mucho más la cantidad extraída. Todo esto provocó hundimientos diferenciales en la zona chinampera. Actualmente existen zonas de chinampas completamente inundadas, zonas de chinampas que salen ligeramente sobre el agua y que se inundan en la época de lluvias por lo que no se cultivan.

FOTO 14

Parte inundada de los ejidos y la zona chinampera de San Gregorio Atlapulco



Fotografía tomada por Araceli Roldán

Abandono y deterioro de la zona chinampera. Las aguas contaminadas y los hundimientos diferenciales propiciaron el abandono de las chinampas, pues se dificulta enormemente el cultivo. La mayoría de los hijos de los chinamperos estudian para hacerse profesionistas y conseguir empleo en otras partes. Esto También coadyuvó el deterioro generalizado, que se dio en las últimas décadas, de los precios de los productos del campo. La chinampa al no ser cultivada, se deteriora paulatinamente. Se desagarran los bordes, se tapan los apantles (canales que la rodean) y se mueren los árboles. El enemigo principal de la chinampa es la urbanización. A la larga todo esto puede ocasionar la desaparición de la agricultura chinampera y aún de la zona turística, al convertirse Xochimilco en una especie de ciudad dormitorio.

Urbanización de la zona chinampera. La urbanización de la zona chinampera significa su desaparición como zona agrícola y turística para ser parte de la ciudad dormitorio. La mancha urbana ha alcanzado la zona considerada como reserva ecológica por el Plan de Desarrollo Ecológico de Xochimilco. Las autoridades no hacen nada por impedirlo, al contrario fomentan la

urbanización proporcionando agua, luz y drenaje a los invasores. Cabe señalar, que han sido los mismos chinamperos los que han fomentado esto ya que son ellos mismos los que venden sus chinampas.

FOTO 15

Pequeño taller de reparación de canoas dentro de la zona chinampera



Fotografía tomada por Araceli Roldán

3.4 El ejido de San Gregorio Atlapulco

Entiéndase por ejido a la forma colectiva de la explotación de la tierra. Hasta antes de la nueva Ley Agraria de 1992, las tierras ejidales como regla general, no, podían ser enajenadas. Es decir, no podían ser vendidas donadas, entregadas en pago, ni aportadas en propiedad. Los ejidatarios, sin embargo, podían usarlas, aprovecharlas y disfrutarlas. Con todo, no tenían el "dominio pleno" de sus tierras.

La actual Ley Agraria distingue tres tipos de tierras ejidales: en primer lugar están las tierras del "asentamiento humano", que es una parte mínima del ejido que se le dota a cada ejidatario para que viva en él; en segundo lugar están las "tierras de uso común", las cuales no pertenecen a ningún ejidatario en particular, sino que pertenecen al ejido como colectividad, siendo los encargados de administrarlas una asamblea ejidal; y en tercer lugar están las "tierras parcelas", las cuales son asignadas a un ejidatario en

particular y éste puede disponer de ellas para los usos ya mencionados.

En el caso de San Gregorio, el tipo de ejido es de "tierra de uso común", pero la Ley Agraria ya no puede ser aplicada a la tierra y sus usos, debido a que la zona ejidal se encuentra inundada desde hace más de veinte años. El gobierno del Distrito Federal se encargó de quitarles el agua que brotaba de los manantiales que ahí existían, y a cambio les proporcionó agua tratada. Actualmente en San Gregorio sólo existe un manantial de agua azufrada de los veinte que llegaron a existir. Esta agua tiene como destino el poblado de Nativas, ya que en este lugar existe una estación de bombeo que se encarga de distribuir el agua del manantial hacia los hogares del lugar.

Lo que alguna vez fue la zona ejidal de San Gregorio, únicamente estaba destinada al cultivo del maíz. Nos preguntamos ¿por qué los ejidatarios no han seguido luchando por rescatar su ejido?. Los ejidatarios no han dejado de lado el problema de la inundación de sus ejidos, pero como nos lo manifestaron la gran mayoría de los ejidatarios ya se cansaron de que nadie entre las autoridades les escuche y les de una solución, además de que como ellos mismo dicen, la productividad del maíz decayó en lo que a su costo en el mercado se refiere.

3.4.1 La comunidad (San Gregorio)

3.4.2 Sistema social

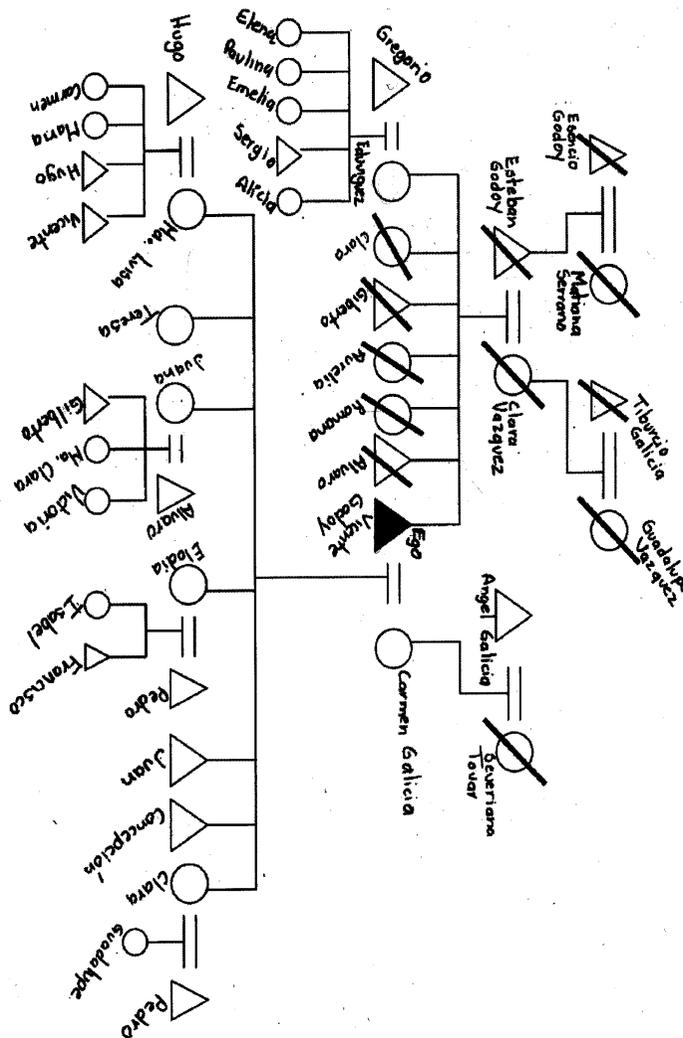
San Gregorio Atlapulco tiene marcada su propia división política de la siguiente manera. Esta dividido en los barrios de: San Sebastián, San Andrés Moyotepec, San Juan Minas, Señor de Chalma, Los Reyes, San Juan Moyotepec, Atenco, Xalli, Olipatitla, San Francisco, Santa Cecilia, La Soledad, La Asunción, La Guadalupita, La Conchita, La cruz, El Calvario, Caltongo, Tlatilpa, la Ermita, San Judas y Matamoros.

Las familias de San Gregorio son en su gran mayoría familias extensas (en las que conviven más de

dos generaciones). Estas familias podrían clasificarse de clánicas, las que se rigen por intereses comunes. La residencia es patrilocal, es decir, los matrimonios de los hijos se establecen en el solar del padre del novio y en algunos casos el de la novia. El tipo de relación que se establece se traza a partir de los intereses de los varones.

DIAGRAMA 6

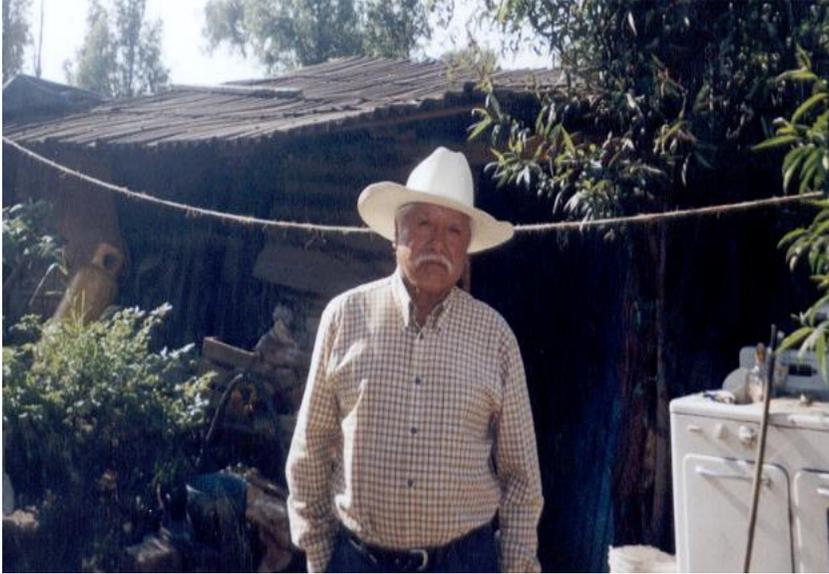
Genealogía del señor Vicente Godoy Vázquez, informante de San Gregorio Atlapulco.



Genealogía realizada por Isabel Buendía

FOTO 16

Don Vicente Godoy, informante de San Gregorio



Fotografía tomada por Araceli Roldán

Es importante enfatizar que la fuerza del trabajo es familiar y que este es muy importante en un sistema agrícola tradicional como lo es el de las chinampas de San Gregorio.

3.4.3 Sistema político

Al pueblo de San Gregorio Atlapulco como pueblo de Indias se le aplicó la forma de gobierno conocida como "el común" o "la república". La república o común de San Gregorio se integró por un alcalde, un regidor y un fiscal; un siglo más tarde su república o común se integró con dos alcaldes uno para cada manzana y cuatro regidores. Con el tiempo estos funcionarios indígenas, con atribuciones de [calpuleques], terminaron convirtiéndose en verdaderos caciques (Ruiz, 1995). En la actualidad San Gregorio cuenta con un "presidente" de la comunidad, a este le sigue el regidor que es el que se encarga del orden público en la comunidad, y el fiscal que vigila el cumplimiento de la ley.

ATRIBUCIONES DEL "PRESIDENTE" (ALCALDE)

- Planear, programar, presupuestar, coordinar y evaluar el desempeño de las unidades administrativas de la comunidad.
- Cumplir y hacer valer las leyes.
- Elaborar y desarrollar el plan municipal.
- Vigilar la correcta administración del patrimonio municipal.
- Promover la organización y participación de la comunidad en los programas de desarrollo municipal.

ATRIBUCIONES DEL REGIDOR

- Promover la participación ciudadana.
- Vigilar que la comunidad cumpla las disposiciones que establecen las leyes, y supervisar el buen funcionamiento del ramo de la administración.
- Promover la formulación o modificación de los reglamentos municipales.
- Estar informado del estado financiero y patrimonial del municipio.

ATRIBUCIONES DEL FISCAL

- Coordinar la comisión de hacienda pública, y vigilar la correcta recaudación y aplicación de los fondos públicos.
- Vigilar que la comunidad cumpla las disposiciones que señala la ley.
- Fungir como agente del ministerio publico en los casos que lo determina la ley orgánica de la materia.

El sistema político es un modo de gobierno o de organización social para conseguir un fin ,basados en un conjunto de asuntos que interesan al Estado, es decir; son las maneras de dirigir los asuntos relacionados a la comunidad.

A continuación se extraen algunas citas de una entrevista realizada con los chinamperos de San Gregorio.

La palabra que mejor define la situación en el ejido del pueblo de San Gregorio Atlapulco, es ecocidio,

entiéndase éste como una muerte paulatina del ecosistema.

Es una comunidad de raigambre zapatista donde se recuerda con cariño a Emiliano Zapata, la solicitud de reconocimiento y titulación de tierras culminó en por 1918, con una dotación por la vía ejidal.

Como Xochimilco, San Gregorio también es zona de chinampas. Sus tierras estaban entre las más productivas, no sólo del Valle de México, sino del país.

En 1972, 276 hectáreas se inundaron con aguas negras. Marcos Galicia Galicia, Santiago Venancio Chávez, Tomás Galicia Serrano y Pascual Nieto (este último hijo del coronel del mismo nombre del Ejército Liberador del Sur `reconocido por la Secretaría de la Defensa Nacional') cuentan que al parecer la inundación fue provocada, porque el grupo turístico de Xochimilco que quería un mayor nivel de agua para que pudieran transitar sus vehículos (trajineras).

Los ancianos ejidatarios ("el menor tiene 70 años") pertenecen a la Alianza Zapatista del Pueblo de San Gregorio Atlapulco para la Defensa de las Tierras Ejidales. Uno de ellos comentó: "cuando estuvo de presidente Carlos Salinas decretó la expropiación de, curiosamente, las 276 hectáreas inundadas, con el fin de mejorar el ejido y convertirlo en zona turística, pero el frente zapatista defendió las tierras que por malos manejos de las autoridades querían expropiarnos, porque esa tierra es la garantía que nos dejó Zapata y es patrimonio del pueblo".

El frente se dividió en cuatro grupos. Por eso se formó la alianza que agrupa a un centenar de ejidatarios de 828 que existen ahí. Además hay otro grupo, el de Benito González que defienden la tierra. En el pueblo indican que hay como 15 mil habitantes, muchos de ellos fuereños que se asentaron irregularmente en tierras que eran de cultivo y de reserva ecológica, mediante compras ilegales de tierra.

Rescate del ejido, sólo con participación comunitaria

Durante un recorrido por lo que fue el embarcadero principal de Atenco, de donde salían hacia la ciudad de México 10 carros diarios de verduras cultivadas en la chinampería, y por la zona antes cultivable, se pudo

constatar el olor nauseabundo que despiden el agua "tratada" del canal, que está a más de dos metros y medio abajo de lo que fue su nivel. La mitad de la chinampería y la mitad del ejido están inundados. Son 420 terrenos de chinampas ejidales, aparte de 220 chinampas particulares.

En las tierras que fueron de cultivo hay lagunetas hediondas. La superficie está ensalitrada por 20 años de inundación con aguas negras y cubierta por toneladas de escombros. Aquí y allá se observan algunas reces o algún caballo pastando.

Nuestra intención fue entrevistar al Comisario ejidal, Raúl Páez, pero nunca contestó las llamadas que se le hicieron.

"El ejido se amparó contra la expropiación de 276 hectáreas y a propósito tiraron basura y cascajo contaminante para que no sembráramos. Fausto Rufino, quien se auto nombró comisario ejidal, quería que fuera centro turístico, pero no de ejidatarios sino de capitalistas. El cascajo lo tiraban empresas materialistas, Lucas Godoy y Fausto Rufino cobraban de 40 a 50 pesos por camión, pero cuando fuimos a protestar a la delegación vinieron con máquinas y regaron el cascajo en las tierras y lo aplanaron", comentaron los ejidatarios de San Gregorio.

Además, en la zona hay saqueo de pasto para jardín y tierra negra; sacan de 6 a 7 camiones diarios.

FOTO 17

Extracción de un ahuejote, para poder saquear la tierra de las chinampas



Fotografía tomada por Araceli Roldán

“Hemos luchado más de 20 años, porque el gobierno quiere el ejido para su beneficio. Se decretó que nos iban a indemnizar por la expropiación. En 1989 se metió el amparo. El gobierno expropió el ejido de Xochimilco y más de la mitad del ejido de Atlapulco.

Xochimilco aceptó la expropiación. En San Gregorio está el amparo y los afectados no han aceptado. Ofrecen 72 mil pesos por ejidatario, cada ejidatario tiene 6 mil 200 metros” nos mencionaron los ejidatarios del lugar.

Agregan los ejidatarios que “en el juzgado donde está el amparo, nos dijeron que tenemos derecho a la reversión de las tierras, que pongamos una demanda contra el presidente de la República.

Dicen que muchos ejidatarios ya cobraron la indemnización, pero ¿qué se cobró? fueron los daños en la tierra”.

“Lo que queremos como alianza es bienestar para nuestro ejido; sembrar árboles frutales, que haya granjas, invernaderos, producir forraje. Antes sacábamos de 80 a 90 bultos de 80 kilos de maíz cada uno por parcela de 6 mil 200 metros, ósea, de 6 a 7 toneladas por hectárea. Primero habría que desaguar el ejido, que construyan un camino del paraje. Puente Urrutia hasta el canal de Chalco, que entre chinampería y ejido hagan un bordo de contención para que no pase el agua, que nos faciliten una máquina para dragar alrededor del ejido para deslindar las parcelas y sacar el cascajo, porque es un problema ecológico que afecta la filtración del agua”.

“Queremos gestionar un canal ecoturístico, sin perjudicar a ejidatarios ni a chinamperos, con un recorrido de demostración agrícola para que conozcan la zona; puede haber trajineras que se embarquen en Puente Urrutia hasta Chalco, sin vender fritangas. Todos los ejidatarios están de acuerdo en que al borde de los canales se siembren árboles frutales”.

Mencionan que debe frenarse también la sobreexplotación del acuífero. “Acá hay 15 pozos artesianos que se llevan el agua a la ciudad, en cambio, mandaban agua tratada de Milpa Alta.

Han sacado agua de aquí 80 años”. Por eso hay

hundimientos en parcelas y chinampas.

Don Pascual informó que en días pasados tuvieron una reunión con un funcionario, cuyo nombre dijo no recordar, enviado por el jefe de Gobierno, Andrés Manuel López Obrador, "para ver qué es lo que queremos; ya se lo dijimos, pero hasta hoy no hemos tenido respuesta alguna".

Dentro de la zona chinampera del paraje de Acuario es verdad que se pueden observar algunas casas dentro de las zonas chinamperas que han sido invadidas por gente no perteneciente a San Gregorio, estas casas no cuentan con los servicios públicos de luz y drenaje, por lo tanto son considerados como asentamientos irregulares por parte de la delegación.

Ingresando a la zona ejidal se puede observar que en realidad lo que alguna vez fueron zonas de cultivo de maíz ahora se encuentran llenos de cascajo y aguas negras, y como dicen nuestros entrevistados, ha pasado 20 años de lucha por que la parte ejidal sea nuevamente productiva y sacar de ellas aunque sea unos 20 sacos de maíz de los 80 que anteriormente se producían.

En cuanto a la indemnización que el gobierno les había prometido a los chinamperos por expropiarles sus ejidos, hasta hoy no les han resuelto nada, amparándose en la excusa tonta de que como ocurrió hace 20 años, y el gobierno ha cambiado a sus gobernantes y por lo tanto esa queja y/o denuncia ya no les corresponde resolverla.

3.4.4 Sistema económico

En San Gregorio la productividad se calcula de acuerdo a los egresos que los chinamperos obtienen con sus cultivo por la cantidad de horas hombre, es decir por la mano de obra que se emplea en las chinampas.

Como existen chinampas con gran volumen de hectárea, los dueños de ésta requieren de trabajadores (peones) para que les ayuden a que la producción sea sustentable, estos trabajadores cobran por día y no por hora, existe una hora de entrada que casi siempre es a las 6 de la mañana, pero no hay hora de salida, los

peones se pueden retirar del trabajo en la chinampa hasta que hayan cumplido con la tarea que el dueño y/o patrón les haya ordenado.

Por ejemplo, nos comentaba el señor Vicente Godoy (informante) que cuando un chinampero contrata a trabajadores para que le ayuden a amarrar los manojos de verdolaga, éstos no cobran por el tiempo en que se tarden en los amarres, sino que cobran por cada manajo amarrado la cantidad de 10 pesos.

En la venta de los productos de las chinampas, la gran mayoría de los chinamperos los venden en la Central de Abastos, pero existe otra forma de vender sus cultivos, y esta es mediante pedido, es decir, a los chinamperos desde meses antes se les hace un pedido de alguna verdura para que éste durante esos meses se dedique a cultivar lo que le pidieron, posteriormente cuándo se llega el día de la entrega del cultivo pedido, los chinamperos ya tienen que tener la verdura ordenada en cajas, ya que una camioneta o camión pasa en cada embarcadero entre la 3 ó 4 de la mañana a recoger los pedidos, las personas que hacen los pedidos son en su gran mayoría personas que trabajan para Centros Comerciales (Comercial Mexicana, Bodega Comercial Mexicana, Gigante, Bodega Gigante, Aurrera, Bodega Aurrera y Wal Mart), que contactan a los chinamperos por medio de los llamados intermediarios, que son personas habitantes de San Gregorio que conocen a los chinamperos de cada paraje y se dedican a contactarlo para la venta de sus productos

Pero Don Vicente también nos comentó que los mismos intermediarios desde que se hace el pedido le ponen precio a los productos para que no haya la situación de robo entre los intermediarios y la gente de los Centros Comerciales, y de ésta manera a los chinamperos les resulta más conveniente vender por pedido, porque así aseguran la venta de su cosecha.

Pero también se da el caso de que no a todos los contratan para los pedidos, ya que los intermediarios ya tienen seleccionadas a las personas que les van a trabajar, en este caso cuando no hay venta por pedido los chinamperos venden sus productos en los tianguis que se ponen en los diferentes barrios de San Gregorio,

y es fácil de identificarlos porque sus productos los llevan en carretillas para que sus mujeres se dediquen a venderlos.

FOTO 18

Venta de los productos de las chinampas, en las carretillas, de los diversos tianguis que se ponen en San Gregorio Atlapulco.



Fotografía tomada por Isabel Buendía

3.4.5 Sistema religioso

En San Gregorio Atlapulco existen como ya se menciono anteriormente 23 barrios y en cada uno de estos existe una capilla que es característica del barrio, por ello las capillas reciben el nombre del barrio al cual están representando.

Actualmente en San Gregorio existen 23 barrios, cada barrio tiene un grupo de mayordomos o encargados y un padrino con sus posaderos, que se organizan para los distintos festejos y que tiene como cargo al santo patrón y el Niño Dios por cada barrio, sin embargo en ocasiones de los festejos más generales del pueblo, se coordinan con la parroquia para la realización de las diversas actividades inherentes a la misma. Cada barrio cuenta con un estandarte que lo identifica frente a los demás barrios.

Barrios de San Gregorio Atlapulco y fechas de celebración de su fiesta.

Atenco	3 de mayo
Calvario	Domingo de Pascua
Reyes	6 de enero
San Andrés	30 de noviembre
San Juan	24 de junio
La Conchita	8 de diciembre
Caltongo	Sin fiesta
San Miguel	29 de agosto
San Sebastián	22 de enero
San Isidro	15 de mayo
La Guadalupita	12 de diciembre
San Francisco	4 de octubre
La Asunción	15 de agosto
San Antonio	13 de junio
Chalma	28 de agosto
Cristo Rey	Domingo último de noviembre
San Judas	29 de octubre
San José Chapa	19 de marzo
La Florecita	Sin santo
Santa Cecilia	22 de noviembre
La Soledad	Durante la semana santa
La Candelaria	2 de febrero
San Martín Caballero	9 de noviembre

CONCLUSIONES

En el poblado de San Gregorio Atlapulco existe el sistema familiar de producción que es una reminiscencia de un pasado en el que la sustentabilidad era la regla. En la actualidad el sistema básicamente se dedica al cultivo de hortalizas. El cultivo de granos básico fue abandonado por causas que están fuera del control de los ejidatarios y que hemos expuesto (imposibilidad de controlar el nivel del agua, urbanización de las chinampas, factores del mercado). Lo poco que se puede cultivar se destina para la venta como un complemento de los ingresos múltiples de la economía familiar.

Podemos decir que los chinamperos cultivan sus chinampas basándose en los motivos económicos, aunque digan lo contrario, que cultivan para que su tradición no se pierda. Este último representa una motivación fuerte, pero creemos que es secundaria. Con ello no queremos decir que los pobladores de San Gregorio no tengan sus costumbres muy arraigadas, pero claro todo depende también de las condiciones del mercado y del medio ambiente para poder lograr una buena cosecha.

Además de que también existe una adaptación consciente a la tecnología, ya que con está los chinamperos han descubierto que su producción se puede acelerar, y por lo tanto logran satisfacer las necesidades tanto presentes como futuras.

Antiguamente la economía de San Gregorio Atlapulco, giraba únicamente en torno a los lagos; pero actualmente para que su economía pueda ser sustentable han optado por cultivar productos de temporada o por pedido, y esto lo hacen con la finalidad de asegurar su producción y venta. Tal es el caso de los almácigos que les ayuda a aprovechar mejor el terreno a cultivar.

Nos referimos a sus costumbres arraigadas en los casos de que toda la familia interviene en el cultivo para agilizar el trabajo y no perder tanto tiempo en la cosecha, y así lograr una productividad exitosa calculada por las horas hombre.

En cuanto al ejido podemos concluir que como actualmente este se encuentra inundado (son 276 las hectáreas de ejido inundadas) la producción en él se ha terminado, pero los ejidatarios aún siguen luchando para que el gobierno les repare el daño y esto se lograría si las autoridades se decidan a desasolar el agua que inunda las chinampas. En este aspecto los ejidatarios nos comentan que esto sí es posible, ya que se han realizado estudios en los cuales sí es factible llevar a cabo esta obra, lo que no hay según los propios ejidatarios es el interés y el dinero para lograrlo. Además de que existen intereses económicos muy fuertes para que la zona ejidal inundada sea transformada en centro turístico, pero nos preguntamos ¿no es más importante conservar estos terrenos para la producción de los ejidatarios y conservar un sistema ecológico?

Pero también existe el otro lado de la moneda, ya que actualmente los hijos de los chinamperos ya no se dedican únicamente a cultivar la tierra; han tomado la decisión de buscar otros insumos para el sostén de sus familias, y por lo tanto se han dedicado a estudiar alguna carrera profesional.

Resulta interesante observar como los chinamperos son capaces de acondicionar sus chinampas para que en el caso de que factores ambientales tales como el sol, luz, agua, falten; su producción pueda llevarse a cabo y poder colocarse en el mercado, y lograr una venta exitosa.

Por lo tanto nuestra hipótesis es que el cultivo de las chinampas es parte del esfuerzo de algunos miembros de la familia extensa por contribuir a la sobrevivencia de dicha familia en un medio en el que se pueden aprovechar recursos locales y una tradición ancestral.

BIBLIOGRAFIA

- Reyes, H. Alfonso
1976 *Xochimilco*. Departamento del Distrito Federal, Comisión Coordinadora para el Desarrollo Agropecuario del Distrito Federal, México.
- Ruiz S., Lorena
1995 *San Gregorio Atlapulco un pueblo con identidad*. INAH, México.
- DDF
1996 *Xochimilco. Monografía*. Departamento del Distrito Federal, México.
- Anónimo
1986 *Huetzalin*. Boletín del Archivo Histórico de Xochimilco. Año III, No. 2 Septiembre, México.
- Farias Galindo, José
1980 *Xochimilco en el tiempo*. México.
- López Ríos, Georgina Florencia
1984 *El sistema agrícola de Chinampas de San Gregorio Atlapulco, Xochimilco D. F.; y su trascendencia como centro de domesticación de la verdolaga (Portulaca Oleracea L.) y semi domesticación del romerito (Sauceda difusa wats)*. UNAM – Iztacala, México.
- Ramos Chaparro, Patricia Jacqueline.
1996 *Estudio Edafológico de algunas chinampas de San Gregorio Atlapulco, Xochimilco*. UNAM – Facultad de Ciencias, México.
- Fierro Álvarez, Andrés, Mújica Cervantes, Alvi, etc.
1996 *El riego de la zona Chinampera de San Gregorio Atlapulco, Xochimilco*. México.
- Flores, Claudio.
19?? *"Las chinampas: futuro de la producción agrícola en México"*, en Rescate. D. D. F., Delegación

Xochimilco, México.

Aguilar, Jasmine.

1982 *Las chinampas una técnica agrícola productiva*. Ed.
Árbol S: A: de C: V., México.

Sostenes N., Chapa.

1957 *San Gregorio Atlapulco*, Xochimilco. D. F.,
México.

ANEXOS

Anexó 1: Pueblos de la Delegación Xochimilco (véase DDF: Monografía)

1) San Andrés Ahuayucan: Dicha población se encuentra limitada al norte con San Lucas y parte de San Lorenzo, hacia el sur con San Francisco y San Salvador, hacia el este con Santa Cecilia, y hacia el oeste con San Mateo. Se compone del barrio de Chapultepec y la Colonia Jacarandas.

2) Santa Cruz Acalpixca: Se limita hacia el norte con Xochimilco y Caltongo, hacia el sur con Milpa Alta, hacia el este con San Gregorio y hacia el oeste con San Martín M. Nativas. Cuenta con 12 barrios: Tetitla, Tepanco, Ojo de agua, Nahualapan, la Nopalera, Tepetitla, Tecacahanco, las Cruces, Tepapatlaco, la Planta, Pilahuizotl y Tejomulco.

3) Santa Cruz Xochitepec: Cuenta con un territorio de 80 hectáreas, sus límites son hacia el norte Tepepan y la colonia el Mirador, hacia el sur Santiago Tepalcatlalpa, hacia el oeste con la Delegación de Tlalpan, y hacia el este con Santiago Tepalcatlalpa.

4) Santa Cecilia Tepetlapa: Se encuentra limitada hacia el norte con San Lorenzo, hacia el sur con San Salvador, hacia el este con San Bartolo y hacia el oeste con San Francisco y San Andrés.

5) San Francisco Tlalnepantla: La superficie total del pueblo es de 5.2,2600 metros cuadrados, así como una superficie de 1800 hectáreas dedicadas a la agricultura, con un total de 18 km². Sus límites son: hacia el norte San Mateo, hacia el sur el estado de Morelos, hacia el Este Milpa Alta, y hacia el oeste la Delegación de Tlalpan.

6) San Gregorio Atlapulco: sus límites son hacia el norte la zona chinampera, al oeste la cabecera Delegacional. Tiene 15 barrios que son: los Reyes, 1976, Calvarios,

Guadalupita, Atenco, San Andrés, el Arco, San Francisco, San Miguel, La Mina, San Sebastián, San Juan, la Soledad, la Florencia, la Concepción, Chapa y Huerta; así como la colonia San Juan Moyotepec.

7) San Lorenzo Atemoaya: limita hacia el norte con la carretera vieja a Xochimilco-Tulyehualco; hacia el sur con San Andrés y Santa Cecilia, hacia el este con el INFONAVIT de Nativas, hacia el este con la carretera a San Lucas.

8) San Luis Tlaxialtemalco: su territorio es de 7 km², sus límites son: hacia el norte con la Delegación de Tlahuác, hacia el sur con Milpa Alta y San Pedro Atocpan, hacia el este con Tulyehualco y hacia el oeste con San Gregorio. Existen tres barrios: San Juan, San José y Guadalupita.

9) San Lucas Xochimanca: Sus límites son hacia el norte Xochimilco, hacia el sur San Mateo, hacia el este San Lorenzo y hacia el oeste Santiago Tepalcatlalpan. Hay cuatro colonias: Quirino Mendoza, Cerro Grande, Cañada, y Oriente.

10) Santa María Nativas: sus límites son hacia el norte Xochimilco y Caltongo, hacia el Sur Santa Cecilia, hacia el este Xaltocan, y hacia el oeste San Lorenzo. Cuenta con un barrio llamado Jerónimo; así como con dos colonias: el Año de Juárez y Xochipili.

11) Santa María Tepepan: Sus límites son hacia el norte con la Delegación Tlalpan, hacia el sur con Xochimilco, Xochitepec y San Pedro Mártir, hacia el este con Huichapan, la Noria y Ciénega Chica, hacia el oeste con Tlalpan. Además cuenta con 8 barrios: Tepepan, San Buena Aventura, Valle Escondido, Ejidos la Cebada, San Lorenzo, Piedra del Comal, Piedra de la Tortuga y el Mirador.

12) San Mateo Xalpa: Cuenta con una superficie de 115 hectáreas, sus limitaciones son hacia el norte San Lucas Xochimanca, hacia el sur San Francisco Tlalnepantla y Topilejo, hacia el este San

Andrés Ahuayucan, hacia el oriente Santiago Tepalcatlalpan. Cuenta con 10m colonias: Santa Cruz Cabarrienta, Santa Inés, Guadalupe Arenal, Progreso, Zacatepac, San Juan de los Lagos, el Ranchito, el reclusorio, Cedral y él Arenal.

13) Santiago Tulyehualco: Limita al norte con la Delegación de Tlahuác, hacia el sur con Milpa Alta, hacia el este con San Juan, y hacia el oeste con San Luis y San Gregorio.

14) Santiago Tepalcatlalpan: Cuenta con 1075 hectáreas, sus limitaciones son: hacia el norte con Jardines del sur, hacia el sur con San Mateo Xalapa, y hacia el oeste con Santa Cruz Xochitepec; cuenta con el Barrio de Santiago.

Anexo 2: Barrios de la Cabecera delegacional (véase DDF: Monografía)

Barrio de la Asunción: abarca desde la calle de Hidalgo y Josefa Ortiz de Domínguez hasta finalizar Hidalgo, y de J: Ortiz de Domínguez e Hidalgo a Juárez, y de ésta a la Plazuela del Barrio. Su capilla principal es la Asunción.

Barrio de Belém: De Madero y Violeta, hasta Margarita Maza de Juárez a Violeta, y de Cuitlahuác a Morelos. La capilla que la caracteriza lleva el nombre de Belem.

Barrio de Caltongo: De la Plazuela de Caltongo sobre Nuevo León Oriente, hasta el Triángulo de las Bermudas ó Primera cuadra sobre el camino a San Gregorio, del puente de San Esteban hasta el canal de la Santísima. Capilla principal llamada San Francisco.

Barrio de la Concepción Tlacoapa: Juárez Oriente de Josefa Ortiz de Domínguez hasta Chicoco y Gaudencio de la Llave (de la casa con el número 180) hasta el final de ésta. Capilla de la Santísima Concepción.

Barrio de la Guadalupita: Pino norte desde Violeta poniente, hasta Hidalgo; de Hidalgo desde Pino hasta Josefa Ortiz de Domínguez, y de ésta calle, hasta Violeta Poniente. La capilla que la caracteriza es la Guadalupita.

Barrio del Rosario: De Morelos, hasta Nezahualcóyotl, y de Pedro Ramírez del Castillo hasta Margarita Maza de Juárez Oriente y la primera cuadra de Guadalupe I. Ramírez. Capilla del Rosario.

Barrio San Antonio: Guadalupe I: Ramírez Sur hasta Violeta y Fernando Celada, y de Pedro Ramírez del Castillo hasta Francisco I. Madero; y de Margarita Maza de Juárez Poniente hasta Gaudencio de la Llave. Su principal capilla es la de San Antonio.

Barrio de San Diego: De la Vinatería de Nuevo León hasta el puente del Canal de la Morena, y de pino al

puede del mismo canal; de Violeta Oriente hasta la calle Oriente y de Nuevo León Hasta Josefa Ortíz de Domínguez y callejón de la colmena. Capilla de San Diego.

Barrio de San Cristóbal: De Nuevo León hasta la lonchería el Sur de Violenta oriente, hasta la calle del embarcadero y del apantle de Belém Oriente hasta dos casas antes de Violeta. Su capilla característica es la de San Cristóbal.

Barrio de San Esteban: De pino y Dalia hasta el fondo poniente; y de Dalia hasta el puente de San Lorenzo. Capilla de San Esteban.

Barrio de San Juan: Josefa Ortiz de Domínguez, desde Juárez hasta Guadalupe I. Ramírez, y de Gaudencio de la Llave hasta la glorieta de Fernando Celada. Tiene como característica del barrio su capilla llamada de San Juan.

Barrio de San Lorenzo: Dalia Norte, poniente hacia adentro. Su capilla también recibe el nombre del barrio; San Lorenzo.

Barrio de San Marcos y Ampliación San Marcos Norte: Guadalupe I: Ramírez hasta Ampliación División del Norte, Gladiolas hasta la Vía del tranvía; y de Guadalupe I. Ramírez sobre División del Norte hasta la vía mencionada. Capilla de San Marcos.

Barrio de San Pedro: Esquina con Morelos y Nezahualcóyotl, hasta Francisco Goitia (unidad deportiva); y de Margarita Maza de Juárez poniente del callejón de Chilalpa, hasta Gaudencio de la Llave y Prolongación División del Norte (de la vía) hasta Xaltocan. Capilla de San Pedro.

Barrio de Santa Crucita: Del canal de Belém oriente, a la esquina de la calle del embarcadero, de la casa con el número 11 de Violeta, hasta media cuadra de 5 de Mayo (baños); y de 5 de Mayo Sur dando vuelta en la primera calle hacia el oriente. Su principal capilla lleva el nombre de Santa Crucita.

Barrio de la Santísima Trinidad: J. Ortiz de Domínguez de Dalia al Fondo. Su capilla se llama de la Santísima.

Barrio de Xaltocan: Desde la calle 16 de Septiembre a Margarita Maza, hasta el puente blanco y de Violeta; y de Margarita Maza de Juárez hasta la nueva carretera a San Gregorio." (Archivo histórico de Xochimilco, 1992)

Anexo 3: Sistema orográfico de la Delegación Xochimilco (véase Farias Galindo José, 1980)

Zonas

- A) Zona Media Laboral de la Sierra del Ajusco (zona cerril de 2300 m, sobre el nivel del mar.
- B) Zona entre Tlalpan y Xochimilco (cerril, a 2 500 m, sobre el nivel del mar.
- C) Zona de Llanura, llena de área lacustre, inclinada de Sur a Norte (a 2 000 m sobre el nivel del mar. (Reyes, 1976).

Cerros

El norte de la Sierra Ajusco, entre los cerros Teuhtli y Tzompole, al Norte del Cuatzin. Los principales cerros con que cuenta son el Teuhtli, Tlamacaxco, Teoca, Tochuca, Tzompole y Tlamapa.

Es la parte media oeste entre Tlalpan y Xochimilco, cuenta con los cerros Tehunpaltepetl, La Cantera, Tetequilo, Santiago y Xochitepec.

La tercera es la llanura formada por depósitos aluviales y lacustre, donde se encuentran los cerros Mayotepec, Xilotepec y La Noria. (Reyes, 1976).