

UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA



**Chinampas y Chinamperos:
Los horticultores de San Juan Tezompa**

TESIS

Que para obtener el grado de
DOCTORA EN ANTROPOLOGÍA SOCIAL

P r e s e n t a

**COLUMBA TERESA DE LOS MILAGROS
QUIÑÓNEZ AMÉZQUITA**

**Directora: Alba González Jácome
Lectores: Dr. Tomás Martínez Saldaña
Juan Jesús Velasco Orozco**

TABLA DE CONTENIDOS

| | |
|---|----|
| Introducción | 14 |
| Capítulo 1 | |
| El valle de Chalco | 25 |
| Localización geográfica | 25 |
| Altitud | 27 |
| San Juan Tezompa y su importancia con la cuenca Hidrológica del valle de Chalco | 28 |
| Origen geológico del valle de Chalco | 31 |
| Cubierta litográfica | 32 |
| Geomorfología | 33 |
| Clima | 34 |
| Lluvia | 34 |
| Agua y mantos acuíferos | 36 |
| Presión atmosférica | 36 |
| Uso actual del suelo | 36 |
| Flora | 38 |
| Fauna | 41 |
| Capítulo 2 | |
| Poblamiento y población | 46 |
| Chalco-Amecamecan: Sus primeros pobladores | 46 |
| La conquista | 50 |
| Época virreinal | 52 |
| El siglo XIX | 56 |
| Capítulo 3 | |
| La región chinampera | 64 |
| Ubicación | 64 |
| La desecación de los lagos de la región chinampera | 67 |

| | |
|--|-----|
| La región chinampera | 70 |
| El pueblo de San Juan Tezompa ayer | 82 |
| Capítulo 4 | |
| La chinampa como agroecosistema | 91 |
| El origen de la chinampa | 91 |
| Las técnicas de construcción | 98 |
| Construcción de una chinampa | 99 |
| Tipos de chinampa | 103 |
| Chinampa laguna adentro | 103 |
| Chinampa tierra adentro | 104 |
| Chinampa de caja | 107 |
| Los cultivos de chinampas | 110 |
| Capítulo 5 | |
| El pueblo de San Juan Tezompa | 113 |
| La familia chinampera. | |
| El método de estudio para el análisis de la familia | 113 |
| El Barrio de Guadalupe | 116 |
| Los informantes clave | 120 |
| Esquema genealógico de la familia chinampera | 128 |
| Capítulo 6 | |
| La cultura: creencias y costumbre en San Juan Tezompa | 199 |
| El fenómeno religioso | 199 |
| Expresiones religiosas | 201 |
| Ritos | 201 |
| Ofrenda y manda | 202 |
| Primicias | 202 |

| | |
|--|-----|
| Ex votos y milagros | 203 |
| La fiesta religiosa | 203 |
| La fiesta de la Noche de San Juan | 206 |
| La fiesta de san Juan Tezompa | 208 |
| Sistema de Cargos en san Juan Tezompa: Mayordomías y cabecillas | 217 |
| Desplazamiento y circulación de los Santos | 221 |
| Capítulo 7 | |
| Discusión teórica y conclusiones | 224 |
| Anexo 1: Plano de San Juan Tezompa | 238 |
| Anexo 2: Recetas de cocina | 240 |
| Anexo 3: Algunas cuestiones sobre herbolaria local | 266 |
| Anexo 4 Guía de entrevista para los Informantes clave | 282 |
| Bibliografía | 285 |

ÍNDICE DE FIGURAS

| | |
|--|----|
| Figura 1 Mapa de Chalco | 16 |
| Figura 2 Ubicación geográfica de las subcuencas de los lagos Chalco-Xochimilco en la cuenca hidrológica del valle de México. | 19 |
| Figura 3 Mapa del Estado de México | 26 |
| Figura 4 Región III Texcoco del Estado de México | 26 |
| Figura 5 Coordenadas de ubicación de Chalco | 27 |
| Figura 6 Ubicación geográfica de Chalco | 29 |
| Figura 7 Organización política del valle de Chalco | 29 |
| Figura 8 Zonas geomorfológicas del valle de Chalco | 34 |
| Figura 9 Oscilación de la temperatura 1955-1995 | 35 |
| Figura 10 Precipitación anual promedio año 2000 | 35 |
| Figura 11 Uso actual del suelo forestal, autoconsumo y comercial | 37 |
| Figura 12 Uso actual del suelo industrial | 37 |
| Figura 13 Flora del valle de Chalco árboles en plataforma | 38 |
| Figura 14 Flores de ornato en plataforma | 39 |
| Figura 15 Plantas halófilas en chinampa | 39 |

| | |
|---|----|
| Figura 16 Planta ciperácea en canal | 39 |
| Figura 17 Plantas medicinales en plataforma | 39 |
| Figura 18 Cultivos comerciales en chinampa | 40 |
| Figura 19 Hortalizas en plataforma | 40 |
| Figura 20 Hortalizas en chinampa | 41 |
| Figura 21 Fauna silvestre en plataforma | 41 |
| Figura 22 Fauna silvestre en chinampa | 41 |
| Figura 23 Chalco Población y epidemias 1532-1631 | 54 |
| Figura 24 Total habitantes en Chalco | 58 |
| Figura 25 Total de habitantes de acuerdo al tipo de asentamiento en Chalco, siglo XIX | 58 |
| Figura 26 Población total Chalco y estado de México 1940-2000 | 63 |
| Figura 27 Relación entre las lagunas de Chalco y Xochimilco (1782) | 68 |
| Figura 28 Obras Hidráulicas en el sistema lacustre | 73 |
| Figura 29 Total de fanegas registradas en el siglo XVIII Procedentes de Chalco | 76 |
| Figura 30 mapa de 1928 Obra provisional de agua potable | 85 |
| Figura 31 Asentamiento irregulares en San Juan Tezompa | 87 |

| | |
|--|-----|
| Figura 32 Total de habitantes que reciben el servicio de agua potable En San Juan Tezompa: 1998 | 88 |
| Figura 33 Formas intensivas del uso del suelo en Xochimilco | 93 |
| Figura 34 Fundación de Tenochtitlan | 98 |
| Figura 35 Construcción de una chinampa | 101 |
| Figura 36 Diagrama del sistema chinampero | 103 |
| Figura 37 Fragmento del mapa existente en el Museo de Antropología que muestra una porción de Tenochtitlan-Tlatelolco | 105 |
| Figura 38 Chinampa de tierra adentro | 106 |
| Figura 39 Chinampa de campo elevado | 107 |
| Figura 40 Introducción de plantas en la chinampa | 111 |
| Figura 41 Introducción de árboles en la chinampa | 112 |
| Figura 42 Introducción de gramíneas en la chinampa | 113 |
| Figura 43 El punto de partida del método de Le Play | 114 |
| Figura 44 requisitos previos para realizar el estudio señalado por Le Play | 115 |
| Figura 45 variables de Le Play para el estudio de la familia | 115 |
| Figura 46 La calle de Durazno | 118 |
| Figura 47 Informantes clave según lugar de nacimiento | 121 |

| | |
|--|-----|
| Figura 48 Tipo de familia y características de la chinampa | 125 |
| Figura 49 Pérdida de superficie chinampera cultivable. Familias que cultivan acelga o lechuga | 127 |
| Figura 50 Mapa familia Jiménez | 129 |
| Figura 51 Concentrado general por familia | 130 |
| Figura 52 Total de miembros por familia | 131 |
| Figura 53 Ancestro más lejano según familia | 131 |
| Figura 54 Total de matrimonios por generación y familia | 132 |
| Figura 55 Total de descendientes por familia que nacieron en los Estados Unidos | 133 |
| Figura 56 Total de apellidos por familia | 134 |
| Figura 57 Genealogía familia J.C. | 135 |
| Figura 58 Características de la familia J.C. | 136 |
| Figura 59 Canal de Apatlaco | 138 |
| Figura 60 Canal de la Viga | 138 |
| Figura 61 Genealogía familia A.J. | 139 |
| Figura 62 Características de la familia A.J. | 140 |
| Figura 63 Los manojos de acelgas | 142 |

| | |
|--|-----|
| Figura 64 Las chinampas de Tezompa y sus cultivos | 142 |
| Figura 65 Genealogía familia J.Y. | 143 |
| Figura 66 Características de la familia J.Y. | 144 |
| Figura 67 Genealogía familia G.J. | 146 |
| Figura 68 Características de la familia G.J. | 147 |
| Figura 69 Genealogía familia P.H. | 148 |
| Figura 70 Características de la familia P.H. | 149 |
| Figura 71 Nave en chinampa en la zona de Mixquic | 150 |
| Figura 72 Genealogía familia M.J. | 151 |
| Figura 73 Características de la familia M.J. | 152 |
| Figura 74 Genealogía familia E.V. | 153 |
| Figura 75 Características de la familia E.V. | 154 |
| Figura 76 T.E.V. en la iglesia de San Andrés Mixquic | 155 |
| Figura 77 Genealogía familia E.A. | 156 |
| Figura 78 Características de la familia E.A. | 157 |
| Figura 79 Genealogía familia Z.V. | 158 |
| Figura 80 Características de la familia Z.V. | 159 |

| | |
|--|-----|
| Figura 81 Genealogía familia S.D. | 160 |
| Figura 82 Características de la familia S.D. | 161 |
| Figura 83 Genealogía familia M.M. | 162 |
| Figura 84 Características de la familia M.M. | 163 |
| Figura 85 Chinampa reactivada en Mixquic Tláhuac, D.F. | 164 |
| Figura 86 Chinampa reactivada en Mixquic Tláhuac, D.F. | 164 |
| Figura 87 Genealogía familia T.A. | 165 |
| Figura 88 Características de la familia T.A. | 166 |
| Figura 89 Genealogía familia S.Y. | 167 |
| Figura 90 Características de la familia S.Y. | 168 |
| Figura 91 Genealogía familia E.V. | 169 |
| Figura 92 Características de la familia E.V. | 170 |
| Figura 93 Genealogía familia M.H. | 171 |
| Figura 94 Características de la familia M.H. | 172 |
| Figura 95 Genealogía familia H.R. | 173 |
| Figura 96 Características de la familia H.R. | 174 |
| Figura 97 Genealogía familia S.S. | 175 |

| | | |
|------------|---|-----|
| Figura 98 | Características de la familia S.S. | 176 |
| Figura 99 | Genealogía familia J.B. | 177 |
| Figura 100 | Características de la familia J.B. | 178 |
| Figura 101 | Genealogía familia H.P. | 179 |
| Figura 102 | Características de la familia H.P. | 180 |
| Figura 103 | Genealogía familia R.R. | 181 |
| Figura 104 | Características de la familia R.R. | 182 |
| Figura 105 | Genealogía familia P.M. | 183 |
| Figura 106 | Características de la familia P.M. | 184 |
| Figura 107 | Genealogía Familia A.J. | 185 |
| Figura 108 | Características Familia A.J. | 186 |
| Figura 109 | Genealogía Familia G.M. | 187 |
| Figura 110 | Características Familia G.M. | 188 |
| Figura 111 | Chinampa desnivelada y canal empastado San Nicolás Tetelco | 189 |
| Figura 112 | El declive del Terreno de Tezompa visto desde san Nicolás Tetelco | 189 |
| Figura 113 | Genealogía A.R. | 190 |
| Figura 114 | Características Familia A.R. | 191 |

| | |
|---|-----|
| Figura 115 C.A. durante la entrevista en el año 2001 | 192 |
| Figura 116 J.A.R. en su casa durante la entrevista en el año 2002 | 193 |
| Figura 117 Tezompa visto desde el Tetelco se aprecia el declive y el Tehuitl al fondo | 193 |
| Figura 118 Gastos mensuales del puesto de verduras de RJA | 198 |
| Figura 119 Función de la fiesta en general y en específicos | 205 |
| Figura 120 Celebraciones religiosas asociadas con eventos naturales | 206 |
| Figura 121 San Juan Bautista, el Santo Peregrino en la Iglesia de San Juan Tezompa | 210 |
| Figura 122 Chinelos en las calles de San Juan Tezompa | 211 |
| Figura 123 Salida de la iglesia sobre la calle Reforma | 212 |
| Figura 124 La banda tocando en el atrio de la Iglesia de San Juan Tezompa | 212 |
| Figura 125 Altar de San Juan Bautista en la Iglesia de San Juan Tezompa | 213 |
| Figura 126 Altar de San Juan Tezompa con cirios y maderos al centro | 215 |
| Figura 127 Primera Comunción en la Capilla de Guadalupe | 216 |
| Figura 128 Los preparativos para el baile nocturno | 216 |
| Figura 129 Ciclo festivo de San Juan Tezompa | 218 |
| Figura 130 La circulación de los santos en los pueblos del sur | 221 |

| | |
|--|-----|
| Figura 131 Fiestas con fecha fija | 221 |
| Figura 132 Núcleo cultural del estudio | 233 |
| Figura 133 Tipos de familia, chinampa y miembros | 236 |
| Figura 134 Doña J.C. en su cocina | 241 |

CHINAMPAS Y CHINAMPEROS: LOS HORTICULTORES DE SAN JUAN TEZOMPA

INTRODUCCIÓN

La presente investigación forma parte del Proyecto de Investigación “Etnología del campesinado en México,” que fue auspiciado por la Universidad Iberoamericana. Aborda el análisis antropológico del sistema chinampero en el pueblo de San Juan Tezompa, Municipio de Chalco en el Estado de México. Se estudió su historia, estructura, organización social y las relaciones de producción de los campesinos. Tiene como base del análisis a la hidro agricultura chinampera y los cambios que ha sufrido a través del tiempo.

El trabajo de campo se inicia en julio del 2000 y concluye en junio del 2005. Se realizó en varias etapas, algunas con una duración de dos a tres meses y otras con menor duración. Paralelo al trabajo de campo se hizo la investigación de gabinete, que consistió en la búsqueda y revisión de diversas fuentes documentales como periódicos, revistas y libros que ayudaron en la construcción de la teoría y su metodología y guiaron el estudio. Se realizó una investigación fotográfica y de archivo en el palacio municipal de San Juan Tezompa y en el Museo de San Andrés Mixquic. Como parte del estudio, se viajó a la ciudad de

Nueva York para entrevistar a los miembros de las familias chinamperas tezompeñas que emigraron a esa ciudad durante el tiempo que duró el estudio.

En el año 2003, el total de la población era de 4,473 habitantes, por lo que se elaboraron 24 genealogías de 114 generaciones con total de 499 individuos, con lo que se pudo incluir un estudio cuantitativo sobre la economía de las familias que cultivan chinampas y que se correlacionó con los datos de una encuesta en su modalidad de entrevista abierta y semicerrada. Lo cualitativo se trabajó en *Family Tree Maker (FTM)* y posteriormente la base de datos que se generó se analizó de forma cuantitativa en el *Statistical Package for the Social Science (SPSS)*.

San Juan Tezompa se encuentra ubicado a 35 kilómetros del centro de la ciudad de México, hacia el suroeste, exactamente entre los límites del Distrito Federal con el Estado de México. Colinda al norte con San Andrés Mixquic, al sur con San Nicolás Tetelco, ambos pueblos de la Delegación Tláhuac y al oeste con el valle de Chalco. Por su ubicación, Tezompa forma actualmente parte de la zona conurbada de la ciudad de México (véase Figura 1).

El problema de investigación se enfocó a explicar los procesos del sistema chinampero, patrón de subsistencia, su asociación e interacciones con los cambios interdependientes y como han influido y modificado la vida de los pobladores de

San Juan Tezompa. Los cambios sufridos por las comunidades chinamperas actuales han sido drásticos y los impactos en el ambiente lacustre están interrelacionados con varios fenómenos socioculturales y demográficos que requieren estudios específicos.

Por lo anterior, la investigación se estructuró a través del análisis de tres factores externos, a saber:

1. La pérdida del agua en la región chinampera que se aceleró a partir del año de 1920, cuando a la ciudad de México se le empezó a abastecer de agua proveniente de los manantiales de Xochimilco. Como efecto básico en el sistema lacustre, los canales se empezaron a desecar. El agua sustraída fue repuesta en 1957, con aguas negras tratadas, lo persiste a la fecha; sin embargo la calidad y la cantidad fueron inadecuadas para las necesidades del sistema chinampero y de las familias chinamperas.

2. El contexto agroecológico en las zonas conurbadas de la ciudad de México, que se ha caracterizado por la expansión de una urbanización desordenada, fomentó el minifundio agrícola. Los cultivos chinamperos han cambiado de enfoque: horticultura, floricultura, cultivo de plantas medicinales y producción de maíz. Todo esto para venta de los productos en los mercados locales y vecinos y, en algunas ocasiones en los mercados regionales. Hay familias cuyos miembros por un lado realizan actividades agrícolas y otros que desarrollan actividades asalariadas en zonas urbanas. La utilización de la tecnología es mixta, por un lado se siguen utilizando los instrumentos tradicionales (coa, chapín, o el cortachapín y zoquimatl) y por el otro, se incorporaron

instrumentos de tecnología moderna (cuchillo, cuchara, pala, guadaña, biello, bomba para riego, macetas de plástico, bolsas de plástico, o la carretilla).

**FIGURA 1
MAPA DE CHALCO**



FUENTE: INEGI. Información Digital. Carta E14 B41, 2003
IGECEM Cartografía Municipal 2003

3. La actuación del gobierno con sus respuestas y políticas a través de los diversos programas de reordenación urbana y la centralización administrativa de los servicios y el desarrollo industrial, a saber. Entre 1960 y 1970 el área urbana de la ciudad de México tuvo un crecimiento territorial de 47% al ocupar una superficie de 46,194 kilómetros cuadrados. Además, de 1942 a 1992 la cuenca de la ciudad de México perdió el 80% de sus espacios cubiertos por vegetación natural y hacia mediados de los años

1980, sólo 32,000 hectáreas se dedicaban a uso agrícola (Canabal 1992), mientras que en 1990, todavía se pudieron cultivar alrededor de 29,000 hectáreas en las Delegaciones de Milpa Alta, Magdalena Contreras, Tlalpan, Xochimilco y Tláhuac, para 1994, punto de partida del estudio, sólo se sembraron 26,104 hectáreas (Canabal 1995: 3). Es decir, el área para usos agrícolas ha decrecido entre 1980y 1994 en un 18.82%.

El problema central del estudio fue analizar la interrelación de los tres factores: la pérdida del agua, el contexto agroecológico en las zonas conurbadas y la actuación del gobierno que ha limitado, modificado e impactado a la familia chinampera y su cultura, así como a su bien máspreciado: la chinampa. La producción actual de las familias chinamperas gira en torno a su tierra: la chinampa. Esta no se puede explicar sin la obra hidráulica; por ello, el estudio del sistema chinampero reviste especial interés, primero las razones por las cuáles ha podido permanecer a pesar de su paulatino deterioro y, por el otro, el avance urbano que demanda tierras para la construcción de edificaciones y otro tipo del uso de suelo: el habitacional.

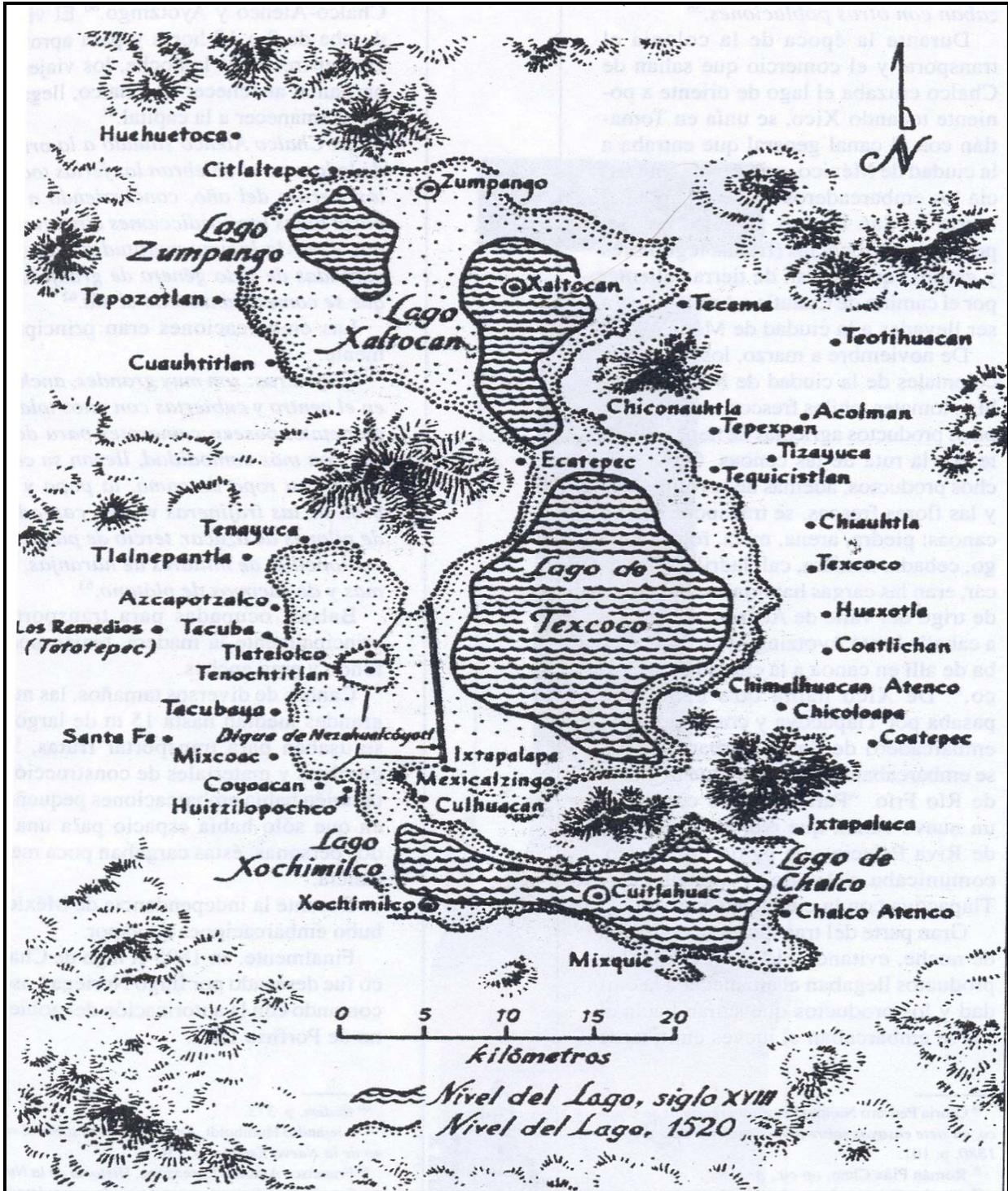
Pero antes que nada, el interés en la chinampa se ubica en que es un sistema agrícola excepcional, que surgió gracias a la combinación de factores ambientales y la creatividad humana. En sus orígenes ésta no necesitaba ser regada, porque estrechada y rodeada de agua, era irrigada por filtraciones. Actualmente, estas resultan suficientes para que los cultivos se mantengan en un nivel de humedad adecuado. Sin embargo, el agua es un recurso que en la

actualidad tiene acceso limitado. En esta región, cada día son más los chinamperos que secan sus canales, los rellenan y venden los terrenos para la construcción de casas-habitación, Debido entre otros factores a la diferencia en el precio de la tierra agrícola con relación a la urbana.

La concentración geográfica de las chinampas cada día se reduce a algunas de los lagos, hoy casi secos. Al desaparecer los canales, también se extingue el habitat de un sinfín de anfibios; además de agravarse la desertificación y quedar cancelada, una fuente de recarga del acuífero, en lo que alguna vez fue parte del sistema lacustre de Xochimilco, Tláhuac y Chalco (Figura 2). En 2003, la creciente demanda de agua y tierra para la expansión urbana amenazaban una vez más a la chinampa, ni siquiera el hecho de que Xochimilco fue considerado como "Zona de Reserva Ecológica" ha disminuido el peligro de extinción de este sistema de cultivo intensivo.

Durante la investigación se detectaron dos grupos en San Juan Tezompa: uno que solicita el cambio del uso del suelo para poder construir casas y cuyos miembros emigraron a los Estados Unidos y, que envían remesas para la construcción de estos inmuebles; y el otro, que pugna porque se reactiven las chinampas y se realice un rescate de manera integral en la zona lacustre de esta región del valle de Chalco. Se estudió el problema y se encontró que esta diferencia, en perspectiva, sobre la chinampa se debe principalmente al impacto económico y cultural de la migración, tanto diaria como internacional.

FIGURA 2
 UBICACIÓN GEGRÁFICA DE LAS SUBCUENCAS DE LOS
 LAGOS CHALCO-XOCHIMILCO EN LA CUENCA
 HIDROLÓGICA DEL VALLE DE MÉXICO



FUENTE: Cox 1967, tomado de Gibson 1967.

Las consideraciones que guiaron la investigación fueron:

1. El estudio de la chinampa no se puede entender sin el análisis del papel que cumple el agua, en el proceso de producción intensiva y los efectos limitación de este recurso.
2. Los cultivos actuales de los chinamperos horticultores son los que pueden ser cultivados todo el año -como acelga, lechuga y brócoli- deben tener un ciclo vegetativo corto, que no rebase los tres meses. Tienen que ser reproducibles por semilla, que en este caso tienen calidad certificada y son de origen extranjero.
3. La comercialización influye en la elección de la especie que el horticultor va a sembrar y se prefiere cubrir una demanda estable -brócoli y acelga- con pocas dificultades para el cuidado y precio de venta, que garantice una ganancia para el horticultor.
4. A pesar de que la chinampa ha sufrido cambios en cuanto a sus funciones como tierra para cultivo, sigue siendo la fuente principal de alimentos y de ingresos monetarios de la familia campesina en San Juan Tezompa.
5. Si bien la horticultura genera ocupación e ingresos a quienes se dedican de tiempo completo a esta actividad, la capacidad productiva se ha ido perdiendo en la medida en que se deteriora la calidad o escasean los recursos (agua y suelo) o aumenta el número de miembros de la familia. Sin embargo, se percibió un revertimiento de esta situación a partir de la crisis del sexenio de Carlos Salinas de Gortari, cuando a partir de 1995, la gente volvió a reactivar y abrir viejos canales con el fin de quedarse a trabajar en San Juan Tezompa y hacer frente al desempleo.

6. La familia chinampera de San Juan Tezompa esta dispuesta a adaptarse a nuevas condiciones productivas; por lo tanto, a mayor aplicación de innovaciones en los cultivos hay mayor posibilidad de conservar los espacios de cultivo en la zona chinampera.

Las hipótesis de trabajo quedaron estructuradas de la siguiente forma:

H₁= La chinampa como agroecosistema exitoso requiere del agua y de la fuerza de trabajo familiar para funcionar.

H₂= Mientras la gente no olvide el conocimiento para manejar el sistema agrícola de chinampa, podrá regresar a reutilizarlo en momentos de crisis, cuando el empleo no agrícola deja de ser viable, como ocurrió a raíz de la crisis económica de 1994.

H₃= La fiesta patronal como factor de pertenencia al pueblo juega el papel de cohesionar la organización social y cultural de los pobladores de San Juan Tezompa con los emigrantes.

El enfoque teórico-metodológico es el de la evolución multilineal y su metodología: la ecología cultural, que se interesa por el ambiente, la sociedad y la cultura en dos dimensiones: diacrónica y sincrónica. Julian Steward (1955), propuso centrarse en lo que denominó "núcleo cultural" para analizar las estrategias productivas dentro de la cultura y los "patrones de subsistencia." Para Steward (1955) la base cultural juega un papel interactivo en el ambiente y en los cambios culturales (véase figura 128).

La tesis se organizó en siete capítulos. En el apartado inicial se presenta la región: el valle de Chalco con sus características ambientales y sociales, sus límites en los que se ubica la comunidad objeto de estudio. El contenido del capítulo dos, proporciona una perspectiva histórica de la región; los primeros pobladores de Chalco-Amecamecan desde la migración del pueblo de los chalcas alrededor del año 1160 hasta el año 1901 y la desecación del lago de Chalco. El capítulo tres analiza la región chinampera del sur del valle de México. El capítulo cuatro se conforman por el estudio de la chinampa como sistema agrícola, y que al nivel formal, conforma un todo. Para fines analíticos se presentan y analizan por separado el proceso de producción chinampera, los tipos de cultivo y su inserción en el mercado local y foráneo.

En el capítulo cinco se presenta la etnografía de San Juan Tezompa, en la que se analiza el material recabado a lo largo del trabajo de campo, con énfasis en las familias chinamperas, sus genealogías y su estructura familiar, quienes son sus miembros, antecedentes familiares en el cultivo de la chinampa, utilización y destino de las remesas, proceso de migración y la generación de ingresos. Cada uno de los 24 casos estudiados está representado con su genealogía correspondiente y las tablas de análisis cualitativo y cuantitativo.

En el capítulo seis, se analizan las creencias y costumbres de San Juan Tezompa. Por último, el capítulo siete, quedó conformado por la discusión teórica con sus correspondientes consideraciones finales con respecto a la Ecología Cultural y su importancia en este tipo de estudios, el problema de la adaptación, la

crisis económica de la familia chinampera y las políticas regionales en el caso del cambio del uso del suelo en la región chinampera de San Juan Tezompa. Al final de esta sección se incluyen la bibliografía y los anexos correspondientes, que se conforman por la guía de entrevista, la corrida de datos económicos y fotografías de San Juan Tezompa su gente y las chinampas.

La principal aportación de la tesis se basa en la descripción y el análisis a largo plazo del pueblo de San Juan Tezompa, desde el punto de vista de la Ecología Cultural y sus adaptaciones económicas, sociales, políticos y culturales y que se plasman en el contexto agroecológico chinampero y en la respuesta hacia las políticas del gobierno mexicano, que ha limitado, modificado e impactado con sus políticas a la familia chinampera y a la chinampa. El caso de San Juan Tezompa puede ser un buen ejemplo de cualquier pueblo de la región chinampera del sur del valle de México y de su capacidad de adaptación. Ya que cada pueblo puede tener particularidades específicas en factores de tiempo y espacio, pero en general responden al mismo patrón de adaptación, de allí su importancia y posibilidad de generalización a la totalidad chinampera.

Del estudio podemos decir que explica el papel de la fuerza de trabajo familiar en la existencia del agrosistema chinampero, a pesar de sus estreñimientos. Esperamos que esta tesis haga un recuento histórico del agrosistema chinampero en vías de extinción, que merece ser estudiado antes de que esto ocurra y que forme parte de la memoria histórica de los pueblos chinamperos del sur del valle de México.

CAPÍTULO 1

EL VALLE DE CHALCO

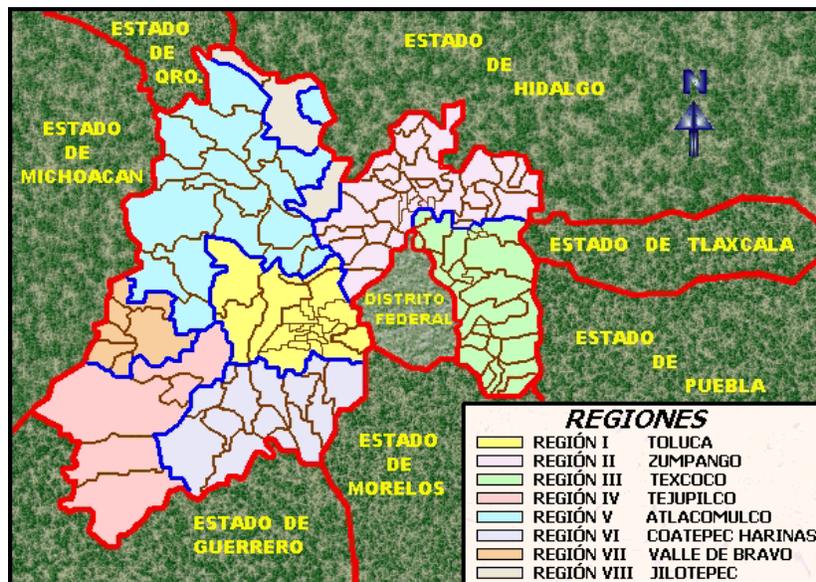
LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA

La región del valle del Chalco presenta características derivadas de sus características fisiográficas; por un lado, el valle y por el otro, la planicie ribereña, de lo que fuera el antiguo lago de Chalco. Se encuentra en la parte oriental del Estado de México y forma parte de la cuenca de México y que se denomina la cuenca de Chalco, formada por las subprovincias de lagos y Volcanes el Anáhuac. Esta cuenca está rodeada por las formaciones neovolcánicas de la sierra Nevada, Río Frío al este y sur, la sierra Catarina al norte y al oeste y una pequeña parte de la sierra de Chichinautzin, dos ríos que bajan de la sierra Nevada desembocan en esta cuenca: la Compañía y Amecameca, que al llegar a la cuenca, son reencauzados, el primero para el Río de los Remedios y el segundo al Canal Nacional (Figura 3).

Sus coordenadas de ubicación del valle de Chalco son: punto meridional suroeste 19 09'20" longitud norte, punto septentrional que está en la parte este-noroeste a 19 20'05" longitud norte, punto oriental 90 58'17" longitud oeste y

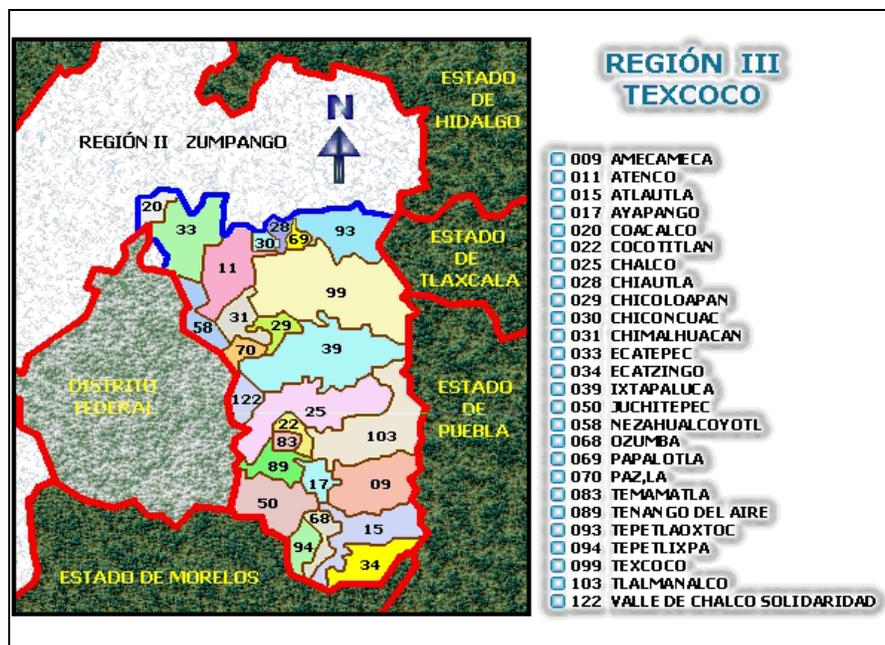
punto occidental con las coordenadas 98 41'02" y le corresponde la Región III Texcoco del Estado de México (Figura 4).

**FIGURA 3
MAPA DEL ESTADO DE MÉXICO**



FUENTE: Enciclopedia de los municipios de México 2004.

**FIGURA 4
REGIÓN III TEXCOCO DEL ESTADO DE MÉXICO**



FUENTE: Enciclopedia de los municipios de México. 2004

Los límites de Chalco son: al norte Ixtapaluca, el límite es 34.72 kilómetros sobre la planicie y en la región del declive hacia el oeste del Iztaccíhuatl. Al sur con Cocotitlán con una extensión de 9 kilómetros que se encuentran en la planicie; Temamatla con una extensión de 40 kilómetros y Juchitepec con 5.10 kilómetros y, que corresponden a las estribaciones del norte y a las elevaciones que se conocen como “Dos cerros.” El este de Chalco colinda con Tlalmanalco, tiene una extensión de 25.68 kilómetros y es la vertientes del lado oeste del Iztaccíhuatl. Al oeste colinda con el Distrito Federal y tiene una extensión de 5.45 kilómetros siendo el deslinde norte de las elevaciones “Dos Cerros” y el valle de Chalco-Solidaridad tiene una extensión de 10.85 kilómetros que corresponden a la planicie (Figura 5).

**FIGURA 5
COORDENADAS DE
UBICACIÓN DE CHALCO**

| NOMBRE | LATITUD NORTE | LATITUD OESTE | ALTITUD MSN |
|---|----------------------|----------------------|--------------------|
| Chalco de Díaz Covarrubias | 16°16´ | 98°54´ | 2 240 |
| San Martín Cuautlalpan | 19°16´ | 98°50´ | 2 280 |
| San Mateo Huizilzingo | 19°14´ | 98°55´ | 2 240 |
| Santa María Huexoculco | 19°15´ | 98°49´ | 2 280 |
| San Mateo Tezoquipan | 19°13´ | 98°49´ | 2 300 |
| San Pablo Atlazalpan | 19°13´ | 98°54´ | 2 260 |
| Santa Catarina Ayotzingo | 19°13´ | 98°56´ | 2 240 |
| San Gregorio Cuatzingo | 19°15´ | 98°51´ | 2 240 |
| San Juan y San Pedro Tepehualpan | 19°12´ | 98°58´ | 2 240 |
| San Marcos Huixtoco | 19°18´ | 98°52´ | 2 240 |

FUENTE: INEGI; Cuadernos Estadísticos: Chalco, 1996.

ALTITUD

Al nivel del lago Chalco-Xochimilco la altitud es de 2240 msnm, la altitud máxima la constituye el Ajusco con su Cerro Malacatépetl a 4094 msnm (Santamaría

1912:43 señala 3859 msnm). Mientras que las zonas semiplanas y que están al oeste con San Martín Cuautlalpan y Santa María Huexcocolco, formando pequeños valles intermontañosos que no sobrepasan los 2700 msnm. Las zonas planas se localizan también hacia el oeste y se encuentran las localidades de San Juan Tezompa, San Marcos Huixtoco, San Mateo Huitzingo, Chalco de Díaz Covarrubias, San Martín Xico, San Lorenzo Chimalpa, San Martín Huitzilingo, San Pablo Atlazapan, Santa Catarina Ayotzingo y las colonias del valle de Chalco que se ubican a los 2240 msnm. Los cerros más cercanos son el Tehuitli y el Aquemetl y se ubican hacia el sur. (Figura 6).

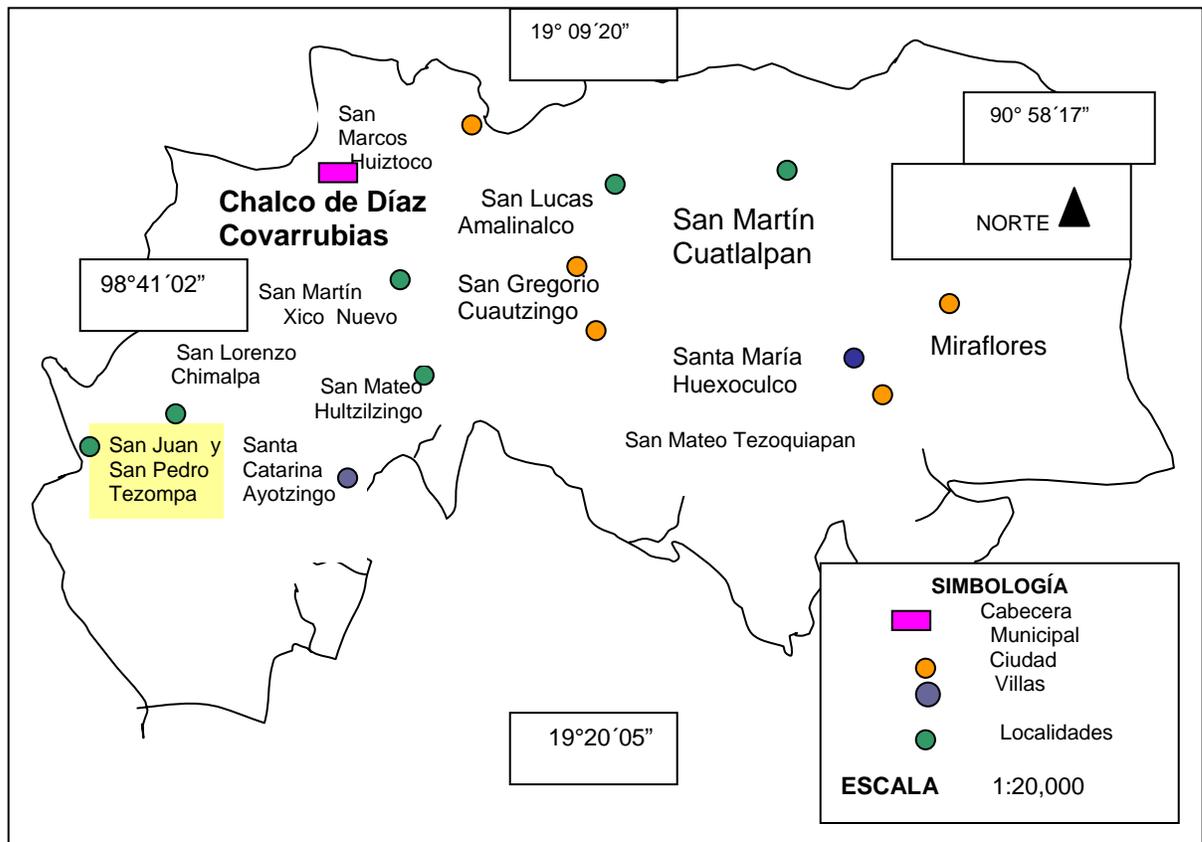
SAN JUAN TEZOMPA Y SU IMPORTANCIA EN LA CUENCA HIDROLÓGICA DEL VALLE DE CHALCO

En el valle de Chalco se aprecian los llamados “pueblos viejos” que formaron parte de la antigua provincia de Chalco Amaquemecan y son: Xico Viejo, San Lorenzo Chimalpa, barrio de Santa María, San Martín Huitzilingo, San Pablo Atlazapan, Santa Catarina Ayotzingo, San Martín Cuautlalpan, Santa Cruz Amalinalco, San Juan Tezompa, San Marcos Huixtoco, San Mateo Huitzilingo. Los “pueblos nuevos” fundados a finales del siglo XIX y principios del siglo XX, cuando el lago se comenzaba a secar y el valle se comenzó a poblar, ellos son: Xico Nuevo, Miraflores, Jacalones, Jardines de Chalco, la Laguna, cerro del Marqués. Cultural

México, Miraflores II, la Bomba, Emiliano Zapata, colonia Guadalupana, Unión Guadalupe, Ampliación Avándaro, Ampliación Emiliano Zapata y valle de Chalco-Solidaridad. Este último fue creado en el municipio de Chalco a mediados de

1994, por el entonces presidente Lic. Carlos Salinas de Gortari (<http://www.gem.uamex.mx/tmp/mtx/0/m026.html>). El valle de Chalco se conforma por las siguientes localidades, barrios y colonias.

**FIGURA 6
UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE CHALCO**



FUENTE: Trabajo de campo 2000.

**FIGURA 7
ORGANIZACIÓN POLÍTICA DEL VALLE DE
CHALCO**

| LOCALIDADES | Hectáreas |
|--|---------------|
| 1. La Candelaria Tlapala | 81.14 |
| 2. San Gregorio Cuautzingo | 137.31 |
| 3. San Juan Tezompa y San Pedro Tezompa | 178.25 |
| 4. San Lucas Amalinalco | 93.67 |
| 5. San Marcos Huixtoco | 90.67 |
| 6. San Martín Cuatlalpan | 290.00 |
| 7. San Mateo Huitzilzingo | 96.84 |

| | |
|--|---|
| 8. San Mateo Tezoquipan Miraflores | 179.56 |
| 9. San Pablo Atlazalpan | 166.22 |
| 10. Santa Catarina Ayotzingo | 190.00 |
| 11. Santa María Huexoculco | 217.00 |
| 12. San Martín Xico Nuevo | 36.68 |
| 13. San Lorenzo Chimalpa. | 69.34 |
| LOCALIDADES | Hectáreas |
| 14. La Candelaria Tlapala | 81.14 |
| 15. San Gregorio Cuautzingo | 137.31 |
| 16. San Juan Tezompa San Pedro Tezompa | 178.25 |
| 17. San Lucas Amalinalco | 93.67 |
| 18. San Marcos Huixtoco | 90.67 |
| 19. San Martín Cuautlalpan | 290.00 |
| 20. San Mateo Huitzilzingo | 96.84 |
| 21. San Mateo Tezoquipan Miraflores | 179.56 |
| 22. San Pablo Atlazalpan | 166.22 |
| 23. Santa Catarina Ayotzingo | 190.00 |
| 24. Santa María Huexoculco | 217.00 |
| 25. San Martín Xico Nuevo | 36.68 |
| 26. San Lorenzo Chimalpa. | 69.34 |
| BARRIOS: | Hectáreas |
| 1. La Conchita | 11.00 |
| 2. San Antonio | 14.00 |
| 3. San Francisco | 20.00 |
| COLONIAS: | Hectáreas |
| 1. Casco de San Juan | 9.00 |
| 2. Covadonga | 3.00 |
| 3. Culturas de México | 2.00 |
| 4. Ejidal | 5.00 |
| 5. Emiliano Zapata | 3.00 |
| 6. Jacalones I | 2.11 |
| 7. Jacalones II | 5.07 |
| 8. Jardines de Chalco | 2.34 |
| 9. La Bomba | 3.32 |
| 10. Nueva San Isidro | 5.90 |
| 11. Nueva San Miguel | 4.40 |
| 12. Santa Cruz Amalinalco | 1.20 |
| 13. Tres Marías | 2.54 |
| 14. Unión de Guadalupe | 4.32 |
| 15. Nueva San Antonio | 3.32 |
| 16. San Sebastián. | 2.65 |
| ASENTAMIENTO IRREGULAR: | Hectáreas. |
| La Chimenea, La Michoacana, Paseos de Amalinalco, Colonia Ejidos de San Pedro Tulancingo I y II, Lomas de San José Axalco "Recodo", Ejidos San José, barrio San José Guadalupe antes las Chinampas, La Loma, Rancho San Miguel, colonia Agrarista, Llanos del Moral, Xico Nuevo, El Arenal Grande, Cantorias 1 Cantorias 2, San José Lomas de San Pablo Capultitla, El Llano colonia Alcanfores, barrio Guadalupe Campamento 21 de Marzo, Fraternidad Antorchista, barrio La Luz Sur las Compras Jardines de San Marcos Tepetates, Jazmín de las Flores, El Gavillero I barrio la Luz Norte, Paraíso barrio San José Las Candelarias III, La Granja Ampliación Cuchilla, Nueva San Isidro Caserío de Cortes, Sección I Etapa 1, Las Candelarias II, Llano Grande I San | Áreas en litigio y extensión por determinar |

| | |
|---|---|
| Cristóbal Costado del Panteón, El Molinito ó Camino al Molino, La presa Colonia Ampliación Ejidos de San Pedro, barrio las Nieves Costado Oriente del Panteón Cartonera San José, Colonia Independencia Caserío de Cortes, Ampliación Emiliano Zapata Tulipán 1, Llano Grande II, Costado de la granja Costado Sur de la Carretera Costado de la Caseta El Jagüey Villanueva, Tulipán 2 Guadalupana, Las Candelarias I, El Gavillero II Ampliación San Cristóbal Rancho Canutillo San Esteban, Parcela 183 Verde Ecologista, La Puesta o Calyecal, La Joya y El Arenal Chico Camino de la Cruz. | Areas en litigio y extensión por determinar |
| TOTAL | 2,066.25 Hectáreas |

FUENTE: Plan de Desarrollo Urbano de Chalco 2002-2003

ORIGEN GEOLÓGICO DEL VALLE DE CHALCO

El origen geológico del valle de Chalco se explica porque forma parte de la Provincia Fisiográfica del Eje Neovolcánico, enclavado dentro de la subprovincia Lagos y Volcanes del Anáhuac. Se encuentra asentado en una gran depresión que durante el Plioceno de la Era Terciaria estuvo ocupada por un ancho mar interior, que se extendía por el occidente hasta el valle de Toluca y que alcanzaba grandes profundidades especialmente en el área que actualmente ocupa el Distrito Federal (*Manifestación Ambiental*, 24/07/99:2). Lo que antes estuvo cubierto por lagos hoy presenta capas lacustres espesas de material arcilloso, calizo y de producto del corredor volcánico.

En el Mioceno del tiempo Cenozoico las erupciones de andesita de hornablenda. Después, durante el Plioceno, tuvieron lugar otras erupciones de andesita, de hornablenda e hyperstena, para dar paso a las erupciones basálticas, de la eras cuaternarias y recientes. El fondo macizo de la cuenca está constituido por andesitas que al desintegrarse y al ser transportada por el agua formó aluviones y capas de arcilla más o menos arenosa y que quedaron en capas

alternas de aluviones, arcillas y margas. La zona sur y este de la cuenca, está rellena de una turba de mala calidad, resultado de la descomposición de las plantas (Santamaría 1921: 45).

La planicie de los lagos se formó durante la era cuaternaria, La formación de los lagos es casi seguro que tuvo lugar durante el período Champlain o Diluvial, cuando por los deshielos se dieron las inundaciones. Santamaría señala (1912:46): “Las aguas, acumulándose en muchas depresiones terrestres formaron en esa época extensos y numerosos lagos que llenaron con sus sedimentos las desigualdades del terreno, hasta que, concretándose a espacios limitados, dejaron a descubierto sus riberas”.

CUBIERTA LITOGRAFICA

La cubierta litográfica está representada por suelos de origen lacustre que presentan un tipo de salinidad benigna, pues es a base de carbonatos álcali blanco o bien tequezquite (Análisis del suelo, marzo del 2001). Fluvisoles, que son suelos de origen fluvial arrastrados con el agua que desciende de los cerros; el otro es el Fiasen, formados por con sedimentación volcánica con la materia orgánica. Litosoles que corresponde a suelos rocosos endurecidos, tepetate, así como podzoles (suelos pobres) y chernozem (suelos fértiles) pero pocos y más hacia la zona de Xochimilco, por lo tanto la mayoría de los suelos ya no son aptos para la agricultura.

Sanders (1957:118), encontró que: “Los campesinos del área chinampera utilizan un sistema de clasificación de suelos perfectamente adaptados a sus necesidades, basado en la permeabilidad, humedad, textura, color, origen, topografía y productividad”. En esta región del valle de México, no existen filones de minería y sólo pueden encontrarse pequeñas minas de grava y tezontle.

GEOMORFOLOGÍA

El valle de Chalco se caracteriza por tres grandes zonas geofomológicas: la sierra elevada, la Planicie y la sierra Chichinautzin (Figura 8).

Al valle de Chalco le corresponde la zona montañosa de la vertiente noroeste de la sierra Nevada. La topografía en general es muy accidentada y las pendientes son de más de 25%, Las vertientes más importantes son: Papagayo: con 3,640 msnm, Ixtaltetlac 3,280 msnm, La teja con 3,260 msnm y el Coyote con 3,480 msnm. Las faldas de la sierra Nevada presenta una topografía con pendientes entre los 15.24% y se encuentra ubicada entre los 2,40 a 2,00 msnm. El lomerío de Chichinautzin entre los 2,260 a 3,60 msnm y que presenta la vertiente del Ayaquemetl o Ayaqueme y tiene una pendiente entre 5 a 15%, El lomerío tiene la característica de ser pedregoso y muy irregular. En él se da la recarga de los acuíferos que abastecen al valle de Chalco.

**FIGURA 8
ZONAS GEOMORFOLÓGICAS DEL VALLE DE CHALCO**

| ZONA GEOMORFOLÓGICAS | SUPERFICIE Ha. | SUPERFICIE EN % DEL TOTAL DEL MUNICIPIO | PENDIENTES |
|-----------------------------|-----------------------|--|-------------------|
| Superficie montañosa | 7 127 | 30 | +25 |
| Lomerío sierra Nevada | 2 400 | 10 | 15-24 |
| Lomerío Chichinautzin | 2 475 | 11 | 5-15 |
| Planicie | 11 470 | 49 | 5 |
| Total municipalidad | 23 472 | 100 | |

FUENTE. Cuantificación en plano con medios electrónicos. 2002

Por último, la planicie es la de mayor superficie, en ella se encontraba el lago de Chalco y donde actualmente se alternan los asentamientos humanos con las zonas de cultivos y agua.

CLIMA

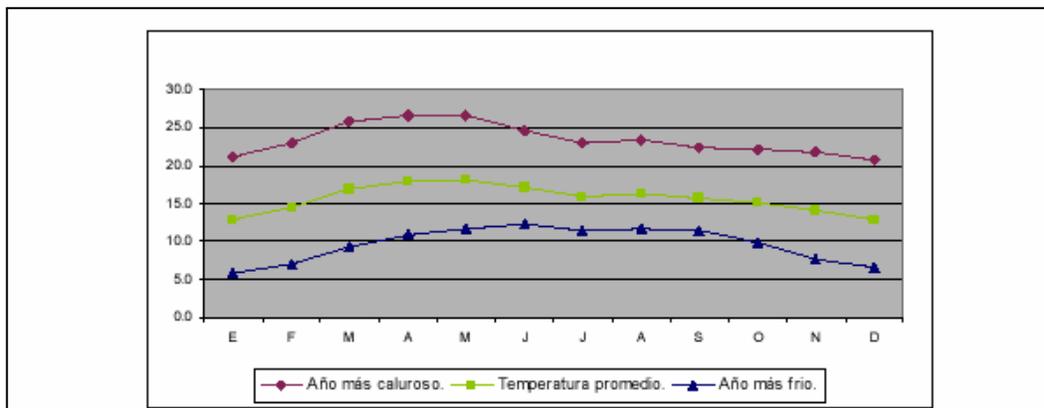
El valle de Chalco tiene un clima templado subhúmedo con máximas promedios llegan a los 27°C y las mínimas son de 5°C. En La Figura 9 se aprecia que el año más caluroso fue 1982 con 18.7°C, en cambio el año más frío se presentó en 1990 con una temperatura de 10.7°C.

LLUVIA

La precipitación total anual en el año 2000 fue de 623.9 mm entre los meses de junio, julio, agosto y septiembre; la mayor precipitación fue de 193.4 mm en julio y la mínima en el mes de febrero con 6.8 mm (Figura 10).

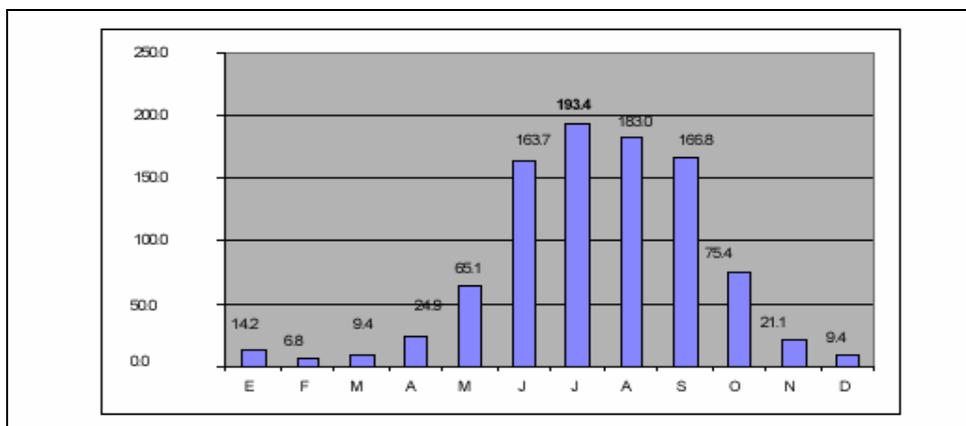
La precipitación pluvial hacia el fondo de la planicie lacustre es menor lo que provoca la desecación de las chinampas. Las heladas en el valle de Chalco comienzan en octubre para concluir en febrero. Los últimos años (1990-2003), las granizadas y trombas son frecuentes; de hecho Chalco y Chalco Solidaridad son localidades que tienden a inundarse una vez al año, ya que el agua del canal se desborda anualmente durante la temporada de lluvias.

**FIGURA 9
OSCILACIÓN DE LA TEMPERATURA
1955-1995**



FUENTE: Anuario Estadístico del Estado de México, 2001

**FIGURA 10
PRECIPITACIÓN ANUAL PROMEDIO AÑO 2000**



FUENTE: Anuario Estadístico del estado de México, 2001

AGUA Y MANTOS ACUÍFEROS

Uno de los problemas más graves del valle de Chalco son las aguas residuales que impactan al ambiente. Esta agua se emplea en el riego de los cultivos y aceleran el proceso de salinidad de los suelos y actualmente su contaminación, limitando su uso en los cultivos y que afectan a los ríos La Compañía y Amecameca. Lo anterior repercute directamente en la zona que es rica en mantos acuíferos, pero no cuenta con una infraestructura adecuada para su conducción y la falta de un sistema de recolección adecuado de los residuos domésticos e industriales (Plan de Desarrollo Municipal 2002-2003).

PRESION ATMOSFÉRICA

La presión atmosférica en Xochimilco es de 1.23 metros, mientras que en Chalco es de 1.21. Los vientos predominantes son los del norte y noroeste (<http://www.gem.uaemex.mx/tpm/mtxt/0/m026.html/>)

USO ACTUAL DEL SUELO

Los suelos del valle de Chalco se distribuyen por zona y uso en suelos forestales, de cultivo de subsistencia, de cultivo comercial, industrial y habitacional de la siguiente manera:

FIGURA 11
USO ACTUAL DEL SUELO FORESTAL, AUTOCONSUMO Y COMERCIAL

| ZONA | NOMBRE COMÚN | NOMBRE CIENTÍFICO | USO |
|---|-----------------|---------------------------------|-----------------------------|
| Oriental: pendientes y laderas Sierra Nevada | Pino | <i>Pinus</i> | Forestal |
| | Ocote | <i>Pinus tecote</i> | Forestal |
| | Eucalipto | <i>Eucaliptus sp.</i> | Forestal |
| | Sauce Llorón | <i>Salix babilonica</i> | Forestal |
| | Tepozán | <i>Buddleya americana</i> | Forestal |
| | Pirul | <i>Schinus molle</i> | Forestal |
| | Oyamel | <i>Abies sp.</i> | Forestal |
| | Fresno | <i>Fraxinus sp.</i> | Forestal |
| | Madroño | <i>Arbustos xalapensis</i> | Forestal |
| Oriental:laderas y pendientes | Maíz | <i>Sea mays</i> | subsistencia |
| Planicie, Lomerío | CULTIVOS | | subsistencia y comercial |
| | Maíz | <i>Sea mays</i> | |
| | Alfalfa | <i>Medicago sativa</i> | Comercial |
| | Avena | <i>Avena Sativa</i> | Comercial |
| | Pepino | <i>Cucumis sativus L</i> | Comercial |
| | Margarita | <i>Callistephus chinensis L</i> | Comercial |
| | Trigo | <i>Triticum sativus Lam.</i> | subsistencia y comercial |
| | Violeta | <i>Viola Adorata L</i> | Comercial |

Fuente: Trabajo de campo 2000 y 2001.

FIGURA 12
USO ACTUAL DEL SUELO INDUSTRIAL

| ZONA | TIPO INDUSTRIÁ | NOMBRE COMÚN- | NOMBRE CIENTÍFICO | CANTIDAD |
|----------|-----------------------|--------------------------------|----------------------------|---|
| Planicie | Avícola | Gallina | <i>Galina</i> | 375,144 corral |
| | | gallo | <i>Gallus gallus</i> | |
| | | pollo | <i>Pullas</i> | |
| | | Guajolote | <i>Meleagris gallopavo</i> | |
| | Ganadera | Vaca | <i>Vacca</i> | 6,651 cabezas de ganado |
| | | Res | <i>Bos taurus</i> | |
| | | Becerro | <i>Bos indicus</i> | |
| | Ovina | Oveja | <i>Ovis musimon</i> | 4,143 ovinos |
| | Caprina | Cabras | <i>Serranus Carilla</i> | 517 caprinos |
| | Equina | Caballo | <i>Equisetum Arvense</i> | 2,111 equinos |
| | | | | |
| | Conejos | Liebre | <i>Lepus capensis</i> | 3,602 conejos |
| conejo | | <i>Sylvilagus cunicularius</i> | | |
| | Lechera | Lácteos | | 2,000 lts. Que se destinan a los derivados |
| | | Queso | | |
| | | Crema | | |
| Planicie | Gasera | | | 2 compañías gaseras 1 fábrica 67 y 57 |
| | Postes | | | |
| | Maquila y artesanales | | | |

Fuente: Trabajo de campo 2000 y 2001.

FLORA

Las chinampas se componen de una plataforma, donde se encuentran los cultivos comerciales, una orilla donde se encuentran los árboles de sombra y frutales mezclados con hierbas y una red de canales. La flora se puede agrupar en la que se encuentra en las plataformas y de la zona chinampera:

FIGURA 13
FLORA DEL VALLE DE CHALCO
ÁRBOLES EN PLATAFORMA

| NOMBRE COMUN | NOMBRE CIENTIFICO | USO |
|---------------------|--|------------------------------------|
| Ahuejote | <i>Salix humboldtiana acalozuchil</i> <i>Plumeria rubra L</i> | Soporte chinampa |
| Alcanfor | <i>Cinnamomum Alcornoque</i> | Medicinal |
| Alamo | <i>Populus alba</i> | Comercial |
| Capulín | <i>Prunas Capuli C.</i> | Autoconsumo y comercial |
| Cedro | <i>Cedrus libani ssp</i> | Comercial |
| Cerezo | <i>Prunus avium L</i> | Subsistencia y comercial |
| Ciprés | <i>Cupressus sempervirens</i> | Comercial |
| Ciruelo | <i>Casearia pringlei</i> | Autoconsumo y comercial |
| Colorín | <i>Eritrina americana</i> | Autoconsumo y comercial |
| Chabacano | <i>Prunus armeniaca</i> | Autoconsumo y comercial |
| Durazno | <i>Prunus persica stokes</i> | Autoconsumo y comercial |
| Encino | <i>Quercus sp.</i> | Comercial |
| Eucalipto | <i>Eucaliptos so.</i> | Medicinal |
| Fresno | <i>Fraxinus Ornus</i> | Comercial |
| Granado | <i>Púnica granatum</i> | Autoconsumo y comercial |
| Higuera | <i>Picus carica</i> | Autoconsumo y comercial |
| Jacaranda | <i>Mimosifolia</i> | Comercial |
| Nogal | <i>Juglans regia</i> | Autoconsumo y comercial |
| Pino | <i>Pinus sp</i> | Autoconsumo y comercial |
| Ocote | <i>Pinus Teocote</i> | Comercial |
| Olivo | <i>Olea europaea</i> | Autoconsumo y comercial |
| Sauce Llórón | <i>Salix babylonica</i> | Comercial |
| Tepozán | <i>Buddleia cordata</i> | Medicinal |
| Zapote blanco | <i>Crataegus pubescens</i> | Medicinal, autoconsumo y comercial |

Fuente: Trabajo de campo 2000 y 2001.

**FIGURA 14
FLORES DE ORNATO EN PLATAFORMA**

| NOMBRE COMUN | NOMBRE CIENTIFICO | USO |
|----------------------|--|-----------------------|
| Alcatraz | <i>Zantedeschia spp.</i> | Comercial |
| Bugambilia | <i>Bougainvillea spectabilis</i> | Comercial |
| Espuela de Caballero | <i>Delphinium consolida</i> | Medicinal y comercial |
| Imperial | <i>Centaurea imperiales</i> | Comercial |
| Margarita | <i>Matricaria chamomilla</i> | Comercial |
| Pincel | <i>Centaurea cyanus</i> | Comercial |
| Alhelí | <i>Mattihiola incana</i> | Comercial |
| Aretillo | <i>Fucsia fulgens</i> | Comercial |
| Azucena | <i>Lilium candidum L.</i> | Comercial |
| Cempasúchil | <i>Tapetes erecta y Tagetes patula</i> | Religioso y comercial |
| Clavel | <i>Dianths caryophyllus</i> | Comercial |
| Crisantemo | <i>Crysanthemum spp. L.</i> | Comercial |
| Dalia | <i>Dahlia variabilis</i> | Comercial |
| Lirio | <i>Iris spuria</i> | Comercial |
| Malvón | <i>Pelargonium domesticus</i> | Medicinal y comercial |
| Nube | <i>Gypsophila paniculada L.</i> | Comercial |
| Panal | <i>Alyssum maitumum</i> | Comercial |
| Pensamientos | <i>Viola Tricolor L.</i> | Comercial |
| Perrito | <i>Antirrhinum majus</i> | Comercial |
| Rosa de Castilla | <i>gallica L. Rosaceae</i> | Comercial |
| Vara de San José | <i>Athaea Rosea</i> | Comercial |
| Violeta | <i>Viola odorata</i> | Comercial |

FUENTE: trabajo de campo 2003.

**FIGURA 15
PLANTAS HALOFILAS EN CHINAMPA**

| NOMBRE COMUN | NOMBRE CIENTIFICO | USO |
|--------------|------------------------------|-------------------------|
| Berros | <i>Nasturtium officinale</i> | Autoconsumo y comercial |
| Betabel | <i>Beta vulgaris L.</i> | Comercial |
| Romerito | <i>Suaaeda torreyana L.</i> | Comercial |

Fuente: Trabajo de campo 2003.

**FIGURA 16
PLANTA CIPERACEA EN CANAL**

| NOMBRE COMUN | NOMBRE CIENTIFICO | USO |
|--------------|--------------------|-----------|
| Tule | <i>Cyperus sp.</i> | Comercial |

Fuente: Trabajo de campo 2003.

**FIGURA 17
PLANTAS MEDICINALES EN PLATAFORMA**

| NOMBRE COMUN | NOMBRE CIENTIFICO | USO |
|--------------|------------------------------|-----------------------|
| Ajo | <i>Allium sativum</i> | Medicinal y culinario |
| Árnica | <i>Heterotheca inuloides</i> | Medicinal |
| Alfilerillo | <i>Lopezia racemosa</i> | Medicinal |

| | | |
|--------------------|------------------------------------|-------------------------|
| Angélica | <i>Angélica archangelica</i> | Medicinal |
| Arandaro | <i>Vaccinium myrtillus</i> | Medicinal |
| Epazote | <i>Chenopodium ambrosioides L.</i> | Medicinal y culinario |
| Equinácea | <i>Echinacea angustifolia</i> | Medicinal |
| Cedrón | <i>Aloysia Trphylla</i> | Medicinal |
| Cohosh negro | <i>Cimicifuga racemosa</i> | Medicinal |
| Chayote | <i>Sechium edule</i> | Comestible |
| Huizache | <i>Caesalpina cacalaco</i> | Medicinal |
| Planta de San Juan | <i>Hypericum perforatum</i> | Medicinal |
| Sábila | <i>Aloe barbadensis</i> | Medicinal |
| Sello dorado | <i>Hydrastis</i> | Medicinal |
| Matricaria | <i>Tanacetum parthenium</i> | Medicinal |
| Mezquite | <i>Prosopis juliflora</i> | Comestible |
| Te verde | <i>Camellia sinensis</i> | Medicinal y comercial |
| Uva Ursi | <i>Arcostaphylos uva-ursi</i> | Medicinal |
| Oxiacanto | <i>Crataegus sp.</i> | Medicinal |
| Quelites | <i>Amaranthus mexicanum</i> | Autoconsumo y comercial |
| Quintoniles | <i>Amaranthus hybridus</i> | Autoconsumo y comercial |
| Ruda | <i>Ruta chalegensis</i> | Medicinal |
| Valeriana | <i>Valeriana Officcialis</i> | Medicinal |
| Verdolaga | <i>Portulaca oleracea</i> | Autoconsumo y comercial |

Fuente: Trabajo de campo 2003.

**FIGURA 18
CULTIVOS COMERCIALES EN CHINAMPA**

| NOMBRE COMUN | NOMBRE CIENTIFICO | USO |
|--------------|---------------------------------|-----------------------|
| Albahaca | <i>Ocimum basilicum</i> | Comercial y culinario |
| Chayote | <i>Sechium edule</i> | Comercial |
| Clavo | <i>Syzygium Aromaticum</i> | Culinario |
| Epazote | <i>Chenopodium ambrossiodes</i> | Medicinal y culinario |
| Hierbabuena | <i>Mentha piperita</i> | Medicinal y culinario |
| Mejorana | <i>Thymus mastichina L</i> | Medicinal y culinario |
| Manzanilla | <i>Matricaria recutita</i> | Medicinal |
| Toloache | <i>Datura sp</i> | Medicinal |

Fuente: Trabajo de campo 2002.

**FIGURA 19
HORTALIZAS EN PLATAFORMA**

| NOMBRE COMUN | NOMBRE CIENTIFICO | USO |
|-----------------------|--|-----------|
| Alcachofa | <i>Cynara scolynus L.</i> | Comercial |
| Brócoli | <i>Brassica ikeracea var. Cauliflora</i> | Comercial |
| Lechuga | <i>Lactuca sativa L.</i> | Comercial |
| Quelite | <i>Amaranthus spp., Chenopodium</i> | Comercial |
| Quintonil o quiltonil | <i>Amarantus hibridus</i> | Comercial |

Fuente: Trabajo de campo 2002.

**FIGURA 20
HORTALIZAS EN CHINAMPA**

| NOMBRE COMUN | NOMBRE CIENTIFICO | USO |
|--------------------------------------|--|------------|
| Acelga | <i>Beta vulgaris var. Cicla L.</i> | Comercial |
| Brócoli | <i>Brassica ikeracea var. Cauliflora</i> | Comercial |
| Calabacita japonesa | <i>Cucúrbita pang L.</i> | Comercial |
| Calabacita redonda | <i>Cucúrbita pepo</i> | Comercial |
| Calabacita de Castilla | <i>Cucúrbita mostacho o máxima Duch.</i> | Comercial |
| Flor de Calabaza o ayaxochquilitl | <i>De Cucúrbita máxima o de cucúrbita moschata</i> | Comercial |
| Lechuga | <i>Lactuca sativa L.</i> | Comercial |
| Lengua de Vaca | <i>Lupulina malva</i> | Comercial |
| Nabo | <i>Brassica napus</i> | Comercial |
| Poro | <i>Allium porrum L.</i> | Comercial |
| Rábano | <i>Raphanus sativus L.</i> | Comercial |
| Quelite | <i>Amaranthus spp., Chenopodium</i> | Comercial |
| Quintonil o quiltonil | <i>Amarantus hybridus</i> | Comercial |
| Verdolaga | <i>Portulaca oleracea</i> | Comercial |

Fuente: Trabajo de campo 2002 y 2003.

FAUNA:

La fauna de los cuadros siguientes está actualmente se encuentra en grave peligro de extinción, Sin embargo todavía se pueden encontrar tejones, ratones y algunos tlacuaches y algunas aves. Los reptiles que todavía so abundantes como lagartija, culebra de tierra y de agua, coralillos y arácnidos. La fauna acuática está constituida por un importante grupo carpas, truchas, ranas y aves migratorias como gallina de agua y patos silvestres.

**FIGURA 21
FAUNA SILVESTRE EN PLATAFORMA**

| NOMBRE COMUN | NOMBRE CIENTIFICO |
|----------------------|--|
| Águila | <i>Aquila chrysaetos o Circus eyaeneus</i> |
| Arácnidos | <i>Araneus spp.</i> |
| Ardilla | <i>Spermophilus citellux</i> |
| Cacomiztle | <i>Bassaricus astutus y sumichrstri</i> |
| Caballito del diablo | <i>Calopteryx virgo</i> |
| Calandria | <i>Mimus saturninus</i> |
| Camaleón | <i>Chamaeleo</i> |
| Canario | <i>Serinus canaria</i> |
| Codorniz | <i>C. Coturnix</i> |

| | |
|--------------------|--|
| Colibrí | <i>Mellisuga helenae</i> |
| Conejo | <i>Sylvilagus u Oryctolagus cuniculus</i> |
| Coralillo | <i>Micrurus fulvinus</i> |
| Escarabajo | <i>Carábidas</i> |
| Escorpión | <i>Escorpius</i> |
| Gavilán | <i>Accipiter nisus o Accipiter cooperi</i> |
| Gorrión | <i>Passer domesticus</i> |
| Hurón | <i>Mustela furo</i> |
| Lagartijas | <i>Lacerta murales</i> |
| Murciélago | <i>Hypsignathus monstrosus</i> |
| Ruiseñor | <i>Lusciniaa megarhynchos</i> |
| Tecolote | <i>Asio Flammeus</i> |
| Tejón | <i>Taxidea taxus</i> |
| Tlacuache | <i>Didelphys marsupialis virginiana</i> |
| Tórtola | <i>Streptopelia turtur</i> |
| Tuza | <i>Geomys bursarius</i> |
| Víbora de Cascabel | <i>Crotalus tigris, atrox, Scutulatus o molossus</i> |
| Zanate | <i>Quiscalus mexicanus</i> |
| Zopilote | <i>Sarcoramphus papa</i> |
| Zorrillo | <i>Spilogale gracilis</i> |

Fuente: Trabajo de campo 2003.

FIGURA 22 FAUNA SILVESTRE EN CHINAMPA

| NOMBRE COMUN | NOMBRE CIENTIFICO |
|-------------------|---------------------------------------|
| Ajolote | <i>Ambystoma mexicanum</i> |
| Arácnido | <i>Araneus spp.</i> |
| Carpa | <i>Cyprinus carpio</i> |
| Culebra de agua | <i>Natrix</i> |
| Gallinita de agua | <i>Porzana carolina</i> |
| Garcita verde | <i>Mesenbrinibis cayennensis</i> |
| Lagartija | <i>Lacerta murales</i> |
| Pato | <i>Dendrocygma arcuata</i> |
| Rana | <i>Rana cavitympanum</i> |
| Sapo | <i>Bufo debilis o bufo retiformis</i> |

Fuente: Trabajo de campo 2002-2003 y 2004.

El equilibrio ecológico fue quebrantado aceleradamente en el presente siglo. Al no ser irrigados por los manantiales, los canales y apantles (canales más pequeños para irrigar dentro de la chinampa) comenzaron a perder nivel. Los manantiales se agotaron o bajaron su nivel por lo que se empezó a utilizar agua tratada de mala calidad e insuficiente para el riego, disminuyendo enormemente la fauna nativa.

Hacia 1990, cerca de 900 mil hectáreas fueron aprovechadas para actividades agrícolas. Si bien, estas cifras han bajado por la continua expansión urbana y los asentamientos irregulares, se cultiva maíz, alfalfa, avena, pepino y trigo principalmente y verduras en segundo lugar, ocupando también grandes extensiones, la producción de forrajes y por último, en un espacio menor pero con altos rendimientos y beneficios económicos: las flores, cuyo principal destino son los mercados urbanos considerando también el de las ciudades de provincia. Además hay crías de aves, ovinos, caprinos y vacunos. Por otra parte, se practica la horticultura de la zona chinampera del valle de Chalco (Figuras 12-22).

Existen diversos factores que han determinado la conformación de una estructura productiva agropecuaria en el Estado de México y en Chalco. Entre otros elementos podemos enunciar la pérdida de espacios para cultivar, la ausencia de humedad y la carencia de mercado, ya que, una gran cantidad de bienes provienen de otros estados de la república, concentrándose los esfuerzos locales en productos que no necesitan excelentes condiciones naturales como los forrajes, o bien, en productos necesarios para el consumo de la ciudad de México, como algunas hortalizas, las plantas de ornato y flores para venta.

De acuerdo con su potencial productivo, Chalco se divide en tres zonas. La primera es la más ligada a la zona urbana o habitacional, que tiene graves problemas por los asentamientos urbanos irregulares y construcciones aisladas. La zona del oeste de Chalco está más dedicada a la producción de plantas en vivero que, aunque es zona de chinampas, su funcionamiento presenta dificultades, ya que, tiene una parte colindante con el Distrito Federal,

concretamente con la Delegación Tláhuac. En esta región se da la invasión de tierras agrícolas para la urbanización. De hecho, en algunos barrios éstas se han perdido totalmente, como son los casos de San Juan y San Pedro Tezompa, San Lorenzo Chimalpa, Santa Catarina Ayotzingo y San Mateo Huitzilzingo y encontramos una serie de asentamientos irregulares, como La Chimenea, La Michoacana y ejidos de San Pedro, por mencionar algunos.

Ante estos problemas, el gobierno ha prometido en su *Plan de Desarrollo Municipal* lograr a más tardar para el 2020, la reubicación de los nuevos pobladores, que no sólo se asientan sobre estas tierras poco aptas para la vivienda, sino que alteran el ambiente, para expulsión de sus desechos a los canales. Lo hacen así porque son personas de otros estados del país, que no conocen ni están interesadas en la conservación del medio.

En esta zona, que forma parte de la mancha urbana, se abandonó el cultivo durante los años 1960, porque las condiciones productivas cambiaron y se deterioraron en particular el agua y como los salarios urbanos eran más importantes que los ingresos que generaba la horticultura y se optó por esta alternativa. Pero, a partir de los 1990, al escasear el trabajo, han regresado muchos chalcas de mediana edad, así como jóvenes, a cultivar la tierra.

La segunda zona de cultivo comercial es la de los pueblos establecidos en la zona del cerro, semiplana y del valle de Chalco, ahí se cultiva principalmente maíz, frijol, haba y forrajes, con técnica de arado y cultivo temporal. Son los

pueblos de San Gregorio, San Lucas, Santa María, Miraflores y San Martín Cuatlalpan.

La comercialización del maíz continua siendo importante de acuerdo con la superficie que se destina para este grano. En un principio, el maíz se sembraba en las chinampas, de donde se obtenía un alto rendimiento; con él se abastecía tanto el consumo familiar como el de la región. Sin embargo, cuando el lago de Chalco se comenzó a secar, dejaron de producirlo en la misma cantidad. Su cultivo descendió porque dejaron de cultivarse 500 hectáreas, que pertenecían a los ejidos, expropiados hace algunos años por el gobierno del Presidente Salinas, para crear el valle de Chalco Solidaridad. Finalmente, la zona industrial que colinda con Tlalmanalco, Amecameca e Ixtapaluca, donde el comercio gira alrededor de los lácteos, la industria maquiladora y la gasera.

CAPÍTULO 2 POBLAMIENTO Y POBLACIÓN

CHALCO-AMAQUEMECAN: LOS PRIMEROS POBLADORES

De acuerdo con Cecilio Robelo Chalco (1963), significa *challi*, es abertura, el cerco que los labios dejan al no cerrarse totalmente, o bien puede corresponder a la parte sólida que circunda una cavidad menos alta (Alemán 1999:13). Chalco también significa el borde que deja la tierra en torno a la laguna. En el pasado se asentaron cuatro señoríos chalcas, una de las siete tribus nahuatlacas situadas en el bordo, o como lo indica el Códice Ramírez “gente poseedora de barcas o gente de las barcas” y formó parte de la antigua provincia de Chalco Amaquemecan.

Las culturas que florecieron en las inmediaciones de los lagos Xochimilco y Chalco lograron una importancia con enormes posibilidades de crecimiento. Existía un gran auge en Chalco y en sus señoríos meridionales en torno a relaciones estructuradas. Las relaciones originales de Chalco Amecamecan de Chimalpahin, indican que las migraciones del pueblo de los chalcas, junto con otras tribus como los matlalzincas, tepanecas, tlahuicas, malinalcas, xochimilcas, mexicas y huejotzincas, llegaron desde el norte, para poblar lo que se conoce hoy como el valle de México y sus alrededores.

La región de Chalco-Amaquemecan alcanzó una gran dimensión y se le conoció con diferentes nombres. El libro *Las Relaciones Originales Chalco-Amaquemecan*, señala que para el siglo XII los límites hacia el occidente llegaban hasta Coahuapan y Tepehualpan, muy cerca de Huitzilopochco (hoy Churubusco); Xaliipitzahuayan, Iztacalco e Iztapalapa hasta Huizachtécatl (hoy cerro de la Estrella). Los límites septentrionales, eran Iztapalocan, Cohuatépec, Aztahuacan, Huexotla y Cohuatliuchan (hoy inmediaciones de Texcoco). Al poniente colindaba con Xochimilco y con todas las tierras tlahuicas (hoy Morelos y Guerrero), además de Cuitláhuac (Chimalpahin 1982:9).

Los acxotecas, fueron el primer pueblo en llegar a la región. Los acxotecas venían de un lugar llamado Cuitlatetelco, donde vivieron muchos años. Chimalpahin asegura que los acxotecas originalmente provenían de Tula, ellos fueron los primeros en llamarse chalcas. El nombre puede obedecer, de acuerdo con Chimalpahin a dos situaciones, la primera por el color esmeralda de una casa (Chalchiuhcalli), construida en esa región hacia muchos años; la segunda, es que el gran lago, en cuyas orillas se asentaron los axotecas, era de color jade y se le llamo Chalchiuhtlicue, por lo que a partir del nombre del lago o de la casa los acxotecas y posteriormente los teotenancas adoptaron el nombre de chalcas.

Los chalcas jugaron un papel importante, establecieron cinco regiones: Xico, Chalchiuhtepec, Calnahuac Cochtocan, Cihuateopan, y Cuitlatetelco (hoy Ayotzingo), contaban con una cárcel y un tianguis, un tlatoani con título de

nobleza, un tecuachuhtli que se encargaba de ejercer el dominio sobre la región (Chimalpahin 1982: 24).

El siguiente grupo en llegar a establecerse en esta región fue el de los mihuaques que adoptaron el linaje de los chalcas. En 1160, los totolimpanecas, visitan el centro ceremonial de Chicomoztoc y salen hacia Amaquemecan. Pelean contra los de Iztepec, donde no consiguen las tierras, por lo que en 1241, son echados de forma definitiva y se asientan de forma temporal en Chico; para 1269 se marchan hacia Michuacan (Chimapaahin 1982:26).

Los chichimecas teotenancas procedentes de Toluca tuvieron una estancia corta en Tláhuac (Piña 1987:110). En 1241 los teotenancas y los totomilpas andan merodeando en Chalco; para 1267 logran establecerse en Ayotzingo en Chalco, pero también en los alrededores del lago se encontraban otros grupos como los cuixocas, temimilolcas ihuipanecas, que junto con los chalcas comenzaron a construir una congregación que cobró fuerza en toda la región.

Después de que los chichimecas se asentaron en Amaquemecan, o Amecamecan de Chimalpahin, se extendieron por las montañas del sur. En el año 13 ácatl (caña) o 647 de nuestra era siendo su rey Icoatzin a Icauhtzin fundaron Ayotzingo, Mixquic y Cuitlahuac. En el año 1258, llegan a Xico, donde se encuentran con los chalcas que tenían aproximadamente 18 años de vivir a orillas de la laguna. A los chalcas se les nombraba atempanecas: los que viven al borde

del agua; para 1266 arribaron los nonohualcas teotlixcas tlacochalcas que se asentaron en las inmediaciones de Tlalmanalco (Alemán 1999:75).

En 1295 llegaron los tecuanipas, quienes poblaron Amecameca. Los panohuayas llegaron a Chalco-Atenco procedentes del Pánuco y formaron el cuarto barrio del señorío. A pesar de que cada grupo se asentó de forma independiente alrededor del lago y conservaron su nombre propio pero le agregaron la terminación chalco y entre todos formaron un conjunto de tribus con los chalcas. Así se integró la gran región de Chalco-Amaquemecan, en la cual vivían varios...

grupos confederados con distintos modos de vida, las fuentes históricas dicen que los totolimpanecas eran nómadas y cazadores con arco y flecha, los cuales comían venados, conejos, pájaros y culebras. Los nonohualcas eran "gente cortesana", sedentarios, ya que cultivaban maíz, frijol, chile, calabaza, bledo y chia. Los tecuanipas, que vinieron desde el rumbo de Calimaya en territorio matlazinca, eran guerreros e introdujeron los vestidos de cuero de venado, las faldillas de caracolillos, los ceñidores o fajas para la cintura, hechos con caracolillos, los collares, los bezotes largos y caracoles, tocados de pluma, papel, arcos, y carcajes para flechas. Los tenancas llegaron con el cabello recogido atado a lo alto de la cabeza indicando que eran gente guerrera (Alemán 1999:75).

Román Piña Chan (1987:111), señala que "fue así como nacieron los grupos de totolimpanecas, amaquemeques, chichimecas, tecuanipas, nonohualcas rama tlalmanalca, chalca, acxoteca, poyauhtecas, panohuayas y tenancas tlaylloclacas. Donde las diferencias lingüísticas y étnicas entre los grupos permitieron que Chalco se convirtiera en una región productiva basada en la agricultura, a partir del siglo XIV, llegando a tener una gran fama su maíz. Alrededor de 1354, la región era denominada Tzacualtitlan-Tenanco Amaquemecan-Chalco, bajo el gobierno de Huecontzin que llegó hasta Ozumba.

En el año 1363, el territorio se dividió en los siguientes señoríos locales: Iztlacocozahuazan-Amequemecan, Chalco-Amequemecan, Tzacualtitlan-Tenanco-Amequemecan y Tecuanipan-Aquemecan. Lo que permitió para 1410, que el territorio chalca llegará a ser un estado confederado con cuatro señoríos: Tlalmanalco-Aquemecan, Tenanco Tepopollan, Xochimilco-Chimalhuacan y como el centro del estado confederado Chalco-Acxotlan.

En el siglo XIV, los mexicas llegan a Tenochtitlan y al carecer de tierras para cultivar se proveen del maíz de Chalco, por las constantes guerras con los mexicas la nobleza chalca huye a Totomihuacan (hoy Estado de Puebla) y la gente del pueblo chalca protesta por la huida de sus señores y tratan de formar una confederación (...) en contra de los mexicas; los aliados eran 20 poblados, entre los cuales se encontraban siete lugares del actual estado de México: Texcoco, Toluca, tenayuca, Cuauhtitlan, Matlazinco, Mazahuacan y Jiquipilco. Ante este peligro los mexicas optaron por retirarse e instalar de nuevo a los jefes chalcas (Hernández 1987:46, citado por Alemán 1999:77).

Esta zona, constituyó además un punto estratégico en la época prehispánica y novohispana, por ser puerta de entrada y de salida de enormes riquezas potenciales. En 1465, los mexicas conquistaron a los chalcas, remplazaron a los jefes chalcas por gobernadores que contaban con diversos centros de recolección de tributos:

La provincia de Chalco proporcionó los más ricos tributos a los mexicas producidos por mexicas, consiguieron que Chalco fuera una de sus provincias tributarias, sus chinampas de la orilla del lago, además de que se les hizo trabajar rudamente en la construcción del acueducto de Chapultepec, en edificios de Tenochtitlan, Texcoco y Tacuba; También Axayacatl mandaba labrar la piedra del sol donde participaron canteros chalcas, Tizoc los obligaba a llevar piedras y maderas desde una de las vertientes del Popocatepetl (Alemán 1997: 76).

LA CONQUISTA

En el año I Caña, 1519 de nuestra era, llegaron los españoles a Tenochtitlan, y entraron en octubre de 1520, por lo que hoy conocemos como Paso de Cortés. La

narración la tenemos en dos versiones, la versión española en las obras de Cortés y Bernal Díaz del Castillo y la indígena en la obra de Chimalpahin, con base en los documentos indígenas. Primero se presentará la versión española, la de Hernán Cortés:

Otro día siguiente subí al puerto por entre las dos sierras (...) y a la bajada de él, ya que la tierra del dicho Mutuzuma descubríamos, por una provincia de ella que se dice Chalco, dos leguas¹ antes que llegásemos a las poblaciones hallé un muy buen aposento nuevamente hecho. (...) Aquí me vinieron a hablar ciertas personas que parecían principales, entre los cuales venían uno que me dijeron que era hermano de Mutuzuma, y me trajeron hasta tres mil pesos de oro, y de parte de él me dijeron que él me enviaba aquello y me rogaba que me volviese y no curase de ir a su ciudad, porque era tierra muy pobre de comida y que para ir allá había muy mal camino y que estaba toda en agua y que no podía entrar allá sino en canoas, y otros muchos inconvenientes que para la ida me pusieron (Cortés 30 de octubre de 1520).

A continuación la narración de Bernal Díaz del Castillo (1850:55): “En Cholula, Cortés fue informado de que existían dos caminos para llegar a Tenochtitlan, uno “muy barrido” y otro obstaculizado con árboles; ambos pasarían por la región chalca”. Los chalcas al enterarse de la presencia de los españoles, actúan de forma por demás extraña, unos los reciben en paz, otros se esconden y otros se adelantan a esperarlo en el paso de los volcanes, entre ellos estaba el tlarauic de Tzacauhtitlan-Tenanco, así como los de Tlalmanalco y Chalco.

La versión indígena señala que los chalcas recibieron en Texmelucan y le obsequiaron joyas, piedras de valor, brazaletes, mantas, plumas, y 40 esclavas “hermosas y galas, y bien vestidas y aderezadas, atadas a las espaldas muy ricos plumajes y en la cabezas todo el cabello tendido y en los carrillos puestas su color que les hermoseaba mucho” (Chimalpahin 1980: 30).

¹ Legua española que equivalía a 20 mil pies. 5572 m. y que correspondía a una hora de marcha a pie. En <http://webs.sinectis.com.ar/mcagliani/medidas.htm>

Por la conquista la provincia sufre modificaciones administrativas, el territorio es reducido y las fronteras políticas se ajustaron a las fronteras naturales, los límites fueron por el oriente la Sierra Nevada, por el sur la Sierra del Ajusco, por el poniente la zona lacustre de Iztapalapa, por el norte las estribaciones de la Sierra Nevada, los pueblos de Cuitláhuac y Mixquic pasan a ser posesiones mexicas y los chalcas pierden control de los pueblos que quedan fuera de sus límites naturales. Como consecuencia se trasladan a la región barrios de otomíes y mexicas que ocupan las tierras abandonadas y obtenidas por la guerra. En Cuautzingo existió un barrio tlatelolca y uno mexica (Jalpa, 1993: 165).

Los chalcas le piden protección a Cortés y quedan como sus aliados, con esto el conquistador comenzó a formar una confederación en contra de los mexicas. La idea respondía más que nada a no distraer a las tropas españolas del sitio por agua a la ciudad de Tenochtitlán. Manda a Gonzalo de Sandoval con 20 caballos, 200 infantes y varios tlaxcaltecas, otros aliados, para protegerlos de los mexicas, pero antes de llegar a Chalco se le presentaron 12, 000 hombres y sin más remedio tuvieron que entrar a la lucha donde varios mexicas murieron (Clavijero 1973: 73), quien escribió: “Los chalcas, noticiosos de la victoria salieron a recibir con indecible regocijo a los españoles y los introdujeron con gran triunfo a la ciudad”.

EPOCA VIRREINAL

Al término de la conquista, en el año 3-Casa, 1521 de nuestra era, y en el comienzo del virreinato y donde se realiza la repartición de tierras entre los conquistadores, Cortés repartió las tierras de acuerdo con el mérito de sus soldados, el mismo se asignó Chalco. Cortés se traslada a Coyohuacan desde donde gobernó, su marquesado el del valle de Oaxaca. Instaló a dos jefes chalcas, a Don Hernando Guzmán Omacatzin como Teohuateuhetli en

Tlalmanalco y a Don Francisco de Sandoval Azacitzin Tlátquic en Itzahuacan (Jalpa 1993:151).

A fines de 1530, a los dominicos se les asignan los tributos de Chalco y se les autorizó la construcción de un monasterio, pero los tributos de maíz fueron designados para el marquesado, el tributo del dinero fue destinado a los descendientes de Pedro Moctezuma, en los últimos tiempos de la Nueva España (Gibson 1994: 421).

Para 1553, se convierte en Provincia Real, por decisión de la audiencia. Chalco continuó con su importancia en la producción de maíz, trigo, cebada, paja, leña, carbón, frutas, legumbres, material de construcción como madera, texontle y piedra, así como por los embarcaderos de Ayotzingo y Chalco. A la provincia real de Chalco se le agregó por el lado norte la cabecera de Coatepec, tierras del actual Estado de Morelos como Tetela del Volcán, Ocuitulco, Yexapixtla, Atlahuacan, Tlayacapan, totolapan, así como la reincorporación Cuitlahuac y Mixquic (Jalpa 1993:163).

El temor fue tal que en 1563 los tributarios de Ayotzingo se niegan a trabajar en las obras públicas por el temor al contagio. Hacia 1579 la epidemia del cocolistle habían dejado lugares deshabitados en la zona lacustre, por lo que las chinampas estaba anegadas y el desasolve de los canales se encontraba paralizado (Jalpa 1993:171).

FIGURA 23
CHALCO POBLACIÓN Y EPIDEMIAS
1532-1631

| AÑOS | EPIDEMIA |
|-------------|---|
| 1520 | Viruela |
| 1529 | Sarampión |
| 1532 | Viruela Matlazahuatl (tifus exantemático) |
| 1534 | Matlazahuatl (tifus exantemático) |
| 1545-1548 | Matlazahuatl (tifus exantemático) |
| 1563-1564 | Sarampión |
| 1570 | Epidemia General |
| 1576 | Matlazahuatl (tifus exantemático) |
| 1579 | Cocoliztli |
| 1629-1631 | Cocoliztli |
| 1646 | Matlazahuatl (tifus exantemático) |
| 1646 | Matlazahuatl (tifus exantemático) |
| 1736 | Matlazahuatl (tifus exantemático) |

FUENTE: Jalpa 1993:171.

El valle de Chalco, a pesar de las epidemias, siguió suministrando maíz a todo el valle de México. El maíz de Chalco, o delgado, que maduraba en seis meses era un producto común, que se podía almacenar sin problemas. La demanda de este tipo de maíz permitió que alcanzara un precio superior en el mercado.

El comercio de maíz se realizaba en canoas o trajineras cruzando el lago de oriente a poniente; pasando por Xico se llegaba a Tomatlán, por el canal general que desembocaba en la Canal Nacional, pasando por Apatlaco, Jamaica, San Lázaro y Roldán. Chalco era además depósito de víveres de Cuautla a Amilpas que procedían de “Tierra Caliente” y necesitaban llegar a la capital. Había otros canales, como el de Xico, que pasaba por Tlapacoya y que llegaba al puerto de Santa Bárbara. En este puerto se embarcaban las maderas procedentes de Río Frío. Para 1877, se terminó la construcción de otro canal, el de Riva Palacio, que

partía de Chalco y que pasaba por Ayotla, Tlalpizahuac y Tlapacoya con la ciudad de México (García 1997:18-19).

Durante los meses de noviembre a marzo, los mercados novohispanos recibían el maíz, las hortalizas como tomate, chile, rábanos y calabazas así como forraje y piedras, arena y cal para la construcción. Diversos granos y semillas como cebada, trigo y frijol. También se transportaba piloncillo, panocha, naranjas, plátanos, limas y limones (García 1997:38-39).

La transportación se realizaba de noche, para evitar el calor del día y asegurar la llegada de los productos frescos que llegaban al amanecer a la gran ciudad. Por ejemplo, los productos podían salir el jueves en la tarde para llegar al mercado de Chalco-Atenco al amanecer del viernes Hacia los principales puertos como: Chalco-Atenco, Santa Bárbara y Ayotzingo. El viaje duraba alrededor de 8 a 10 horas. En el caso de los viajeros se embarcaban en Chalco y llegaban a la capital al amanecer. Francisco Antonio Lorenzana (1770:45) narra lo siguiente: “En Chalco Atenco situado a la orilla de la laguna se celebran las ferias todos los viernes del año, concurriendo a su plaza todas las jurisdicciones circunvecinas y por la laguna multitud de canoas cargadas de todo género de granjerías que se comerciaban todo el día”.

Respecto a las embarcaciones, este mismo autor señala lo siguiente:

La trajineras son muy grandes, anchas en el centro y cubiertas con unos toldos de petate, poseen camarotes para dormir con comodidad, llevan colchón y su ropa de cama, la popa y la proa de las trajineras vienen cargadas de pilones de

azúcar, tercio de panocha y piloncillo, de millares de naranjas, limas y de racimos de plátano. Balsas, ocupadas para transportar principalmente madera, tenían poco fondo y eran anchas. Canoas de diversos tamaños, las más grandes medían hasta 15 metros de largo y usaban para transportar frutas, legumbres y materiales de construcción. También había embarcaciones pequeñas en que sólo había espacio para una o dos persona, éstas cargaban pocas mercancías. (Lorenzana 1770:45).

EL SIGLO XIX

Para 1861 a Chalco se le decretó que llevara los apellidos de Juan Díaz Covarrubias y desde entonces se le denomina Chalco de Díaz Covarrubias. Para fines del siglo XIX, Chalco se extendía sobre una superficie de 18,200 hectáreas. En su geografía se podía apreciar tres elementos: en primer lugar el lago que se extendía sobre una superficie de 10,000 hectáreas, bordeando los pueblos de Chalco, Ayotla, Tlapizahua, San Lorenzo, San Mateo, Santa Catarina y San Juan. Dentro del lago se encontraban dos islas, la de Xico y Tlapacoya. El segundo elemento la llanura ribereña, era un espacio apenas mayor que el del lago, y estaba situado entre éste y la cota de relieve de 2,300 msnm donde se ubicaban las mejores tierras de cultivo y planicies, cercanas a los recursos de agua dulce del lago y de los ríos.

En tercer lugar, se encuentra el pie de monte y la montaña, que en su cúspide alcanza más de 5,000 metros y que corresponde a la sierra Nevada. En este espacio la distribución de la población estaba muy relacionada con las características del paisaje. La mayoría de los habitantes se asientan sobre los márgenes del lago y la montaña y en torno a los ríos y vías de comunicación. El paisaje considerado como “repulsivo” es el lago y la montaña. Esto tendrá por

consecuencia una lucha violenta por conquistar el espacio ribereño, donde las tierras planas, el agua del lago y de los ríos, así como las vías de comunicación más accesibles, serán un factor para la población chalca (Tortolero 2000:118-119).

En Chalco, a finales del siglo XIX, habían 30 haciendas y 15 ranchos que se encargaban de organizar la producción de esta zona cerealera de ahí su preocupación por ampliar la gama de actividades como agregar mejores graneros para almacenar los cereales, introducción de sistemas de molienda con la introducción del sistema de cilindros, instalación de nueva energía como el vapor, construcción de obras de irrigación, cambios en los métodos de explotación. Pero sobre todo, se aprecia una nueva agricultura vía la desecación del lago de Chalco. Por lo que, para 1889 cuando se comienza la desecación del lago con una fuerza de trabajo esencialmente familiar, de 18 trabajadores se llega en 1901 a 128 trabajadores, lo que lo convirtió en un foco de atracción para la población trabajadora que se empleó en labores de desagüe, faenas agrícolas y en las obras de conducción de una parte del agua canalizada para el lavado de las atarjeas de la ciudad de México (Tortolero 2000:118-119).

Durante esta época, Chalco adquiere una fisonomía muy singular con propiedades hacendarias entre los 20 y 40 mil hectáreas, con un valor entre los 25 y 100 mil pesos y que concentran el 80% o más del total del sistema del riego. Con una superficie explotada que llega a un 80% y con una maquinaria de uso agrícola muy moderna. Respecto a estas innovaciones tecnológicas Tortolero (2002) sostiene que estas innovaciones ocurrieron en lugares donde existe una

mano de obra abundante y barata. Lo que lleva a señalar que los cambios tecnológicos que tienen que ver con otras causas, como la imitación, el prestigio o el miedo de los trabajadores a ser desplazados por la máquina, son los motivos que los hacendados en este caso de Chalco tomaron en el momento de considerar la innovación tecnológica. Así la densidad de población en Chalco la evolución de la población quedó de la siguiente manera

**FIGURA 24
TOTAL DE HABITANTES EN CHALCO**

| AÑO | HABITANTES | INCREMENTO |
|------------|-------------------|-------------------|
| 1877 | 54,302 | - |
| 1900 | 65,872 | 21.31% |
| 1910 | 71,980 | 9.27% |

FUENTE: Tortolero 2002: 9

Con respecto a la concentración de la población, aunque era alta, su distribución porcentual, se ubicó en los siguientes asentamientos, de acuerdo con la figura 25.

**FIGURA 25
TOTAL DE HABITANTES DE ACUERDO AL TIPO DE
ASENTAMIENTO EN CHALCO, SIGLO XIX**

| ASENTAMIENTO | CONCENTRACIÓN |
|--|----------------------|
| Villas y pueblos | 80% |
| Haciendas y ranchos | 6% |
| Resto del Distrito (cantones, caseríos y población dispersa) | 14% |

FUENTE: Tortolero 2002: 9

Un factor ha considerar es el lago y la cercanía con la ciudad de México con una distancia de alrededor de 40 kilómetros. Esto posibilitó el transporte por vía fluvial, que llegó a tener una gran complejidad. Así, a mediados del siglo XIX, de

las embarcaciones sencillas en su construcción y que eran accionadas por remeros, se pasa a los barcos de vapor de la Compañía de Iñigo de Noriega.

Los barcos de vapor recorrían una distancia de 13 leguas en 16 horas desde Chalco hasta la ciudad de México. El recorrido era el siguiente: “Partía del pueblo de Chalco, atravesando el lago de este a oeste llegando a Xico, de ahí a Tláhuac (...) y enseguida recorría el pueblo de Tomatlán y de ahí al canal de la Viga hasta llegar al centro de la ciudad” (Tortolero 2002:10).

Chalco va adquirir una importancia fundamental en el traslado de mercancías y gente hacia la ciudad de México, ya que antes de la introducción del ferrocarril el traslado de las mercancías era un problema de grandes dimensiones. Así, mientras un arriero transportaba una carga de 23 kilos a una distancia de 21 kilómetros por día; una mula recorría 21 kilómetros y podía llevar una carga máxima de 105 kilos; una carreta desplazaba 1,800 kilos y recorría una distancia máxima de 19 kilómetros por día; una trajinera avanzaba 30 kilómetros por día con una carga máxima de 6,800 kilos (Tortolero 2002:11).

Benito León Acosta en 1859 propuso un canal más corto de sólo nueve leguas con barcos cubiertos y cómodos; esta propuesta acortaría el tiempo de 16 a 9 horas. Iñigo Noriega logró introducir los barcos de vapor en 1890, con lo que se mejoró el transporte pero no el número de horas de viaje.

Los hacendados de Chalco crearon fuertes ligas políticas y estrechos vínculos con otros hacendados. Por ejemplo, los Noriega gozaron de una estrecha amistad con el general Porfirio Díaz, lo que representó favores que les facilitaron la introducción de una serie de cambios en la región, que iban desde transformación en los sistemas de propiedad así como transformación en los sistemas de cultivo y cambio en la actitud empresarial.

Para los cambios en el sistema de propiedad se encontró, que al existir indefiniciones en el régimen de la propiedad sobre los lagos, lo que posibilitó que los hacendados se aprovecharan de esta ausencia de definición para poder hacerse dueños de los lagos y convertirlos en propiedad privada, alterando las relaciones con los pobladores de la región y demás usufructuarios de las aguas de los lagos. Respecto a los terrenos de Chalco, el ejemplo clásico lo constituye la hacienda de Xico, cuando su terreno fue comprado por la suma de 20 mil pesos en 1890 y después de todas las transformaciones a las que fue sujeta por Iñigo Noriega. Para 1897 se cotizaba dos y medio millones de pesos, valor que se incrementó a lo largo de los años.

Los pobladores de Chalco no gozaban de este tipo de oportunidades, a ellos sólo se les permitió cultivar hasta donde la laguna lo permitía y cuando se concretó la desecación del lago de Chalco en 1895, los pobladores entran en conflicto con los hacendados por la extensión de las propiedades (Tortolero 2002:12). Como solución el Congreso del Estado de México autorizó al poder Ejecutivo para que previa la formación del expediente instructivo y con las

formalidades de estilo, se trasladen pueblos como el de San Martín Xico a las inmediaciones del barrio de San Sebastián de la villa de Chalco (AGN, Ramo Tierras y Mercedes, Decreto número 19, Vol. 22:145). Raymundo Martínez (1987: 340-321) hace una remembranza de este traslado:

A mi pueblo lo obligaron a irse de ese lugar. Nos quitaron nuestras tierras y chinampas y a la gente del pueblo la mandaron, no muy lejos, a un terreno que compró Iñigo Noriega en la hacienda de San Juan de Dios de los Galarza (...) en 1903, se construye el templo de la localidad y se reparte la tierra para hacer casas y sembrar. Nos sacaron de donde estábamos desde que éramos un grupo, una parte de los chalcos.

Este sería el paso previo a la autorización para que el 7 de septiembre de 1894 se suprimiera la municipalidad de los pueblos de San Juan Tezompa, Ayotzingo, San Miguel Tezoquipan, para que quedaran agregados los pueblos, haciendas y ranchos que los formaban, al igual que sus habitantes a la municipalidad de Chalco (AGN, Ramo Tierras y Mercedes, Decreto 47, Art. 3°, Vol. 23 p. 481).

Todo esto no hubiera sido posible sin gozar del favor de las autoridades gubernamentales, que le facilitaron sus negocios, donde las desecaciones de los lagos están en el origen del éxito económico. Nada de eso hubiera sido posible sin un cambio de mentalidad por parte de los hacendados de Chalco que estuvieron dispuestos a la inversión y aceptaron como un reto el manejo del agua pero sobre todo, estaban consciente del crecimiento poblacional de la región y por consiguiente del aumento en la demanda de productos y expansión del mercado agrícola y pecuario.

Esta expansión les permitirá transformar las haciendas en una nueva razón social. Los Noriega transforman sus haciendas de Xico y la Compañía en la Negociación Agrícola y Colonizadora junto con las haciendas de Zoquiapan, Venta Nueva y Río Frío, además de fundar la fábrica de San Antonio Abad y la Compañía de Ferrocarriles de Xico y San Rafael. Para poder dar respuesta a la demanda del mercado agrícola y pecuario introducen nuevos cultivos y equipan el lugar con maquinaria y herramientas agrícolas modernas y fortalecen a la ganadería con nuevos métodos de producción. (Tortolero 2002:10-13). Con lo que se ganó el nombre de “El granero del Distrito Federal”.

Un emporio agrícola que atraía a trabajadores, pero que generó grandes desigualdades socioeconómicas. Los Noriega sólo de Xico ganaron en 1908 un millón 400 mil pesos (Tortolero 2002: 23), con sólo contratar al año alrededor de 1,500 trabajadores a quienes se les pagaba por dos meses de trabajo al año ya que la automatización y la tecnología de punta sólo eso requería.

El 17 de octubre de 1879, se le autoriza al Jefe Político de Chalco para que certifique las libretas y cuadernos del Registro Civil de las municipalidades cercanas: San Juan y San Pedro Tezompa, Ayotzingo y San Miguel Tezoquipan entre ellos, a partir del 1 de enero de esa fecha. Este sería el paso previo a la autorización para que el 7 de septiembre de 1894, gracias al Decreto 47, Art. 3º, se suprimiera la municipalidad de éstos para que quedaran agregados los, pueblos, haciendas y ranchos que la forman, a la municipalidad de Chalco.

La población en Chalco ha sufrido modificaciones en cuanto a su composición, A partir de 1959 el municipio presentó una población de 22,056 habitantes y desde ese año, el crecimiento del municipio es constante, pero para 1980 el crecimiento se aceleró significativamente y presentó una tasa de crecimiento de 6.3% y una población total de 78,393 habitantes. En los años de 1990, la población se triplicó con un total de 282,940 habitantes. La figura 26 presenta las cifras.

FIGURA 26
POBLACIÓN TOTAL CHALCO Y ESTADO DE MÉXICO
1940-2000

| AÑO | POBLACIÓN MUNICIPIO CHALCO | POBLACIÓN ESTADO DE MÉXICO | TASA DE CRECIMIENTO CHALCO |
|------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| 1940 | 17,994 | 1,146,034 | 2.27 |
| 1950 | 22,056 | 1,392,164 | 2.01 |
| 1960 | 29,725 | 1,897,851 | 3.02 |
| 1970 | 41,450 | 3,833,185 | 3.51 |
| 1980 | 78,393 | 7,564,335 | 6.35 |
| 1990 | 282,940 | 9,815,795 | 14.03 |
| 2000 | 217,972 | 13,096,686 | 5.19 |

Fuente: INEGI 1940,1950,1960,1970,1980,1990,2000.

CAPÍTULO 3 LA REGIÓN CHINAMPERA

UBICACIÓN

La región sur del valle de México, conocida como la cuenca desecada del lago de Xochimilco-Chalco, fue el área más favorable en la altiplanicie de México para el asentamiento de una población basada en la agricultura de subsistencia. Este lugar contaba con una combinación de suelos, aluviales agua, y pluviosidad que no se encontraba en otra región de Mesoamérica.¹

La topografía general del sur del valle de México se divide en dos amplias subregiones que abarcan, de forma general, a las antiguas provincias de Chalco y Xochimilco. La región abarcaba dos subcuencas cerradas que correspondían a los lagos de Chalco, al oriente y Xochimilco, al poniente, los cuales formaban parte de la cuenca del valle de México. Esta cuenca se formó cuando el agua quedó encerrada en ella, formando una serie de lagos y lagunas: Tecocomulco, Atochac y Apam. Mientras que, en el lado suroeste se encuentran los lagos mayores:

¹ Chalco se encuentra situado en las coordenadas geográficas que va del meridiano 90°58'17", 98°41'02" de la longitud oeste y de paralelo 19°19'20" al 19°27'05" de latitud norte mientras que Xochimilco se ubica al 19°19'01" al norte, 19°27'02" al oeste 99°09'01" y 99°09'04" de longitud oeste.

Zumpango, Xaltocan, Texcoco, Xochimilco y Chalco. Espinosa (1996:49). divide la cuenca en dos grandes subregiones, a las que denominó la región del lago y la de pequeñas lagunas.

Concentrémonos, pues, en las subcuencas de la región del lago(...) Si empezáramos desde nuestros días hacia el pasado a rastrear la evolución de los lagos, tendríamos que empezar con sólo tres regiones actuales a las que podríamos llamar charcas (con frecuencia malolientes) más que lagos. Se trata de los restos de tres subcuencas: Zumpango al norte, Texcoco al centro y Xochimilco al sur. Al hacer hacia atrás el tiempo veríamos a esas charcas crecer poco a poco, a la vez que otras irían surgiendo: los canales de agua tratadas de Xochimilco se irían limpiando y extendiendo, a la vez que desde Mixquic y en torno a Xico otras charcas saldrían a su encuentro para finalmente encontrarse en una pared artificial a la altura de Tláhuac. Ahora podríamos hablar de los lagos de Chalco y Xochimilco, que en realidad formarían un solo sistema si quitásemos la pared artificial. Las charcas de Texcoco también irían creciendo hasta formar un gran lago salado separado del lago dulce del sur. Por el norte, mientras Zumpango empezaría a crecer lentamente, surgirían otras dos charcas entre él y Texcoco: éstas pronto llegarían a fusionarse (Xaltocan- San Cristóbal) formando una sola unidad, separada tanto de Texcoco como de Zumpango, pero casi tocando a Texcoco en el sur (Espinosa 1996:51).

Si se parte del rastreo de Espinosa (1996:52), de unos 7,000 a 5,500 años atrás, se aprecia la dependencia de las tres subcuencas al reconstruir un sistema natural, sin uniones o separaciones artificiales, ya que todavía no se habían construido canales, calzadas y diques. Incluso, es conveniente concebir a los lagos más grandes y sujetos a diversos cambios climáticos como las glaciaciones que se han retirado con la consecuente desaparición de la paleofauna, además de actividades volcánicas. La humedad y la temperatura son máximas, con fenómenos tectónicos de importancia que cambiaron el nivel de los fondos lacustres. Si esto no hubiese pasado se podría pensar en un sistema muy parecido al que se describe para el siglo XVI.

El llamado lago de Chalco, ocupaba el nivel más alto del sistema lacustre meridional, por lo que las aguas tendían a ocupar el vaso de Xochimilco, que le seguía en altura y que era más alto que el de Mexicalzingo, se alimentaba permanentemente con el agua de numerosos manantiales y de algunos ríos perennes; su volumen aumentaba considerablemente durante la temporada de lluvias y con la vertiente de los montes circundantes (Palerm 1974:26).

El gran lago de Chalco-Xochimilco ofreció tres condiciones naturales, particularmente favorables para el desarrollo de la agricultura hidráulica, especialmente para la de chinampas, por tener fuentes de agua abundante y permanente, de pocas profundidades y poseer desagüe natural hacia México (Palerm 1974:26). Además los lagos del sur y del norte eran de agua dulce. Estas tres condiciones favorecieron el desarrollo temprano del sistema de chinampa, quizá el más antiguo de la cuenca.

A la llegada de los europeos, el antiguo lago del sur estaba completamente transformado por la acción humana. Grandes secciones del vaso habían sido convertidas en tierras de cultivo, con la construcción de chinampas (Palerm 1974:28). Ya que las obras hidráulicas que comenzaron en el siglo XV, cuando Netzahualcoyotl en 1449, mandó construir un albardón, gracias al cual se hizo posible la creación de una laguna; al aislar la parte occidental del lago de Texcoco y con ello se pudo captar el agua dulce del sur y poniente. Además se construyeron varias calzadas que dividían el lago y lo subdividían en las subcuencas de Xochimilco, Chalco y Mexicalzingo, con una extensa red de

canales que además de servir para la navegación, surtían de agua y drenaje a las acequias. Todavía se puede apreciar parte de esta obra en el centro de la ciudad de México, a un lado de Palacio Nacional en su costado poniente y se le conoce como Acequia Real.

LA DESECACIÓN DE LOS LAGOS DE LA REGIÓN CHINAMPERA

La acción humana era ya de importancia antes de la llegada de los españoles, estuvo sujeta a una serie de modificaciones del ambiente para poder aprovechar, de la mejor forma, los recursos que en el valle existían, así como grandes secciones del valle de México, gracias a la construcción de chinampas que fueron utilizadas como tierras de cultivo o como asentamientos humanos, como los de la ciudad de Tenochtitlan, Xochimilco, Tláhuac y Mixquic. Los ríos y canales servían como calzadas para la comunicación con tierra firme y cumplían además la función de riego. Esta relación con el agua, obligó a la población asentada en la cuenca del valle de México para realizar una serie de obras que permitieran el control hidráulico, como fueron la construcción de diques.

Uno de los hechos que más les llamó la atención del lago de Texcoco fue que éste “crece y mengua”, así lo describe Hernán Cortés, citado por Palerm (1972:84), “En el llano hay dos lagunas (...) la una (...) es de agua dulce, y la otra es de agua salada (...). Esta laguna salada crece y mengua todas las crecientes corre el agua de la salada a la dulce, tan recio como si fuera caudaloso río y por consiguiente a las menguantes va la dulce a la salada”.

Si bien es cierto que las técnicas hidráulicas de la cuenca no se modificaron después de la conquista, se logró mantener las obras hidráulicas, sin las cuales la ciudad de México no hubiera podido hacer frente a las inundaciones. Junto con el mantenimiento de las obras hidráulicas de la cuenca del valle de México, se fue

destruyendo el equilibrio y los recursos del medio lacustre, ya que, a partir de la conquista, la explotación de la madera, la quema y tala de los bosques se realizó como una costumbre para abrir el paso a la ganadería, con la consabida erosión y el daño a la vegetación de la cuenca. Con el arrastre de humus y el suelo en general por las aguas. Por otra parte, los españoles desviaron cursos y construyeron presas. Lo que contribuyó a acelerar el envejecimiento del lago.

Con el fin de evitar las inundaciones en la ciudad de México, el ingeniero Enrico Martínez presentó un proyecto que desecaría la subcuenca de la zona norte a través de la construcción del tajo de Nochistongo. Mientras que la subcuenca sur –objeto de estudio- a pesar de que desde tiempos prehispánicos ya se habían realizado algunas obras hidráulicas, con el fin de optimizar el medio lacustre, no fue sino hasta el virreinato que se planteó la necesidad de su desecación. Para ello se diseñaron desagües artificiales de la cuenca, con base en la siguiente relación que se levantó en 1872 de los siguientes ríos, lagos y lagunas de Xochimilco y Chalco.

El proceso de desecación llevó siglos, además de la construcción de las obras de abastecimiento de agua potable a la ciudad de México y la construcción del drenaje central a fines del siglo XIX. La desecación casi total de Xochimilco llegó a finales de los años 1950, los pueblos se quedaron sin agua, por lo que desapareció una buena parte de la zona chinampera (<http://www.gem.uaemex.mx/tpm/mtxt/0/m026.html/>).

FIGURA 27
RELACIÓN ENTRE LAS LAGUNAS DE
CHALCO Y XOCHIMILCO (1782)

| CHALCO | XOCHIMILCO |
|--|---|
| OJOS DE AGUA: | |
| Tlapacoya (orilla norte) Ayotzingo (orilla sur) Tezompa (orilla sur) Tecomitl (orilla sur) Tetelco (orilla sur) Istayopan (orilla sur) | Xochimilco Nativitas San Gregorio Santa Cruz Acuesconal Paraje de la Estrella Culchuacan Tepepan Noria |
| RIOS PERMANENTES: | |
| Tenango Tlalmanalco | La Magdalena San Ángel que nace en los montes del Desierto. En Coyoacan se le une el Río Mixcoac que nace en los mismo montes (y que antes entrana en la laguna de Mexicaltzingo) |
| VERTIENTES TEMPORALES DE LOS CERROS | |
| Santa Catarina y San Isidro (norte) Montes de tetelco (sur) Montes de Tecomitl (sus) Montes de Ayotzingo (sur) Montes de Tlalmanalco (este) Montes de Río Frío (este) Montes de Cuauhtepic (este) Por la barranca de Atlautla: Barrancas de Buenavista Soquiapan y sus montes Parte de las de Cuauhtepic Todas las de Istapaluca Ayitla Tlapizahuac Santa Catarina | Topilejo Nativitas Milpa Alta |

FUENTE:Palerm 1974: 27.

Con respecto al lago de Chalco, la medida más drástica la tomó Porfirio Díaz en 1895, al otorgar, al español Iñigo Noriega, la concesión para desecar en definitiva el lago de Chalco. Con esto, la zona chinampera de Xico-Chalco desapareció, con excepción de Mixquic, Tetelco y Tezompa. Entre 1949 y 1950 se intensificó la desecación casi total de Xochimilco, Mixquic y Tetelco, Esto provocó manifestaciones de descontento y protesta de la población de la zona, las autoridades dieron una respuesta negativa.

Además de incrementar la vigilancia militar ejercida a nivel regional, las autoridades permitieron la apertura de nuevos pozos y la construcción de la presa San Lucas destinada a bloquear el paso del río Santiago y controlar las inundaciones en avenidas construidas o ampliadas en la recién desecada zona sur de la Chinampería (Mecatlatzingo; Reyes 1982; citado por Salles 1997:42).

LA REGIÓN CHINAMPERA

La región chinampera con sus dos subcuencas la de Xochimilco y Chalco fue, de acuerdo con Sanders (1957:38), un área muy favorable para la subsistencia de una población agrícola, ya que la combinación de precipitación pluvial y suelos aluviales fértiles fueron determinantes.

En el sur del valle de México se formaba un lago de unos 200 kilómetros cuadrados, a aproximadamente 2,240 msnm que quedaba enmarcado por la Sierra del Ajusco al sur y al oeste, la Sierra Nevada al oriente; la Sierra de Santa Catarina o Península de Iztapalapa al norte, el Pedregal de San Angel y Coyoacán al poniente. Este lago era de agua dulce, estaba unido con el lago salobre de México y Texcoco por el estrecho lacustre formado entre el Cerro de la Estrella y el Pedregal. Es posible que ambos lagos estuvieran unidos en el bajial que se forma entre la Sierra de Santa Catarina y el Cerro de la Estrella, o que se formara allí un área pantanosa (...) Los lagos situados al norte de la cuenca, conocidos como Xaltocan y Zumpango, también estaban un poco más altos que el de Texcoco; se alimentaban con el caudal de varios ríos perennes como el de Cuautitlán, de algunos manantiales (Como el de Ozumbilla que vertía en el Xaltocan) y de varios ríos temporales. Sus aguas eran dulces si bien algo salinas comparadas con las de Chalco-Xochimilco (Rojas 1974:25-26).

Este sistema lacustre era rico en recursos vegetales, ya que contaba con una gruesa capa de vegetación flotante, verde todo el año, que disminuía la acción directa del sol y ayudaba a evitar evaporación (Orozco y Berra 1864: 161 y 166), por lo que, los niveles del lago casi no variaban, lo que contribuyó a tener suelos fértiles con una buena precipitación pluvial de agua dulce. Durante la época de secas, la corriente iba de Xochimilco a Chalco, pero esta acción se revertía en cuanto comenzaban las lluvias.

El lago del sur se dividió en dos, por un dique o albarradón construido con el fin de contar con una calzada artificial que iba desde Tlaltenco a Tláhuac y a Tulyehualco, que se conocía como Chalco al oriente y Xochimilco al poniente. Estaba unos tres metros más alto que el de Texcoco y, por lo mismo, sus aguas descendían para depositarse en éste. Los manantiales brotaban en sus bordes y en el interior, en especial en el lago de Xochimilco.

Las aguas de los lagos de Chalco y Xochimilco, para el siglo XVI, no subían arriba de los 2, 240 msnm. Teresa Rojas (1974), describía con exactitud su ribera, formada por lagos estables cuyos bordes presentaban menos variaciones durante el año, con una planicie costera rodeada de cerros, colinas y escarpados bordes. La faja de los terrenos planos de Xochimilco era angosta lo que constituyó una dificultad para la expansión de una población agrícola muy densa (Peña 1978:12) mientras que, la planicie lacustre de Chalco era una de las más amplias de Mesoamérica, junto con un área mayor de terreno que asciende por las faldas de los volcanes Popocatepetl e Iztaccihuatl y que posibilitó el asentamiento de un buen número de pobladores.

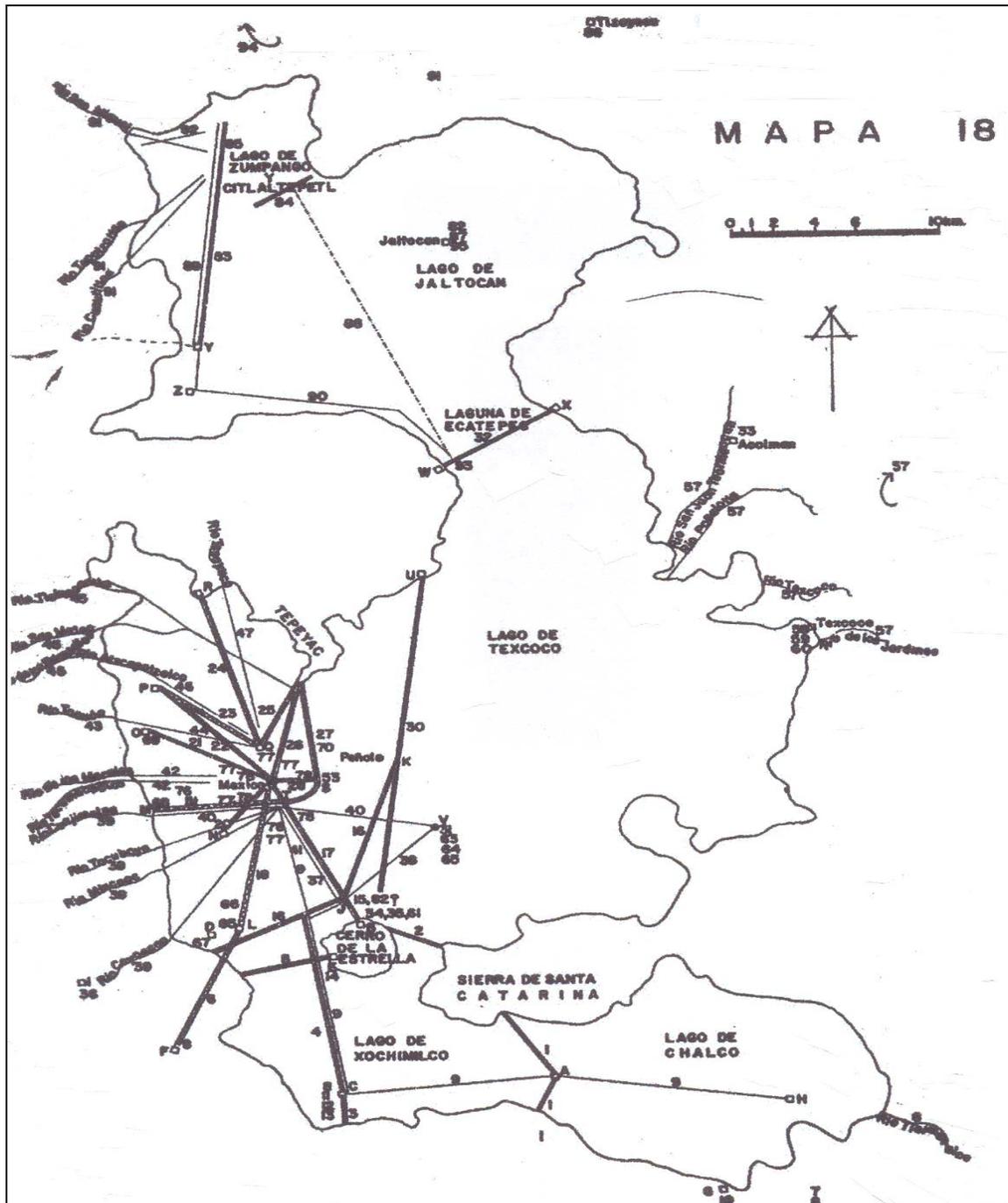
Xochimilco logró la solución del problema de terreno con la creación de terrazas en las laderas montañosas: “Con la técnica peruana de terracear por completo las inclinadas laderas de los cerros con retenes de piedra que convertían las laderas volcánicas, inútiles para la agricultura, en tierras de cultivo sumamente productivas” (Sanders 1957:116). Además de invadir el lago mediante chinampas y canales, se llegó a desarrollar el núcleo de horticultura de chinampa más intensiva

y productiva de Mesoamérica (Peña 1978:13). “Por otro lado, en Chalco, la planicie lacustre junto con las suaves colinas y sus lluvias abundantes, sentaron las bases para el desarrollo de la agricultura de temporal. Hasta donde yo sé, el riego nunca ha jugado un papel importante en la zona” (Armillas 1957:116).

La figura 28 presenta las obras hidráulicas prehispánicas en el sistema lacustre, las chinampas se encontraban en Chalco, Mixquic, Tetelco, Xochimilco, Culhuacán, Iztapalapa, Tlatelolco, Tequixquiac, Jaltocan, Coyoacán, Chapultepec, México y poniente, con más de una legua de chinampas (Palerm 1990: 438-441).

En 1519 los chalcas se aliaron a Hernán Cortés y lucharon contra los mexicas. El conquistador reclamó para sí el territorio, pero la provincia fue reasignada varias veces y, en 1533 pasó a ser posesión de la Corona. Entre 1538 y 1544 fueron encomendados al contador Rodrigo de Albornoz, pero regresaron al dominio de la Corona, quien la dividió y asignó a varios encomenderos (Gerhard 1986:105). Con este tipo de medidas el cultivo chinampero no fue considerado primordial, por lo que las chinampas quedaron relegadas a un segundo plano por parte de los españoles. Los indígenas, en cambio, lo siguieron cultivando a pesar de las circunstancias a las que se enfrentarían. Sin embargo el factor agua, mientras continuó, posibilitó la sobrevivencia de las chinampas.

FIGURA 28
OBRAS HIDRÁULICAS EN EL SISTEMA LACUSTRE



LEYENDA: A. Tláhuac, B. Iztapalapa, C. Xochimilco, D. Coyoacán, E. Culhuacán, E. San Agustín de las Cuevas, G. Ayotzingo, H. Chalco, I. San Jerónimo, J. Mexicalcingo, K. Peñol, L. Churubusco, M. Chapultepec, N. La piedad, O. Tacuba, P. Azcapotzalco, Q. Tlatelolco, R. Tenayuca, S. San Lázaro, T. San Antón, U. Sta. Clara, V. Pantitlán, W. Ecatepec, X. Chiconcuac, Y. Cuauhtitlán, Z. Tultitlán. México: 48,49,50,51,52,54,71,72,73,74 y 75. Tlatelolco: 29, 55,56,79,80 y 81.

FUENTE: Palerm 1990.437

Xico fue asignado a Cortés desde 1529. En 1544 Juan de Cuevas y su sucesor Alonso de Cuevas fueron encomendados hasta 1606. Mixquic fue encomendado a Bartolomé de Zárate y su sucesora Ana de Zárate, que se casó con Gil Ramírez de Ávalos, quienes tuvieron la encomienda hasta 1596 cuando pasó a Luis de Velasco. Iztapaluca fue asignada en 1520 a Juan de Cuellar cuyo hijo murió sin descendencia.

En 1574 pasó a la Corona, que reasignó la encomienda a Luis de Velasco (Gerhard 1986:105). En 1787, Chalco pasó a ser una subdelegación de la Intendencia de México. Según el historiador Charles Gibson (1967:454), la jurisdicción de Chalco entre 1770 y 1773 parece coincidir estrechamente con los límites del Chalco moderno. Chalco producía maíz, que servía para el pago de los tributos; el maíz se convertía en dinero que fue asignado a los descendientes de Pedro Moctezuma a fines del período novohispano (Gibson 1867: 421). Las haciendas cultivaban maíz de temporal y de riego, trigo de secano y de riego, cebada de secano y de riego y frijol (Gibson 1967:339).

La formación de las haciendas en Chalco tiene sus orígenes en las Mercedes de tierras que a partir de 1580 otorgó la Corona. En 1590 se declaró que los indios conservaran solamente pequeñas cantidades de tierras en el valle y que sus posesiones quedaran distantes de los centros de influencia española o en tierras de las haciendas que no necesariamente tenían un territorio continuo y estaban interrumpidas por otras posesiones menores, o por los poblados indígenas. En Chalco, las haciendas se concentraban al este y oeste del valle, pero

eran casi inexistentes hacia la jurisdicción de Xochimilco (Gibson 1986: 298). Lo que sin querer favoreció que los xochimilcas siguieran sembrando en chinampas, pero no fue así para la zona de Chalco.

La hacienda comercial de maíz llegó a su forma más desarrollada en Chalco, donde le favorecían el clima y la calidad de la tierra. En 1773 había 31 haciendas que producían 3,000 fanegas de maíz². Una hacienda media sembraba de 500 a 1000 acres y producía de 15 a 30 fanegas por acre (Gibson 1967:335). Se sembraba maíz en primavera, después de los dos o tres primeros aguaceros, cuando había pasado el peligro de las heladas (entre marzo y abril). Se hacían dos labranzas (mayo y junio y junio y julio) y un tercer cultivo con arado y un molde llamado “cajón” para levantar el bordo a lo largo de hilera. Algunas haciendas hacían un aporque y aterramiento. La cosecha tenía lugar entre diciembre y enero (Gibson 1967:336).

El procedimiento anterior fue adoptado por las comunidades indígenas con una disminución en el número de chinampas productivas. El maíz de Chalco se vendía en la ciudad de México, se llevaba en trajineras, o se expedía a particulares. Se embarcaba en algunos muelles en la orilla este o sur del lago de Chalco. Una canoa cargaba entre 65 a 70 fanegas de maíz y se enviaban unas 5,000 fanegas a la semana en época de cosecha a fines del siglo XVII. El maíz de Chalco era destinado al consumo humano (Gibson 1967:314).

² Una fanega equivale a 103.5 Kgs.

El lago seguía proporcionando múltiples recursos a los indígenas de Chalco; la pesca era de gran importancia, además de la recolección de larvas, camarones y cangrejos de agua dulce, culebras, chinches de agua, gusanos, ranas y crustáceos, moluscos, renacuajos, huevos de ahauhtli y demás fauna lacustre (Gibson 1967:349). La caza acuática también seguía siendo fuente de alimentación para los pobladores de Chalco, siendo los patos las aves preferidas por ellos; se cazaban con redes o con atlati. Estos últimos subsistieron hasta el siglo XX. Los patos también se vendían en los mercados novohispanos y eran consumidos por indígenas, mestizos y españoles (Gibson 1967:350-351).

FIGURA 29
TOTAL DE FANEGAS REGISTRADAS EN SIGLO XVIII
PROCEDENTES DE CHALCO

| AÑO | FANEGAS DE MAIZ | TOTAL DE CANOAS |
|------------|------------------------|------------------------|
| 1709 | 97,330 | 1,419 |
| 1710 | 115,120 | |
| 1741 | 113,120 | 3,463 |
| 1773 | 91,200 | |

FUENTE: Gibson 1967: 314

En el siglo XVIII Chalco era centro productor de pulque, lo que se relacionaba con la existencia de áreas destinadas al cultivo de maguey. Además los indígenas del valle de Chalco cultivaban o trasplantaban: frijol, chíca, chile, calabaza, y tomate. También adoptaron plantas traídas por los españoles: haba, alubia, col, alcachofa, lechuga y rábano. Estas se sembraban en las chinampas, mientras en zonas alejadas del lago se cultivaba nopal (Gibson 1967:327-328).

En el siglo XVIII las chinampas eran “segmentos de tierra artificialmente contruidos en los lagos o canales irrigados por las aguas que los rodeaban” (Gibson 1967:328). Eran de forma rectangular, medían las más pequeñas 5 por 50 pies. Desde esa época las chinampas tenían el problema del descenso del nivel de agua en el lago; la reducción del nivel de agua se solucionada rebajando la superficie de la chinampa hasta que la humedad era suficiente para impedir la impregnación de sales. Sin embargo, cuando el agua descendía radicalmente la chinampa tenía que abandonarse (Gibson 1967:329).

A fines del virreinato las chinampas producían: nabo cebolla, zanahoria, lechuga, col, chile, calabaza, tomate, quelite, maíz en grandes cantidades. El maíz de chinampa se sembraba en almácigos y se trasplantaba después. No hay datos sobre la productividad en períodos tardíos en el virreinato, sin embargo en el siglo XVI una chinampa de una por 10 brazas³ rendían una fanega de maíz (Gibson 1967:329-330).

La construcción del sistema político indígena implicó la casi destrucción de los sistemas de control hidráulico que posibilitaron el manejo agrícola de las chinampas. Esto originó el cambio en la distribución de la población dentro de la región, en especial de los asentamientos medianos y pequeños del interior de la chinampa. Así para finales del siglo XVII la región se había transformado en una

³ La distancia media entre los brazos extendidos horizontalmente (Diccionario enciclopédico Quillet, Vol. II, p. 276).

enorme ciénaga, en lo que significó una vuelta al ecosistema original (Rojas 1995:64).

La introducción de la ganadería española fue decisiva en los patrones de uso del territorio lacustre. Desde el siglo XVI hubo varios intentos de diversos colonizadores para obtener del rey mercedes de sitio de ganado mayor y menor, para establecer diversas estancias y ranchos en las ciénagas cubiertas por la vegetación, sobre los restos de las antiguas chinampas abandonadas.

Los ranchos u haciendas agrícolas se fundaron a lo largo de los siglos XVII y XVIII, se situaron en las orillas y desarrollaron un sistema de desecamiento con la construcción de bordos, estacadas y zanjas. El resultado fue la reducción paulatina de la capacidad de los vasos, el aumento de los problemas hidráulicos y de las crisis durante las épocas de lluvias (Rojas 1995:64).

Los dueños de estos ranchos promovieron el drenaje artificial del vaso de Chalco, se comenzó alrededor de 1850. Un poco más tarde los manantiales de Xochimilco abastecen de agua potable a la ciudad de México hasta los principios del siglo XX. A medida que estos se agotaron, se excavaron pozos hasta alcanzar mantos cada vez más profundos, abatiendo el nivel freático y causando hundimiento del suelo de la región. El golpe mortal a la chinampería fue consumado en los años de 1950, cuando los canales se secaron por completo. Las comunidades chinamperas iniciaron entonces diversas gestiones hasta conseguir que se les dotara de aguas negras tratadas (Rojas 1995:65).

La agricultura que hoy se lleva a cabo en la región chinampera es limitada y menos productiva, cada día las chinampas son menos, el deterioro del ecosistema por el impacto de procesos como el de conurbación ha cambiado y transformado las relaciones sociales, las formas de vida y la organización de las familias chinamperas que aún permanecen dentro de la región. West y Armillas (1950:103-104), encontraron en el año de 1950 nueve pueblos chinamperos: Xochimilco, Nativitas, Acalpixca, Atlapulco, Tlaxialtemalco, Tulyehualco, Tláhuac, Tetelco, Tezompa y Mixquic, situados a lo largo de la antigua orilla de los lagos.

Hay allí abundantes manantiales que brotan al pie de los volcánicos cerros que la bordean y surtían de agua abundante para el cultivo de chinampas, debido a ello el desagüe artificial de los lagos de Chalco y Xochimilco a principios de este siglo no acabó con ellas. Pero la falta de previsión en la política hidráulica amenaza dar fin a esa riqueza, desde 1948 a la fecha se han secado los canales de Tláhuac y en los de Mixquic está bajando el agua de modo alarmante. Es posible que por causas naturales, tales como intermitencias periódicas en el caudal de los manantiales, contribuyan a ello. Las chinampas al sureste de Tláhuac y cerca de Iztayopa Han quedado secas, pero se han construido algunas nuevas al norte de Xochimilco y al este de Tezompa durante los últimos veinte años.

Sanders (1957:139) y nuevamente Armillas (1971:161), en el año de 1957 registraron chinampas productivas en la zona Chalco-Xochimilco, en los pueblos Acalpixca, Atlapulco, Tlaxialtemalco, Tulyehualco y Tláhuac, de la zona de Xochimilco-Ixtayopan había chinampas en Tetelco y Atzompa. Mientras que de la zona de Xico-Chalco encontró en Mixquic y Tezompa que incluso comparten o compartieron el canal principal y algunos de los canales secundarios.

En 1957 (en el mismo año del estudio de Sanders y Armillas), las tierras de cultivo y la agricultura de Xochimilco tuvieron un proceso más agudo de contaminación con la llegada de aguas negras al área del lago (en 1960). Estas recibieron un tratamiento superficial, incluso en la planta que se construyó posteriormente en el cerro de la estrella en 1969 y que comenzó a funcionar en 1971 (Mecatí s/f; Reyes 1982 citado por Salles 1997:42).

En un primer momento se introdujo el agua Xochimilco y luego a San Gregorio y San Luis Tlaxialtemalco para llegar hasta Tláhuac.

Con ello quedó limitado a estos pueblos el abastecimiento de aguas, perdiéndose como áreas de cultivo de chinampas, las del antiguo lago de Chalco, con excepción de Mixquic y (Tezompa). Este es el panorama actual de las zonas chinamperas, irrigadas con aguas negras de la ciudad de México. Mixquix es el único pueblo que tiene en sus canales aguas limpias, debido a que aún conserva sus manantiales (Peña 1978:19).

Las chinampas de Chalco y Xochimilco parecía que estaban condenadas a desaparecer al igual que las chinampas de Iztacalco, Iztapalapa, Mexicalcingo, Atlapulco, Apatlaco y Santa Anita Zacatlamanco, de las que ya no queda nada, se secaron al no recibir la cantidad de agua que necesitaban para mantener el suelo en el grado de humedad que requiere el cultivo chinampero. Además del crecimiento urbano e industrial de la ciudad de México sobre las áreas que alguna vez fueron agrícolas, la ausencia del agua, la contaminación del suelo y el agua fueron determinantes para que las chinampas dejarán de existir.

Se abandonó el canal de la Viga en los años 1930 y las chalupas y trajineras que llegaban al mercado de Jamaica y al embarcadero Roldán en la Merced fueron sustituidas por camiones de carga. Chalupas, trajineras y canoas sirven para el tráfico local de la chinampa a embarcaderos como Tláhuac, Xochimilco, San Gregorio, Mixquic, donde las verduras y flores son trasbordadas a camiones y camionetas. “La zona de Iztapalapa que aún se defendía de la total extinción, ha sido invadida gradualmente por construcciones residenciales y expropiada a principios de esta década (1970) para la construcción de la Central de Abastos.

En febrero de 1976 las máquinas entraron a aplanar los terrenos para la construcción de la central, a pesar de las protestas de algunos cultivadores que se defendían, preparando sus terrenos para la siembra del año” (Peña 1978:20). Para 1978 se seguían cultivando chinampas en Xochimilco, San Gregorio y San Luis Tlaxialtemalco, que se abastecían de aguas negras de la ciudad de México. Pero el nivel del agua de la zona lacustre en general, bajó de manera alarmante que se secaron muchos canales que servían de riego a las chinampas, teniendo como respuesta su abandono y la construcción de casas, donde antes había chinampas y calles donde existieron canales.

Peña (1978:20) analizó los informes de la Comisión Hidrológica de la cuenca del valle de México y donde se asienta que los manatales de Xochimilco ya no son considerados como tales, ya que “el nivel de las aguas se abatió por debajo del terreno donde afloraban. El último manantial, el de Nativitas, se secó en 1975. A partir de 1994 recibe agua tratada por el rescate ecológico de Xochimilco (la UNESCO decretó a Xochimilco Patrimonio de la Humanidad) obligó a la construcción de la Planta de Tratamiento Terciario de San Luis Tlaxialtemalco, que recibe aguas residuales de algunos pueblos de la montaña.

La actividad agrícola no es la actividad única de la región, sino que existen otras formas de utilización del ambiente, como es la recolección, la caza y la pesca. Por ello la desecación de los lagos Chalco y Xochimilco desencadenó un desequilibrio ecológico que no nada más afectó a las chinampas y sus cultivos. Afectó la pesca de la carpa y trucha, la caza del pato, conejo y la alimentación del

ganado y los cultivos de hortalizas. Aunque la desecación jugó un papel central en el abandono de las chinampas, existieron otros factores que obligaron a la búsqueda de alternativas para seguir viviendo, tales como la emigración primero a la ciudad de México y después a otros lugares. La expansión de la mancha urbana y el incremento demográfico fueron otros factores que influyeron a que el área chinampera quedara reducida a lo que es actualmente.

Para entender el proceso en el nivel local se realizó un estudio en San Juan Tezompa, pueblo vecino de San Pedro Tezompa. San Juan Tezompa se encuentran en la zona del sur y colindan con el Distrito Federal. Esta en la latitud 19°16' 23" en una longitud de 98° 67' 32" a una altitud de 2240 msnm (ITCPV 2003). Ambos enfrentan el problema de la desecación del lago y con ello el de la desaparición de las chinampas.

EL PUEBLO DE SAN JUAN TEZOMPA AYER

Tezompa⁴ como asentamiento poblacional y zona de recursos existía desde la época prehispánica. Tezompa era una "piedrería" donde se enviaban a los chalcas a la cantera a sacar piedras, como castigo⁵. Los pueblos de San Juan y San Pedro Tezompa se encuentran ubicados en el Municipio de Chalco y les correspondería la ribera de lo que fue el lago de Chalco.

⁴ San Juan Tezompa tiene la siguiente denominación y toponimia: se forma del vocablo *Izontli*, que significa lava volcánica y porosa y de la terminación *pa*, en o sobre y significa "sobre *tezontle*". Otra toponimia lo denomina "cabeza o cráneo de piedra" o "lugar de las cabezas de piedra".

⁵ Entrevista a José Luis Alderete en Tetelco, D.F. en agosto del 2001

Los documentos que asientan la fundación del pueblo de Tezompa son las resoluciones de los Gobernadores que autorizan el *Traslado de Dominios* a los habitantes. El primero está fechado a los nueve días del mes de agosto de 1597, y en el narran lo siguiente:

Cuando nos juntamos, se nos dio un pedazo de tierra que llamamos Tezompa (...) Siendo Gobernador y fungiendo como Juez Don Gregorio Nassanseno y siendo Virrey Don Juan de Velasco II y mediante un pago de 360 pesos que se entregaron el día 24 de noviembre de 1596.

En continente fuimos ante nuestro Padre Fray Luis de Mota, a quien le dimos parte de cómo se nos dio dicha tierra y en que lugar. Nuestro Padre nos dijo: "Nuestro superior, hijos es su voluntad de que sea esa tierra" (mas adelante insta a) "el juez Gobernador a que viniera a decir en dónde está la tierra y a darles posesión, para que puedan gozar y usar vuestras tierras, como propias y hacer de ellas lo que quisieran, que desde hoy en adelante os doy facultades" así fue como ocurrió (copia de Octubre de 1889, del traslado de dominios de Tezompa).

En el mencionado documento también se les pide que se trasladen a Tlalmanalco para comparecer con nuestro Alcalde Mayor Don Fernando de Villegas (...) para que conste todo tiempo de ser cierto lo de nuestras tierras (...). Entre los firmantes están Nicolás de Tolentino y Lucas Pedro de Santo Domingo. Los linderos quedaron estipulados de la siguiente forma:

- 1º Lindero o paraje: Atiguayan Huetli Oztol, donde está el ojo de agua y un árbol muy grande.
- 2º Lindero o paraje Abacó el Cuacozonotitla que en castilla significa *montón de piedras en el lugar*.
- 3º Lindero o paraje en el agua, donde está el montón de piedras.
- 4º Lindero o paraje, el denominado *Tompiate parado*.
- 5º Lindero o paraje, el conocido como Tlapanoco que en castilla se llama *La azotea lejana*.
- 6º Lindero o paraje conocido como Tlaloztototilla que en castilla significa *Tierra de ojo o agua encantada*.
- 7º Lindero o paraje en el Teoztocali que en castilla quiere decir *Casa del encanto del agua*.
- 8º Lindero o paraje denominado Temancali Mexitlac, que en castilla quiere decir *Al pie de la casa vieja*.

Para finalizar el documento señala como lindero o paraje el camino real, donde acabasen las tierras de San Juan y San Pedro Tezompa, que es el nombre completo del pueblo de San Juan Tezompa y que fue dividido en dos poblaciones en el año de 1890, para dar respuesta al reordenamiento territorial (copia de Octubre de 1889, del Traslado de Dominios de Tezompa).

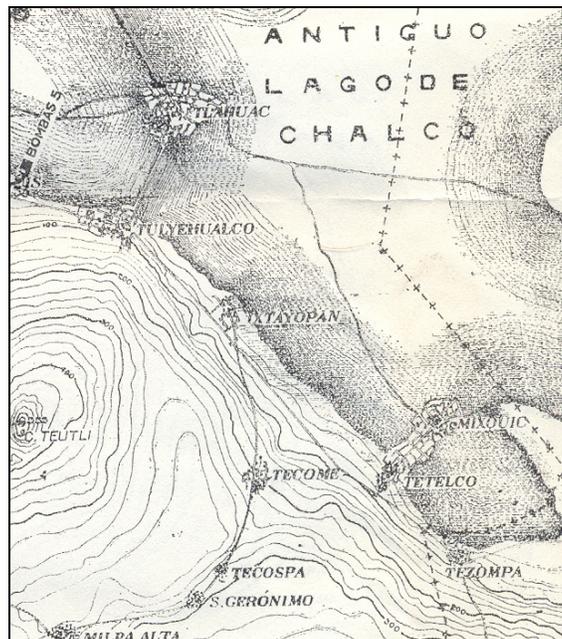
En otro documento se contemplan los problemas existentes por las tierras corresponde al fechado el 15 de junio de 1791, donde se levanta un acta en contra de los de Mixquic y sus habitantes por problemas de tierras y aguas. Originalmente el Pueblo de San Juan Tezompa se encontraba en el sitio denominado *El terremoto* (Hoy en litigio) y, por problemas con el manejo del agua que ocasionaba constantes inundaciones se cambió su ubicación del pueblo donde está actualmente al lado de la carretera que conduce a Amecameca a principios del siglo XVII, a partir de esa fecha, la labor de los frailes agustinos se dejó sentir en el pueblo.

Los frailes agustinos vivían en Mixquic desde el siglo XVI, allí, en un antiguo teocalli del Señorío Mixquica. En ese lugar, los frailes construyeron la Iglesia de San Andrés Apóstol y un convento. La cercanía con Mixquic y la labor de los frailes tuvo un peso en la vida San Juan Tezompa, la comunicación entre ambos pueblos fue intensa y a través de los canales. Además Tezompa, Mixquic y Tetelco se unían a través un gran canal. Esa vía de comunicación continuó a lo largo del siglo XVIII, con paseos dominicales y en festividades importantes como el *Día de muertos*, la fiestas de los patronos: *San Andresito* y *San Juanito*, el *Año*

Nuevo, el día de la Candelaria a media noche, a la luz de las antorchas (Hernández y Trejo 2003).

En la Figura 30 se puede apreciar en la parte de baja del mapa la distribución de los pueblos de Tezompa, Tetelco y Mixquic, así como su cercanía hacia los límites del Distrito Federal y el Estado de México. En este mapa se distingue el canal que comunicaba a los tres pueblos entre ellos y con el Lago de Chalco. A principios del siglo XIX comenzaron con la perforación de 23 pozos en toda la cordillera, esa labor continuó en los años 1950 y los años 1960. La carretera fue construida en el año de 1928 en la época del presidente Plutarco Elías Calles. Por lo que las comunicaciones fluviales eran las más importantes en toda la región.

FIGURA 30
MAPA DEL AÑO 1928
OBRA PROVISIONAL DE AGUA POTABLE



FUENTE: Santamaría 1960.

La construcción de pozos continuó en los años 1970 y 1980, con lo que la situación por la disminución del agua empeoró. La gente comenzó a buscar otra alternativa de trabajo y empezó a irse a la ciudad de México, a trabajar en la prestación de servicios e incluso algunos optaron por mudarse a la capital.

Es triste, porque Mixquic, Tezompa, Nativitas, San Gregorio y San Luis tenían manantiales. (...) aquí en Mixquic había un manantial hermosos de verdad, que nos daba de agua y con eso se alimentaban los canales, Perforaron en esa red de acueductos naturales y todos los veneros se secaron, porque se succiona por bombeo. No nada más en Mixquic sino en Tezompa, que tenía una enorme laguna que se acabó. Ya casi no queda nada en Tetelco, Mixquic y Tezompa⁶.

Tezompa al igual que los pueblos del Municipio de Chalco colindantes con el Distrito Federal está sujeto a una influencia urbana que se mezclan con las características rurales de la Tezompa y modifican la vida cotidiana. Por lo anterior, se marcaron dos áreas de influencia urbana: la primera es la de Mixquic-San Martín Xico Nuevo-San Lorenzo Chimalpa -San Mateo Huitzilingo y la otra subzona es la que corresponde a San Nicolás Tetelco-San Pedro Atlazalpa-Santa Catarina-San Juan y San Pedro Tezompa (Plan de Desarrollo Urbano de Chalco 2000-2006).

Tezompa cuenta con una extensión de 143.07 hectáreas, de las cuales 70.07 están en litigio, o en proceso de autorización para la división del suelo de fraccionamientos y apertura de calles. Esto se debe a que Tezompa sólo tiene posibilidad de crecer hacia el sur, hacia la sierra de Chichinautzin porque el resto de pueblo colinda con pueblos como Tetelco y Mixquic. Hoy, los terrenos salvo algunos casos, son de propiedad ejidal y corresponden a 73.0 hectáreas. Además

⁶ Entrevista a José Luis Alderete en Tetelco, D.F. en agosto del 2001.

el litigio de tierras está presente con una serie de asentamientos irregulares, que demandan ser regularizados por el actual municipio, sin embargo se sabe que dadas las condiciones de rezago en todo el Estado de México, esto será hasta el año 2020.

La regularización y reordenación de estos terrenos se terminará en el año 2020, al igual que en todo el Municipio de Chalco, cuando se termine la orientación y reordenación del crecimiento municipal.

Actualmente, San Juan Tezompa se abastece de agua potable por dotaciones extraídas de los 28 pozos situados en el municipio de Chalco, 19 de ellos son controlados por el municipio y nueve por los comités locales. De forma conjunta aportan 749 litros por segundo y la distribución es la siguiente: 26,208 litros son para el municipio y 12,514 son para los comités locales.

**FIGURA 31
ASENTAMIENTOS IRREGULARES EN SAN JUAN TEZOMPA**

| Nombre del Predio | Superficie Has. | de Manzanas | No. De Lotes | Régimen de propiedad | de habitantes | Habitabilidad % | Lote Tipo | Años de antigüedad |
|---|-----------------|-------------|--------------|----------------------|---------------|-----------------|--------------------------|--------------------|
| Barrio San José Guadalupe antes Las Chinampas | 42.88 | 15 | 1.390 | Particular | 480 | 70 | 150-200m ² | 8 |
| Barrio Guadalupe | 8.86 | 13 | 300 | Particular | 878 | 90 | 150-200m ² | |
| Barrio de la Luz Sur | 7.81 | 9 | 180 | Particular | 270 | 50 | 200m ² | |
| Barrio Luz Norte | 5.35 | 9 | 1 76 | Particular | 625 | 75 | 150-200m ² | |
| Barrio San José | 5.1 | 3 | 240 | Particular | 1150 | 95 | 120 – 200 m ² | |
| Caserío de Cortés | 4.01 | 8 | 136 | Particular | 540 | 80 | 130 m ² | 10 |
| Barrio las Nieves | 3.11 | 4 | 70 | Particular | 300 | 90 | 200 m ² | 10 |

| | | | | | | | | |
|-----------------------------|------|---|----|------------|-----|----|------------------------|----|
| Caserío de Cortés Sección 0 | 2.31 | 2 | 66 | Particular | 210 | 75 | 200-400 m ² | 14 |
| Caserío de Cortés 2 | | | | Predio | | | | |
| Caserío de Cortés 3 | | | | Predio | | | | |
| Caserío de Cortés 4 | | | | Predio | | | | |
| Caserío de Cortés 5 | | | | Predio | | | | |
| Caserío de Cortés 6 | | | | Predio | | | | |
| La Granja | | | | Predio | | | | |
| Huaraxco | | | | Predio | | | | |
| El Torín | | | | Predio | | | | |
| Terremote | | | | Predio | | | | |

FUENTE: Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Chalco, Edo. De México 2000-2006.

El encargado de darle agua a Tezompa es su comité local, pero no toda la población tiene acceso al agua potable. Actualmente en la región sólo 26% del total de la población tiene acceso al líquido. El resto la recibe a través de pipas, pero aún así se tiene el 75% de déficit en el servicio de agua potable. En seis años cambió el porcentaje de personas que se beneficiaron con este servicio. La Figura 32 así lo asienta.

**FIGURA 32
TOTAL DE HABITANTES QUE RECIBEN EL SERVICIO
DE AGUA POTABLE EN SAN JUAN Y SAN PEDRO TEZOPMPA
1998**

| POBLACIÓN 1988 | AREA (Ha.) | POBLACIÓN SERVIDA | COBERTURA EN % |
|---------------------------|-------------------|------------------------------|---------------------------|
| 7,296 | 178.25 | 5,764 | 79% |

FUENTE: Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Chalco, Edo. de México 2000-2006.

Además, Tezompa presenta un déficit en cuanto a infraestructura sanitaria, ya que la población que dispone del servicio de drenaje y alcantarillado es del 30%, el resto descarga sus aguas residuales a los canales y terrenos de cultivos, lo que

los convierte en una fuente de contaminación del aire y suelo además de afectar las potencialidades de la producción de dichas zonas. Actualmente el 75% de los tezompeños utilizan “diablitos” para contar con energía eléctrica en sus casas y salvo las calles aledañas a la iglesia y la carretera, no hay servicio de alumbrado público, ni banquetas y calles pavimentadas, el rezago es del 80%. El servicio telefónico es por medio de telefonía celular, o bien se pueden realizar llamadas de las dos casetas sobre la carretera Tetelco-Amecameca.

Tezompa cuenta con los siguientes servicios locales: cementerio y biblioteca local con 34 sillas, lo cual no es suficiente para los servicios de la comunidad. En Tezompa existen cuatro escuelas de educación básica, tres que trabajan en el turno matutino y una que trabaja en ambos turnos, así como jardín preescolar con la misma modalidad. La educación secundaria se ofrece a través de una escuela matutina. En conjunto los cinco centros educativos atienden a una población de 1,350 alumnos. Las actividades culturales se hacen al aire libre, o en el auditorio municipal que tiene una capacidad para 100 espectadores, mientras que para atender las necesidades de salud de los tezompeños, el gobierno municipal creó una Unidad Médica Rural para atenderlos. Lo que le queda a Tezompa aparte de una sección con chinampas, es una iglesia del siglo XVII, que a pesar de formar parte del inventario de los monumentos nacionales, no se le han hecho labores de mantenimiento alguno.

De acuerdo con el Plan Municipal de Desarrollo Urbano 2000-2006, Tezompa será sujeto a una reordenación, con la que se espera consolidar

actividades comerciales y de servicios de municipio, tanto en lo municipal, regional y local. Le corresponderá el Centro Urbano CU. 250 A y abarcará a: San Juan y San Pedro Tezompa, Santa Catarina Ayotzingo, San Lorenzo Chimapla, San Mateo Huitzingo, San Martín Xico Nuevo, San Marcos Huixtoco. San Lucas Amalinalco, San Gregorio Cuatzingo, La Candelaria Tlapala, San Mateo Tezoquipan Miraflores, San Martín Cuautlalpan y Santa María Huexoculco.

Por último, gracias a la propuesta de crecimiento del municipio de Chalco, San Juan Tezompa podrá satisfacer sus requerimientos de suelo urbano para el año 2020, gracias a la regularización de los terrenos de propiedad ejidal y privada. Sin embargo, para fines del junio del 2005, la situación de Tezompa y de los pueblos vecinos seguían en iguales condiciones de deterioro. Lo que corresponde a la autoridad ésta se conforma por el síndico del pueblo, la vigilancia y la policía montada.

CAPITULO 4

LA CHINAMPA COMO AGROECOSISTEMA

EL ORIGEN DE LA CHINAMPA.

El vocablo chinampa proviene del náhuatl chinámitl, que se traduce como cerca o seto o cerco de cañas, cercado hecho de palos o varas entrelazadas y pan, que significa sobre: sobre reja o armazón de cañas (Molina 1970:24).

Las chinampas son un agroecosistema de origen prehispánico, construido artificialmente en zonas del lago de Xochimilco-Chalco, principalmente. Originalmente eran de forma rectangular, combinada con plataformas y canales. No requerían de irrigación porque esta se hacía por infiltración (Figura 28) Actualmente, las chinampas son isletas de forma irregular, que aún conservan la combinación entre plataformas y canales. Las chinampas están rodeadas de huejotes o ahuejotes (*Salix* spp) que fueron sembrados a la orilla para retener la tierra y evitar su erosión. El área de chinampas se alterna con partes desecadas del fondo del lago de Xochimilco, que hoy son tierras divididas en parcelas bajo el régimen de propiedad ejidal. Por otra parte, se alterna el trabajo de la chinampa de

todo el año- con el trabajo de la parcela ya sea en la parte desecada del lecho del lago, o en las terrazas que se encuentran en los cerros –que son de temporal.

Respecto al área chinampera actual Sanders (1957), elaboró una clasificación producto de sus investigaciones en San Gregorio Atlapulco durante 1957. En esta clasificación se puede apreciar la compleja relación tecnológica, la composición del ambiente y la distinción con base al drenaje, la permeabilidad, color, origen, textura, drenaje, topografía, productividad y origen de los suelos. Si se retoma la clasificación se tendría:

1. La llanura o planicie, hacia el norte existe una gran planicie en el antiguo lecho del lago. Sus riberas están dedicadas al cultivo de maíz. Sin embargo, cada día su fisonomía cambia por las construcciones de casa-habitación producto del cambio del uso del suelo, anteriormente ejido y presenta dos tipos cultivo de riego y de temporal. Este tipo de tierra alguna vez fue chinampa.
2. Los cerros y las cañadas del Aquemetl y el Tehuitl, que son los más cercanos, se caracterizan por ser propiedad ejidal; presentan laderas muy pronunciadas, y se puede apreciar las terrazas de piedra, una parte está sin cultivar, algunas partes en especial del cerro Tehuitl presentan depresiones o cañadas, que son muy productivas, por el tipo de suelo y por la humedad natural, pero que se necesitan cultivar antes de la época de lluvias. Predomina en los cerros el cultivo del maíz; además de ser un cultivo de temporal, pero con siembras adelantadas.
3. El cultivo en la loma que se ubica en las laderas de los cerros Tehuitl y Aquemetl, donde se cultiva maíz y tomate de temporal.
4. El cultivo en solares (y traspatios), alfalfa, flor de calabaza, chilacayote y árboles frutales.
5. El cultivo en chinampa de diferentes hortalizas y flores.

6. El cultivo del maguey en los cerros, que ya no existe en la zona, debido a varios factores siendo uno de ellos el gobierno que no permite la apertura de nuevas pulquerías y por los altos impuestos que se deben pagar por su cultivo y producción.

Peña (1978:25) sistematizó los sistemas tecnológicos de Sanders al incorporar a la clasificación: el origen de la humedad, duración del período del barbecho, el cultivo y la topografía. Que si se considera solamente la intensidad del uso del suelo se estaría manejando los números 1 y 2, que serían los mismos para el 3 y 4. Pero existen características físicas de los terrenos así como en su tecnología y métodos de cultivo, y es por eso que también Peña decidió incluir además de la clasificación tecnológica el uso del suelo. Así la diferencia entre el 3 y 4 radica en que el terreno ya no posee canales como la chinampa que conserva en su suelo una humedad mayor. La situación actual de la chinampa puede resumirse en la siguiente figura 33:

FIGURA 33
FORMAS INTENSIVAS DEL USO DEL SUELO EN
XOCHIMILCO-CHALCO

| SISTEMA AGRÍCOLA | CULTIVOS |
|---|--|
| 1. Con irrigación por infiltración y riego manual. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Cultivo continuo (hortaliza y planta) sin barbecho. 2. Dos cosechas al año (maíz, romerito, acelga, lechuga, brócoli) el terreno se ocupa de 10 a 11 meses con barbechos anuales de 1 o 2 meses como máximo. 3. Una sola cosecha en el año (maíz) y se ocupa el terreno 7 u 8 meses, con 4 o 5 meses de barbecho. |
| 2. Isletas que conservan irrigación por infiltración. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Dos cosechas en el año (maíz-romerito), con 1 ó 2 meses de barbecho. 2. Una sola cosecha en el año (maíz), con 4 o 5 meses de barbecho. |
| 3. Laderas con secano | <ol style="list-style-type: none"> 1. Una sola cosecha (maíz o maíz intercalado con frijol, maíz intercalado con hortaliza y planta por ejemplo con acelga). 2. Monocultivos que se trasplantan del almácigo de la chinampa como el brócoli. |

FUENTE: Peña 1978:25.

Los elementos meteorológicos como rayos solares, temperatura, presión atmosférica, evaporación, viento, humedad atmosférica, nubosidad, lluvia, nieve y granizo tienen una interconexión básica con los sistemas de cultivo así como en la composición, textura y drenaje de los suelos. En el caso de la chinampa el agua y el suelo son componentes fundamentales para su funcionamiento y productividad. Pero el agua es el factor más importante en la región sur de la cuenca del valle de México, la calidad, origen, volumen y disponibilidad, esta última es una variable central para entender los cambios ambientales a los que se ha sometido el área chinampera.

Los sistemas de cultivo utilizados que se basaron en la “tumba, roza y quema” permitieron otro tipo de formas como el barbecho que está ligado con proceso de reconstrucción temporal y el crecimiento y la recuperación del terreno. Se pueden utilizar diferentes sistemas de barbecho combinando diferentes tipos de tecnología, aperos de labranza, químicos y fertilizantes orgánicos. Hay dos sistemas de barbecho, el sistema de barbecho corto, sobre suelos muy fértiles, o suelos abonados y el sistema de barbecho largo, sobre suelos muy pobres.

Cuando el tiempo de barbecho se acorta, incluso se elimina en un territorio dado, puede desde luego, ser introducidos otros métodos para preservar o rehacer la fertilidad del terreno, de aquí se ve porque hay una estrecha relación entre sistemas de barbecho y técnicas de fertilización (Boserup 1965:40).

De acuerdo con Cano (1999:213), dentro de los modernos modelos establecidos para poder determinar el grado de eficiencia de un agrosistema, se deben considerar dos variables: (1) la superficie que ocupa el sistema y (2) el tiempo de ocupación del suelo por las plantas cultivadas. En la evaluación de la

chinampa consideramos que, además de lo anterior, si queremos entender la complejidad del sistema, tenemos que agregar otros dos elementos, (3) los aspectos ecológicos y el aprovechamiento de los frutos producidos.

Los fertilizantes, así como la rotación de los cultivos son los elementos utilizados profusamente en la región, así como las técnicas para conservar los nutrientes de los suelos. Otra característica que se pudo apreciar fue la selección de plantas resistentes al granizo y heladas, como las acelgas. La rotación de los cultivos permite nitrogenar el suelo y controlar el salitre; así cultivan brócoli, maíz, lechuga, rábano, acelga, romerito, berros, o quelites.

La antigüedad de la chinampa llega a casi dos mil años antes de Cristo, Las chinampas surgieron, de acuerdo con los especialistas, alrededor del año 200 aC, otros lo sitúan hacia el año 800 dC. Entre 1400 y 1600 son los años de apogeo de las chinampas en México. Es un hecho que su origen se pierde en el tiempo. “Es muy probable que el cultivo de chinampas se haya iniciado paralelamente al desarrollo de Teotihuacan como gran centro urbano durante el período Clásico, e incluso antes. Sin embargo, aún no se han localizado datos arqueológicos sobre la existencia de chinampas anteriores a la época azteca; como indicios se cuenta solamente con su posible representación en los murales de Tepantitla, en Teotihuacan, así como algunas inferencias respecto a probables obras de desecamiento de zonas pantanosas durante el formativo tardío (300-100 aC.) hechas a partir de columnas polínicas obtenidas también en el valle de Teotihuacan” (Sanders, Parsons y Stanley 1979:270).

La chinampa propiamente dicha es una construcción hecha a mano, artificialmente por el hombre, en áreas pantanosas o fangosas poco profundas, no necesitaba ser regada; su tamaño y al estar rodeada de agua se posibilita la filtración de agua, que mantiene un nivel de humedad adecuado. Tampoco necesita de fertilizantes, la composición de su suelo hace que esto no sea necesario.

Estas características permitieron practicar una agricultura independiente del régimen de lluvias. La producción de la chinampa es permanente, dan de tres a cuatro cultivos dependiendo del producto. De acuerdo con Parsons (1982: 21), hubo dos factores sociopolíticos que repercutieron de forma positiva en la expansión de este tipo cultivo, el primero fue la caída del estado teotihuacano y la presión del urbanismo de los mexicas. El historiador y jesuita Francisco Xavier Clavijero (1979: 230), se preocupó por el estudio y preservación de la chinampa, y señaló:

Yo me persuado a que sería muy útil a México que el gobierno fomentará las sementeras de la laguna. Se crearían nuevas tierras y se aumentarían los plantíos de frutos; muchos pobres tendrían en qué ocuparse y de qué mantenerse.

Corona Sánchez menciona que en 1148 ya existían chinampas implantadas en la zona Tlahuica de la región de Izucar de Matamoros y después en el valle de Chalco y en las inmediaciones de Tláhuac de la región Culhua. Cuando los mexicas se establecieron en las regiones de Chalco y Xochimilco, en 1200, ya se cultivaba en chinampa, incluso Pedro Armillas y Robert C. West en 1950 afirman que:

La zona de chinampas más antigua -anterior al Siglo XI- es la que se extiende a lo largo de las orillas meridionales de los lagos de Chalco y Xochimilco en el sur del valle de México. (West y Armillas 1950:168).

Las chinampas forman parte de la descripción de los cronistas de la conquista. Según Hernando de Alvarado Tezozómoc, los mexicas construyeron chinampas en Tequixquiac, en el límite norte de la cuenca de México, donde aplicaron por primera vez una técnica que tal vez la aprendieron de los antiguos habitantes de la región; esta técnica la utilizaron en Zumpango o Cuachilco, en Xaltocan y Epcoac, situados al noroeste de la cuenca. Después la siguieron poniendo en práctica, cuando al fundar Tenochtitlán, hacia 1325, tuvieron necesidad de agrandar el islote sobre el que se asentaron los primeros pobladores:

A raíz de la fundación de la gran Tenochtitán en el año 1325, los indios carecían por completo de medios de vida, su único dominio era el lago inmenso en esa época, en el cual sólo existían en dirección Norte-Sur algunas islas de tamaño desigual, con suelo fangoso y anegadizo, ocupadas por carrizales y tule rodeadas de grandes masas de plantas palustres. (...) Serviales la madera para formar estacadas, que robustecidas con piedra y rellenadas de tierra y césped, se convertían en tierra firme; así se unieron a la principal otras pequeñas islas, ensanchando el suelo y ganándoles sobre el elemento líquido (Santamaría 1912:3).

La chinampa se convirtió en el principal abastecimiento de Tenochtitlán en la época de esplendor de los mexicas, representan un ejemplo del espíritu creador y de la manera en que un pueblo se adapta a su medio. Este sistema chinampero tuvo un peso dentro de la agricultura y economía local, ya que los agricultores aprendieron aprovechar al máximo factores como el agua, el suelo, el cultivo, y la humedad.

LAS TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN:

Las chinampas que hoy conocemos son un poco distintas de sus antecesoras del siglo XVI. Antiguamente, había un gran número de chinampas, algunas flotantes, para los almacígos, que podían ser trasladados de un lugar a otro con suma facilidad. Igual que si fueran canoas, pero cuando comenzaron los trabajos del Catastro, se hizo indispensable que sólo quedaran las chinampas fijas, pues no hubiera sido posible hacer levantamientos de los distintos predios, siendo éstos móviles.

FIGURA 34
FUNDACIÓN DE TENOCHTITLAN



FUENTE: Códice Mendoza

Actualmente sólo hay chinampas fijas y en número muy reducido, debido a que no hay un lugar donde formarlas, porque todos los “cimientos” (nombre que le dan a las fajas de tierra firme que se encuentran a poca profundidad en el fondo de los canales), que se utilizan para formar la chinampa sobre ellos, fueron declarados propiedad del Gobierno. Por eso, hoy en día en ninguna de las regiones chinamperas se encuentran chinampas móviles. Incluso los “cimientos”, que son las fajas o bancos de tierra que se encuentran a poca profundidad en el fondo de los canales y que sirven de base para construirlas, fueron declarados propiedad del Gobierno Mexicano (Santamaría 1912: 11).

Por lo anterior el número de chinampas es muy reducido ya que no hay lugares nuevos para construirlas, a continuación los tipos de chinampas con base en su tecnología de construcción.

CONSTRUCCIÓN DE UNA CHINAMPA

Lo primero es buscar un lugar poco profundo de un lago, de las orillas o fangosas, se consiguen carrizos o estacas hasta donde va a llegar la chinampa. Después se jalan los pastos más largos que crecen alrededor del lago o laguna y se ponen capas de vegetación acuática, como los lirios, palos en el centro, después capas y capas de lodo hasta que tienes una superficie de 40 centímetros de altura sobre el agua, siempre se debe aplanar para que vayan quedado pareja.

Cuando ya está formada, se fijan sembrando huejotes o ahuejotes cada 40 pasos alrededor, para que sus raíces conforme vayan creciendo hagan una red, y con ello se evita la erosión. Cuando el proceso de enraizado está consolidado, la chinampa ya está lista para ser trabajada.

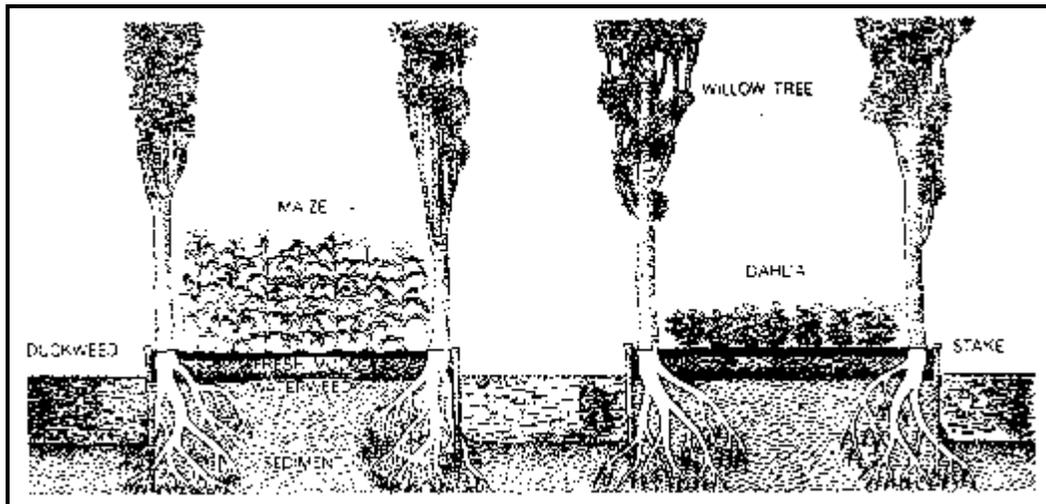
Según Santamaría (1912:12-13), para construir la chinampa los indígenas cortaban tule (*Thypha* spp), cespéd, cinta o atlapalácatl. Este césped se cortaban tiras de buen tamaño (de 5 a 10 metros de ancho y aproximadamente 100 metros de largo) y se amontonaba una capa de tule mojado y después una capa de tule seco denominado “axale”, de modo que la superficie emergiera ligeramente del agua, entre las especies acuáticas abundaban una ninfa (*Nymphae mexicana*) conocida en la región del lago de Chalco como *atlacuetzonan*, que jugaba un papel importante, ya que constituía un fertilizante natural. Luego cubrían la superficie con cieno del fondo del canal, que se extraía con un palo largo de madera, el zoquimaitl o tzoquimáitl, en cuya extremidad está colocada una bolsa de cuero, o con una batea o texpetlatl, que es un gran cucharón de madera que se denomina texpetlatl.

El siguiente paso era nivelar el terreno, lo que actualmente se hace con un rastrillo que consta de un mango que lleva perpendicularmente una tabla de 15 a 20 centímetros de ancho y unos 80 centímetros de longitud. Por último, la chinampa era reforzada con ahuejotes o huejotes (*Salix* spp.), que cumplían una doble función, una fijar la chinampa y la otra retener el suelo agrícola, en otras palabras se formaba una especie de canasta. Se renovaban los suelos antes de

cada siembra con capas de lodo y se volvía a utilizar el *zoquimaitl* o *tzoquimáitl*, el “cuero” y el “rastrillo” (West y Armillas 1950:108).

Con el paso del tiempo, aproximadamente a los cuatro años de formada la chinampa, la descomposición de la materia orgánica es casi completa, ha convertido un suelo rico y poroso gracias a su base hecha de materiales descompuestos, que se mezclaban con guano o fiermo de murciélago, permeable al agua y equilibrador de la humedad. “Ya se hizo la tierra”, en palabras de los indígenas y los ahuejotes han prendido, la chinampa está lista para ser cultivada. La extensión de los cimientos determinan las dimensiones de la chinampa. Su anchura es pequeña, con objeto de que al agua, por infiltraciones, pueda llegar hasta su centro.

**FIGURA 35
CONSTRUCCIÓN DE UNA CHINAMPA**



FUENTE: Coe 1964.

Por lo general, las chinampas son pequeñas y fluctúan entre 5 metros de longitud por 3 metros de ancho; pero en Iztapalapa llegaron a ser de 900 metros

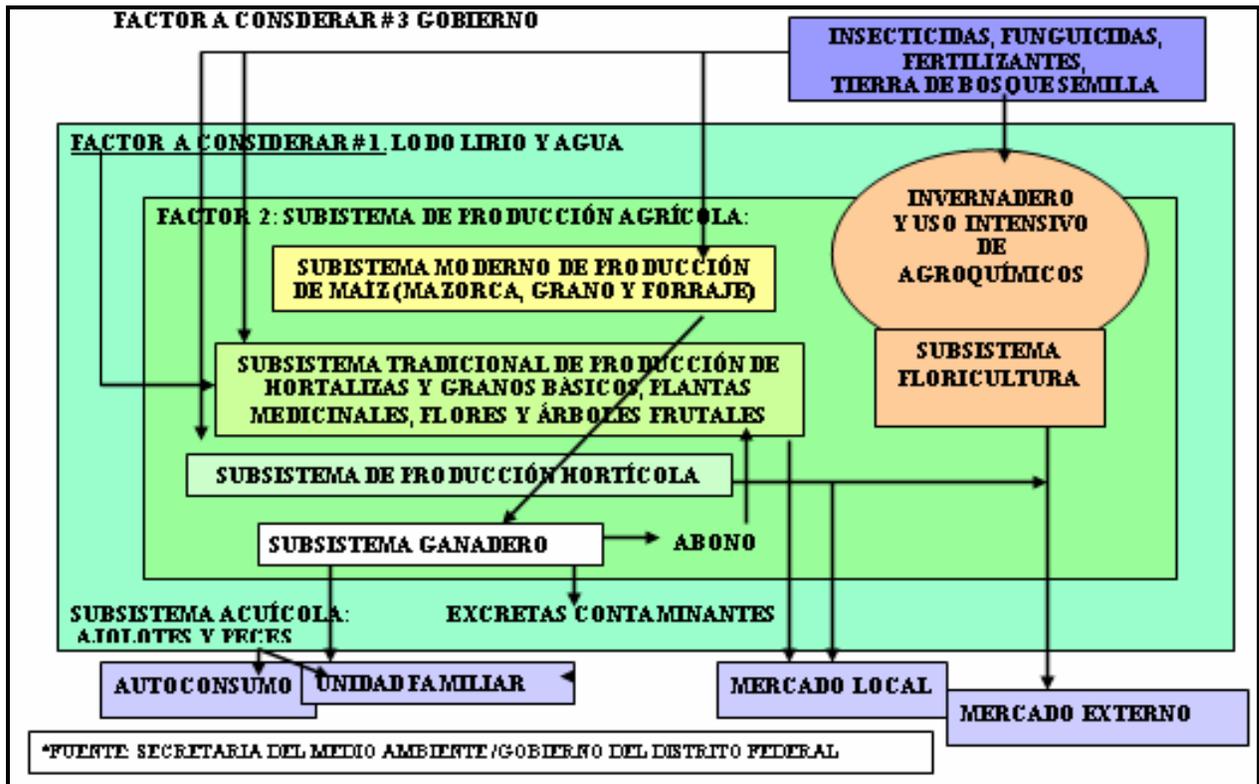
de longitud por 6 metros de ancho. Una chinampa media se puede considerar de 90 metros cuadrados (Santamaría 1912:11).

Tylor (citado en Palerm 1977:23), afirma que en el testimonio del Barón de Humboldt, éste asegura haber visto estas islas flotantes en el lago de Chalco, y que sus dueños las remolcaban con una larga soga, Tylor (1977:23) las clasifica como huertas que existen a lo largo de los canales.

Entre estas fajas hay acequias abiertas, y una de las principales ocupaciones de los propietarios parece ser la de acarrear lodo del fondo de las acequias, valiéndose de una pala de madera, y arrojarlo sobre la huerta en los lugares en que se ha ido hundiendo. La razón de la estrechez de esas fajas es que permite arrojar el lodo desde las acequias de cada lado.

No todas las chinampas se utilizan como terrenos de cultivo, también se construyen casas en ellas, Las chinampas antiguas, que a consecuencia del cultivo que reciben (Véanse tipos de cultivo) han alcanzado una gran altura sobre el nivel del agua, lo que las hace apropiadas para casa-habitación.

**FIGURA 36
DIGRAMA DEL SISTEMA CHINAMPERO**



TIPOS DE CHINAMAPA.

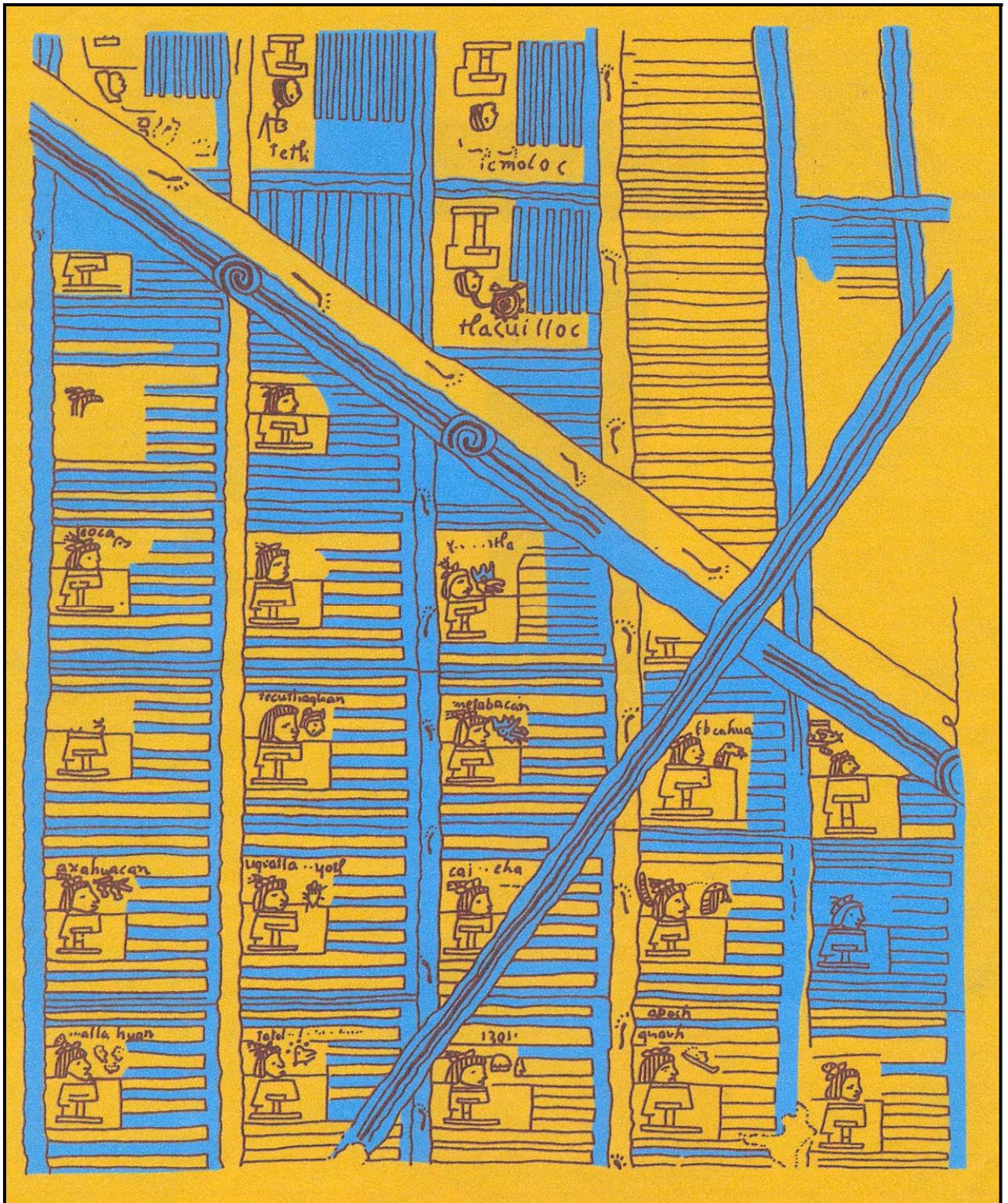
Chinampa de laguna adentro

Palerm (1973:22) la llamó “isla artificial”, se construyeron en una laguna o ciénaga permanente de poca profundidad, de 3 o 4 metros, con fuentes de alimentación de agua dulce y vegetación acuática abundante. Su construcción se realiza amontonando pasto, o vegetal, lodo y tierra, abriendo zanjas para formar los canales y complementar la formación del islote rectangular, muy angosto y muy largo de 6 a 10 metros de anchura y hasta 200 metros de longitud, con un canal de 4 o 5 metros.

Chinampa de tierra adentro

El siguiente tipo es la que Palerm (1973:22), llamó “Chinampa de tierra adentro” y José Luis Lorenzo “chinampa seca”, que el sitio ideal para su construcción es la zona pantanosa, con drenaje deficiente. Para su construcción se excavaron zanjas o canales que marcaban la parcela. La tierra y el lodo extraído se amontona en la tierra de la parcela a fin de elevar su superficie por encima del nivel del agua. Esta tipo de chinampa es la que Siemens (1989:71) llama “campo elevado” o “campo drenado”, que es un sistema de plataformas de cultivo rodeado por canales, con cosechas continuas gracias a una serie de cultivos complementarios a través de una dirección y control de todo el sistema. Es un sistema de plataformas de cultivo en tierra pantanosa, rodeado por canales.

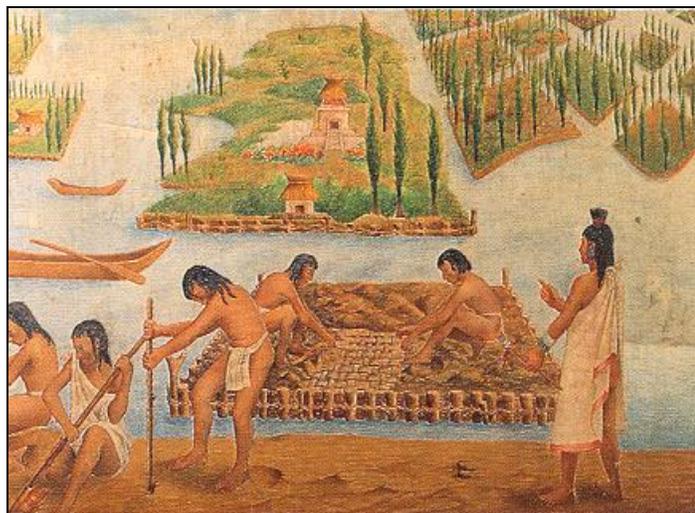
FIGURA 37
FRAGMENTO DEL MAPA EXISTENTE EN EL MUSEO DE ANTROPOLOGÍA
QUE MUESTRA UNA PORCIÓN DE TENOCHTITLAN-TLATELOLCO



FUENTE: Cox y Atkins.

Las dimensiones de la chinampa varían de 120 a 125 metros de longitud y de unos 15 a 20 metros de ancho. Dentro de su perímetro, que se señala con carrizos o estacas de sauce, se depositan capas de plantas acuáticas, pasto, tierra, piedras y lodo se rellenan hasta que la superficie sobresale unos 20 a 30 centímetros del agua. Debido a que la mayor parte de la tierra debajo de la chinampa es vegetal, con el paso del tiempo se transforma en turba, lo que da soltura a la tierra, retenía la humedad y hoy se sabe que cedía el paso al nitrógeno (Pizarro 1986). Por último, se plantan cada cuatro o cinco metros estacas de sauce (*Salix acuminata*), en el fondo del lago con el propósito de evitar la erosión de la chinampa, así cuando las estacas han enraizado y la descomposición de las sustancias orgánicas está ya avanzando, la chinampa está lista para ser cultivada (Palerm 1990:456).

FIGURA 38
CHNAMPA DE TIERRA ADENTRO



FUENTE: Códice Mendocino

Chinampa de Caja

Tylor en su obra *Anahuac, or Mexico and the mexican ancient and modern*, afirma que estas islas eran lo suficientemente grandes para que en ellas sus dueños construyeran una vivienda en el centro. Se ha encontrado una variante de este tipo de chinampas que se denomina chinampa de caja o base de troncos. Fue descubierta en 1978, en los hallazgos en Terremote-Tlatenco a orillas del lago de Chalco-Xochimilco donde:

Se pudo apreciar un tipo de construcción a base de troncos, colocados a manera de cajas, a las que se agregaban capas de tule y lodo para formar porciones de tierras artificiales. En el resto de los montículos puede distinguirse el mismo tipo de construcción presente en diversas ocupaciones debido, quizás a las constantes crecidas del lago, que obligaron a los habitantes a construir montículos cada vez más altos (Sierra 1995:48).

FIGURA 39
CHINAMPA CAMPO ELEVADO



FUENTE: Gómez- Pompa, 1982.

Por un tiempo se pensó que las chinampas eran exclusivas de México, hoy se sabe que se han localizado numerosos restos arqueológicos de terrenos

agrícolas cuyas características formales los hacen semejantes, pero no iguales como las que se encuentran en Surinam, Venezuela, Colombia, Ecuador, Perú y Bolivia (Denevan 1970:14). De hecho, estos casos se refieren a camellones, ya que chinampas en sentido estricto se localizan solamente en el valle de México y en la India.

La gran mayoría de los campos chinamperos localizados en México, no sobrevivieron al período novohispano. Sin embargo, lograron permanecer, las chinampas alrededor de los manantiales del río Lerma, en el valle de Toluca. Están casi extintas en la actualidad y Gene C. Wilken (1987) denominó campos drenados. Así lo demuestran el estudio que se realizaron en el suroeste de Tlaxcala, o de las huertas y los Cacalomacan y Zinacantepec en el Estado de México. También existen otras investigaciones sobre el sistema de camellones que lo explican en detalle (Siemens 1989; González 2002: 200-220).

Las chinampas que se encuentran en la zona sur del valle de México, en las subcuencas de los lagos de Xochimilco y Chalco, han sido, de acuerdo con Sanders (1957:38), construidas en la zona más favorable de la Mesa Central y explican la subsistencia de una población agrícola amplia. Este sistema lacustre, era rico en recursos vegetales acuáticos, ya que contaban con una capa de vegetación flotante, verde todo el año, que se denomina chichicastle, rica en nutrientes, que disminuía la acción directa del sol y ayudaba a evitar la evaporación, lo que contribuyó a tener suelos fértiles y con una buena precipitación pluvial de agua dulce.

Este lago, del sur del valle de México, se dividió en dos por un dique, que se conocía como Chalco al oriente y Xochimilco al poniente, estaba unos tres metros más alto que el de Texcoco y por lo mismo sus aguas descendían para depositarse en éste. Los manantiales brotaban en sus bordes y en el interior, en especial en el lago de Xochimilco (Mapa Palerm 18 en este trabajo Figura 28). Palerm (1974: 26), señala tres condiciones que marcaron el desarrollo temprano del sistema de chinampas, quizá el más antiguo de la cuenca:

El gran lago de Chalco-Xochimilco ofreció condiciones naturales particularmente favorables para el desarrollo de la agricultura hidráulica, pero especialmente por la de chinampas, por tener fuentes de agua dulce abundante y permanente, de poca profundidad y poseer desagüe natural hacia México.

Es en la zona lacustre del sur en los lagos Chalco, Xochimilco y Xaltocan, donde se desarrollo el sistema chinampero más importante de México. Sólo en esta región el área de chinampas era alrededor de 120 kilómetros cuadrados (12,000 mil hectáreas con canales y lagunetas. Esta expansión se entiende en función del crecimiento demográfico de Tenochtitlán y al manejo de ríos con diferentes niveles y control de canales, ríos y flujos (Rojas 1991:90-91).

La chinampa sufrió una modificación hacia 1897, cuando se introdujo un jacinto procedente del Brasil, que se conoce como huauchinango, que se convirtió en uno de los fertilizantes principales. La siguiente modificación se realizó en 1898, cuando el General Carlos Pacheco, Secretario de Fomento introdujo las siguientes plantas para abono, que fueron sumadas a las anteriores.

LOS CULTIVOS EN LA CHINAMPA

En Mesoamérica antes de la llegada de los españoles, se cultivaban alrededor de 88 especies, de las cuales 70 eran originarias de Mesoamérica y 17 provenían de otros lugares. Se tenían conocimientos sobre cerca de dos mil plantas silvestres (Romero 1991: 144).

Quando los europeos llegaron al continente americano, los agricultores mesoamericanos habían domesticado más de 70 especies de plantas y algunos animales, y desarrollaron varios sistemas de cultivo y riego (Rojas 2001:241).

La chinampa se clasifica de acuerdo con la intensidad agrícola, en los sistemas de cultivo permanente o sistemas hidráulicos (Boserup 1965:10-21), o como Ángel Palerm (1976: 29) distinguió el uso de las parcelas y sus características tecnológicas; es decir, la manera en que la tierra y el agua son utilizados y, que en el caso de la chinampa, correspondería al de la humedad y el riego. Además, por sus características propias de construcción, la chinampa se puede regar por infiltraciones, o por capilaridad con el “riego de brazo”, o irrigación manual con la ayuda del *zoquimáitl*, con el que se avienta agua desde el canal a la chinampa.

La chinampa es extremadamente fértil y rica en nutrientes. El suelo permitía tres cosechas al año. Tiene la característica de ser poroso o esponjoso, suave al tacto y los canales con el cieno del fondo son su mejor fuente de abastecimiento para la formación de los chapines. Estos son pequeños cubos de tierra de unos siete centímetros por cada lado, donde se coloca la semilla para que la planta sea cuidada en el almácigo y posteriormente ser trasplantada a las dos o tres

semanas. Estudios en curso muestran que la chinampa tiene la propiedad de impedir el desarrollo de hongos y controla los micro-organismos que pueden afectar a las plantas cultivadas (García 2004).

FIGURA 40
INTRODUCCIÓN DE PLANTAS EN LA CHINAMPA

| ORIGEN/ AÑO EN EL QUE LLEGO | PLANTAS QUE SE INTRODUCEN | | FUENTE |
|--------------------------------|---------------------------|---|------------------|
| | Nombre común | Nombre científico | Autor y año |
| Prehispánico | Alegría | <i>Amaranthus Hypochondriacus</i> | MacNeish 1967 |
| Prehispánico | Calabaza | <i>Cucúrbita Pepo</i> | MacNeish 1967 |
| Prehispánico | Frijol enredador | <i>Phaseolus vulgaris</i> | MacNeish 1967 |
| Prehispánico | Chía | <i>Hyptis suaveolens PotT</i> | MacNeish 1967 |
| Prehispánico | Chilacayote | <i>Cucúrbita fisifolia</i> | MacNeish 1967 |
| Prehispánico | Chile | <i>Capsicum Nahum</i> | MacNeish 1967 |
| Prehispánico | Flor de muerto | <i>Tajetes sp.</i> | Rojas 1991 |
| 1525 | Nabo | <i>Brassica Napus</i> | Rojas 1991 |
| Prehispánico | Jitomate | <i>Lycopersicum esculentum</i> | Armillas 1971 |
| 1898 | Ninfa | <i>Nymphaea Esp.</i> | Romero 1993 |
| 1898 | Lirio de agua | <i>Hickornia Coerulea</i> | Romero 1993 |
| 1898 | Alcatraz | <i>Richardia Africana</i> | Romero 1993 |
| Rusia, Polonia y Japón | Crisantemo | <i>Chysanthemum monfolium</i> | MacNeish 1967 |
| Prehispánico | Flor de Nochebuena | <i>Euphorbia pulcherrima</i> | Rojas 1991 |
| Prehispánico | Dalia | <i>Dalia Piunnata Cav.</i> | Rojas 1991 |
| Prehispánico | Chayote | <i>Sechium edule Sw.</i> | MacNeish 1967 |
| Prehispánico | Chiles | <i>Capsicum Nahum</i> | MacNeish 1967 |
| Prehispánico | Epazote | <i>Chenopodium ambrossiodides</i> | Rojas 1984 |
| Prehispánico | Romeritos | <i>Suaeda Diffusa</i> | López 1984 |
| Prehispánico | Tomate | <i>Phisalia ixocarpa Brot.</i> | Rojas 1991 |
| 1525 | Berro | <i>Porrippa nasturtium aquaticum L.</i> | Armillas 1971 |
| Prehispánica | Verdolaga | <i>Portulaca Oleracea</i> | MacNeish 1967 |
| Prehispánico | Quelite | <i>Prophyllum spp.</i> | Rojas 1984, 1967 |
| Prehispánico | Quintonil | <i>Amaranthus Hybridus</i> | Rojas 1984 |
| Siglo XVII | Zanahoria | <i>Daucus Carota</i> | Armillas 1971 |
| Siglo XVIII | Col | <i>Brassica Oleracea</i> | Armillas 1971 |
| Siglo XVII | Alcachofa | <i>Cynara Scolinus</i> | Armillas 1971 |
| Prehispánico | Huauzontle | <i>Chenopodium nuttaliae Saff.</i> | MacNeish 1967 |
| Prehispanico | Chilacayote | <i>Cucurbita moschata</i> | MacNeish 1967 |
| Siglo XVII | Espinaca | <i>Spinacia oleracea</i> | MacNeish 1967 |
| Siglo XVII | Acelga | <i>Beta vulgaris L.</i> | Rojas 1984 |
| Siglo XVII | Apio | <i>Cumminum Odorum</i> | López 1984 |
| Siglo XVII | Rábano | <i>Raphanus sativus</i> | Rojas 1991 |
| Siglo XVII | Coliflor | <i>Brassica Oleracea</i> | Armillas 1971 |
| 1525 | Cilantro | <i>Coriandrum sativum</i> | Rojas 1984 |
| Siglo XIX | Col de Bruselas | <i>Brassica oleracea</i> | López 1984 |
| 1525 | Lechuga | <i>Lactuca sativa L.</i> | Rojas 1984 |
| Siglo XVII | Perejil | <i>Petroselinum sativum hoffm</i> | López 1984 |
| Siglo XVI | Haba | <i>Vicia faba</i> | Rojas, 1984 |

**FIGURA 41
INTRODUCCIÓN DE ÁRBOLES EN LA CHINAMPA**

| ORIGEN | ARBOLES QUE SE INTRODUCEN | | FUENTE |
|--------------------|---------------------------|--|---------------|
| ÉPOCA EN QUE LLEGO | Nombre común | Nombre científico | |
| Prehispánico | Oyamel | <i>Abies religiosa</i> | |
| Norteamérica | Capulín | <i>Prunus serotina</i> sobs. <i>Capuli</i> | Rojas 1991 |
| Prehispánico | Ciruelo Amarillo | <i>Spondias Mombin</i> | MacNeish 1967 |
| China | Chabacano | <i>Prunus armeniaca</i> | MacNeish 1967 |
| China | Durazno | <i>Prunus persica</i> | MacNeish 1967 |
| Caria-Asia | Higo | <i>Opuntia spp.</i> | MacNeish 1967 |
| China | Manzana | <i>Malus domestica</i> Borkh. | MacNeish 1967 |

**FIGURA 42
INTRODUCCIÓN DE GRAMINEAS EN LA CHINAMPA**

| AÑO/ORIGEN | GRAMINEAS QUE SE INTRODUCEN | | FUENTE |
|--------------|-----------------------------|-------------------|---------------|
| | Nombre común | Nombre científico | |
| Prehispánico | Maíz | <i>Zea mays</i> | MacNeish 1967 |
| 1955 | Pasto Inglés | | Romero 1993 |

El sistema de producción de la chinampa es altamente productivo da tres o cuatro cosechas al año dependiendo del tipo de cultivo. Es pues, un sistema agrícola de tipo intensivo el suelo de la chinampa no necesita descanso, porque es renovado cada vez que se colocan en él los chapines. El equilibrio de la chinampa se mantiene gracias a una mano de obra en suficiente cantidad y a las prácticas tradicionales. Se practica la rotación de cultivos. Por la variedad de productos que se puedan sembrar en una chinampa y con ello se amplía el número de cosechas y de ingresos monetarios. Actualmente, los principales cultivos en la región de Xochimilco-Chalco son: maíz, calabaza, jitomate, frijol, ejote, chile, chilacayote, chayote, quelites y huauzontle. Todos ellos son enviados al mercado, como veremos más adelante.

CAPÍTULO 5

SAN JUAN TEZOMPA: LA FAMILIA CHINAMPERA ESTRUCTURA Y GENEALOGÍA

LA FAMILIA CHINAMPERA

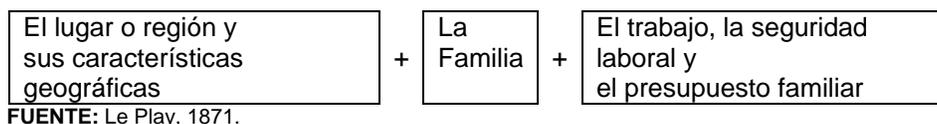
EL MÉTODO DE ESTUDIO PARA EL ANÁLISIS DE LA FAMILIA

Para realizar el análisis de las familias se aplicó el método diseñado por Federico Le Play, el método tiene como punto de partida una observación directa de carácter participante. Le Play señala que “para llevar a cabo dicha observación el investigador debe alojarse con una familia la comunidad. Esta familia será la unidad social y fundamental: elección de una familia representativa del resto de las familias” (1993). Para el estudio lo constituyó la familia Jiménez, una familia extensa, con tradición chinampera en toda el área y reconocida labor horticultora por el resto de las familias tezompeñas.

De acuerdo con el método de Le Play se pasó de la descripción cualitativa a la cuantitativa, gracias a tres factores: la observación inicial, el *modus vivendum* y la historia de la familia. Hecho lo anterior se seleccionaron las variables que posibilitarán establecer una matriz de carácter cuantitativo.

Para Le Play la expresión central lo constituye el presupuesto familiar, visto este como la expresión cuantitativa de la vida de una familia y consecuentemente para fundamentar un análisis de los hechos, La utilización del presupuesto demostrará que no es un simple punto de partida sino las causas, ya que el presupuesto permitirá conocer las necesidades internas de la familia a través de cuánto gana y en qué gasta” (1993). Otro aspecto que se retomó fue las relaciones familiares con el lugar de trabajo y el tipo de trabajo que realizan los miembros de la familias y como consecuencia la organización de la familia está determinada por la manera en que se obtienen esos medios de subsistencia.

FIGURA 43
EL PUNTO DE PARTIDA DEL MÉTODO DE LE PLAY



Le Play enfatizó la utilización de variables de carácter atribuible como lo es el *trabajo*. Esta variable condiciona a la organización económica de la familia y de la *sociedad*. *La variable seguridad en el trabajo que se refleja en un salario y en un presupuesto* y que el individuo al no tener esta seguridad repercute en su *estabilidad*. Antes de continuar, es necesario definir los términos que se emplearon de acuerdo con el modelo de Le Play para obtener los resultados sobre las familias.

FIGURA 44
REQUISITOS PREVIOS PARA REALIZAR EL ESTUDIO
SEÑALADOS POR LE PLAY

| REQUERIMIENTOS PREVIOS | LO PREVIO EN SAN JUAN TEZOMPA |
|--|--|
| Seleccionar una zona, región o lugar con un propósito claro de que se quiere estudiar. | San Juan Tezompa, pueblo cercano al Distrito Federal, en crisis por la disminución del agua, reordenación urbana y tendencia a desaparecer la zona chinampera. |
| Seleccionar una familia típica y observarla. | 24 familias durante 5 años. |
| Vivir lo más cercano a ella o bien convivir con ellos. | 5 años con estancias de seis semanas a tres meses. |
| Posteriormente se debe trabajar con el presupuesto familiar y cotejarlo con el salario de los miembros. | Se manejó por familia de acuerdo con los datos proporcionados por los informantes claves. |
| Se procede a la recopilación o selección de las variables que Le Play denominó la Nomenclatura | Se seleccionaron 17 variables de la nomenclatura de Le Play para su posterior análisis cuantitativo. |

FUENTE: Le Play, 1871

FIGURA 45
VARIABLES DE LE PLAY PARA EL ESTUDIO DE LA FAMILIA

| Variables que le Play propone | Seleccionada para Tezompa |
|---|--|
| 1. Lugar de residencia: Suelo, configuración geográfica, distribución del agua, clima, vegetación, tipo de animales terrestres y acuáticos. | √ |
| 2. Ocupación y trabajo de cada miembro de la familia: forma de apropiarse de los recursos (agricultura, minería, etc.), | √ |
| 3. Propiedades familiares: Composición formas de apropiación, herencia, legalizada o no legalizada, reconocida por alguna institución. | √ |
| 4. Mobiliario: mobiliario personal, utensilios de trabajo, animales cuántos y de qué tipo. | √ |
| 5. Salarios y ganancias: tipo de paga, monto, forma de pago. | √ |
| 6. Ayudas/remesas: quién las dan, su monto y distribución, la periodicidad. | √ |
| 7. Familia: número de miembros, parentesco, número de hijos, cuántas familias conforman el grupo, cuántos están presentes, cuántos están ausentes, quienes estado civil, religión única o si conviven varias, cómo se distribuyen el espacio, aptitudes de los miembros, la ausencia de los miembros es temporal o permanente. | √ |
| 7. Modos de vida, hábitos y tipos de alimentación: higiene, salud, recreaciones, vacaciones, frecuencia con la que los realizan y con quién los realizan. | Sólo alimentación y aspectos de salud |
| 8. Fases de la vida familiar: origen del padre y madre, lugar de origen, educación, adopciones, donaciones, herencia, situaciones de emergencia, y calamidades sociales. | √ |
| 9. Los patrones sociales: tipo de patrón, tipo de protección que ejerce el patrón: es patriarca, paternal, corporación, autoritario. | √ |
| 10. Comercio/economía: tipo de comercio, tipo de ubicación, tipo de puesto, mercancía, costo, variedad. | √ |
| 11. Cultura/Educativa: Resultado de las condiciones de vida, profesiones liberales o dentro de la burocracia, tipo de instituciones. | √ |
| 12. Religión: Culto privado, culto religioso público, reportes de disidencia o de cambio de culto, tipo de religiones que hay en el lugar, frecuencia con la que asisten al culto los miembros, su observancia. | Tipo de religiones que hay en el lugar, frecuencia con la que asisten al culto los |

| | miembros, y su observancia. |
|--|-----------------------------|
| 13. Corporaciones: Corporaciones de interés común, corporaciones de bienestar social. | |
| 14. La Iglesia/parroquia: la división parroquial, las propiedades parroquiales, los cargos, los jefes, las actividades y su participación. | √ |
| 15. Los sindicatos: Los cargos, los participantes, los servicios, las propiedades y los recursos, el gobierno, los intermediarios. | |
| 16. La ciudad: La Ecología y Geografía, sus propiedades, actividades, vías de comunicación, aprovisionamiento de comida, agua, medicinas, gestiones, autoridades, cargos. | √ |
| 17. División política de la zona | √ |
| 18. La zona. Su descripción | √ |
| 19. El Estado/Gobierno | √ |
| 20. La expansión de la sociedad: Emigración, invasión, colonización. | √ |
| 21. Sociedades extranjeras: Tipos y medios de contacto, emigración, migración, concurrencia. | √ |
| 22. Historia de la sociedad: Origen histórico, comparación entre otras sociedades locales y las precedentes. | √ |
| 23. Papel de la sociedad: Papel actual de la sociedad en el mundo, devenir histórico de la sociedad. | √ |
| 24. Movimientos migratorios: Hacia dónde, la duración y las características. | √ |
| 25. Presupuesto: Ingreso, egreso y distribución del mismo. | √ |

FUENTE: Le Play, 1871

Con los datos recabados se procede a realizar correlaciones entre cada una de las variables y sus datos, a través del Statistical Package for the Social Science (SPSS). En el anexo 4 presenta la guía de preguntas que se aplicaron a los informantes clave para el levantamiento de los datos, después de elaborar su historia familiar.

El análisis cualitativo se presenta a continuación, para posteriormente presentar combinar lo propuesto en la figura 36; *el diagrama del sistema chinampero* y algunas correlaciones de tipo cuantitativo de acuerdo a las variables enfatizadas por le Play.

EL BARRIO DE GUADALUPE

El pueblo de San Juan Tezompa está formado por cuatro barrios: La Luz, San Pedro, San Jorge y Guadalupe. El barrio Guadalupe está al final del pueblo de San

Juan Tezompa. El punto de referencia para llegar al barrio es la Iglesia de San Juan Bautista, la Calle Reforma es la calle principal del pueblo. La iglesia es una construcción de siglo XVII de color azul con detalles en blanco. El Barrio de Guadalupe tiene una traza asimétrica, las calles son angostas y su traza respeta las casas y terrenos. La anchura obedece a cuando esta zona era chinampera en su totalidad, estas calles, callejones y privadas en realidad fueron acalotes (un canal de 8 metros de ancho; zanja con 4 metros de ancho y caño de 50 cm a 1.50 metros).

El barrio Guadalupe contaba con dos embarcaderos: Tlacoyoco y Cuauhtenco; el primero que se encontraban aledaños a las chinampas de la familia J. El barrio Guadalupe no tiene calles pavimentadas, sólo las calles Colón, Benito Juárez, Reforma, Independencia, Prolongación Alfonso del Valle, Almoloya que no forman parte de este barrio están pavimentadas. Cuando se inició la investigación, las casas y las construcciones, estaban dispersas, hoy se aprecia el aumento en el número de construcciones. Destacan las chinampas, los establos con vacas y becerros, borregos, mulas y caballos y una cantidad de moscas por el estiércol de los animales y el olor de agua estancada.

La llegada a la calle Durazno, lejos de la calle Reforma que marca la salida y la entrada al pueblo y su recorrido comenzó a ser cotidiano. La calle Durazno, al igual que la mayoría de las calles de Tezompa, está sin pavimento y banquetea. Pocos autos que circulan hacia la parte trasera, que es el lugar por donde se llega al área chinampera, hoy a punto de desaparecer. Los postes de madera

sobresalen por el sinnúmero de “diablitos”, de los que la gente obtiene energía eléctrica que al igual que el alumbrado público no existe.

FIGURA 46
LA CALLE DE DURAZNO



FUENTE: Trabajo de campo 2003

En época de lluvias entrar a la zona chinampera se complica, si se desea hacerlo es necesario rodear por la zona de Mixquic, cuyo acceso es más accesible. La casa de la familia J.C. se localiza en el barrio Guadalupe. Ubicada en la calle de Durazno sin número. Esta calle en épocas pasadas fue un canal que hoy está cubierto y se le rellena con sobrantes de grava que ayuda a evitar los encharcamientos y exceso de lodo.

El vehículo que la gente utiliza para transportar sus hortalizas es la carretilla, los días sábado se aprecian hombres y mujeres guiando su carretilla. Si la producción mayor se transporta la producción en camionetas. Si se utiliza la

trajinera, la salida es hacia la zona de los canales de Mixquic y hay que rodear la zona chinampera para regresar a San Juan Tezompa. El crecimiento de las casas habitación en Tezompa hace que los habitantes busquen empleo en otros lugares, en especial en el Distrito Federal y pocos se incorporan a la labor agrícola.

En el barrio hay una escuela primaria, pero el nivel medio y superior se cursa en Mixquic, Tecomitl, o en Milpa Alta. Hay dos aspectos singulares, el primero: en la mayoría de las casas se aprecian puertas con cortinas adornadas con olanes, que llegan hasta el suelo, protegen de moscas y permiten la privacidad cuando pasa la gente. El segundo, en los zaguanes y puertas de las casas los tezompeños utilizan un lazo que se jala y la gente puede entrar sin necesidad de tocar la puerta.

En Tezompa, hay vinaterías, pero no existen pulquerías ni cantinas. Si se quiere ir tomar es necesario ir a Tecomitl, Chalco, o Tulyehualco. Pero las personas ebrias, tanto hombres y mujeres destacan los fines de semana. Otro aspecto que la gente hizo notar es el aumento de las tortillerías, que son nuevas. La figura 44 muestra la distribución total del pueblo de San Juan Tezompa y características que se mencionaron (véase Anexo 1 Figura 46 Plano del Pueblo de Tezompa).

LOS INFORMANTES CLAVE

Para poder comprender las prácticas y las estrategias en la utilización de los recursos naturales de la chinampa es necesario analizar el papel de la unidad doméstica chinampera: la familia chinampera de San Juan Tezompa. Se entrevistaron a varios informantes durante los cinco años que duró la investigación. Los informantes se distribuyeron en 45.8% que nacieron en la región mientras que el 41.6% nació en Tezompa y sólo 12.5% declaró haber nacido en los Estados Unidos. Con los datos que nos proporcionaron a través de 37 entrevistas aplicadas de forma directa los informantes clave, se elaboraron los árboles genealógicos de cada familia con el *Programa Family Tree Maker* (FTM) y después se obtuvo la historia de cada familia. En total se reconstruyeron los árboles genealógicos de 24 familias con sus generaciones y parientes consanguíneos y extendidos. Interesó obtener datos sobre el año y el lugar que los entrevistados nacieron, murieron, así como su lugar de residencia y otros datos importantes. En Tezompa, la familia es la unidad básica para la subsistencia económica y social, mientras que la unidad residencial es patrilocal en los primeros años del matrimonio, los varones llevan a vivir a su esposa a la casa de los padres. Si la pareja cuenta con dinero empieza a construir algunos cuartos en el terreno paterno; si no, pasa a ocupar alguna habitación dentro de la casa paterna.

FIGURA 47
INFORMANTES CLAVE SEGÚN LUGAR DE NACIMIENTO

| INFORMANTE CLAVE | EDAD (AÑO 2004) | SAN JUAN TEZOMPA | EN LA REGIÓN | ESTADOS UNIDOS | TOTAL |
|-------------------------|------------------------|-------------------------|---------------------|-----------------------|--------------|
| 1. J.J.C. | 73 | 1 | | | 1 |
| 2. R.J.A. | 44 | 1 | | | 1 |
| 3. A.I.A. | 84 | 1 | 1 | | |
| 4. J.E.V.. | 88 | | 1 | | 1 |
| 5. A.P.N | 35 | | 1 | | 1 |
| 6. V.G.J. | 25 | 1 | | | 1 |
| 7. T.E.V. | 52 | | 1 | | 1 |
| 8. J.E.V. | 51 | | 1 | | 1 |
| 9. G.Z.M | 47 | 1 | | | 1 |
| 10.M.E.S.A. | 25 | | | 1 | 1 |
| 11. J.S.F. | 51 | | 1 | | 1 |
| 12. U.C.A. | 28 | | 1 | | 1 |
| 13.M.M.S.P. | 87 | 1 | | | 1 |
| 14. Y.E.V. | 63 | 1 | | | 1 |
| 15. R.J.A. | 44 | | 1 | | 1 |
| 16. F.M.H. | 78 | | 1 | | 1 |
| 17. F.S.R. | 52 | | 1 | | 1 |
| 18. A.J.B. | 48 | | 1 | | 1 |
| 19. E.T. | 74 | | 1 | | 1 |
| 20.G.J.B. | 47 | 1 | | | 1 |
| 21. L.M.H. | 20 | | | 1 | 1 |
| 22.A.R. | 51 | 1 | | | 1 |
| 23. R.C. | 47 | | 1 | | 1 |
| 24. G.M | 20 | | | 1 | 1 |
| PROMEDIO DE EDAD | 51.41 | 45.1 | 62.7 | 21.6 | |
| TOTAL ABSOLUTO | 24 | 10 | 11 | 3 | 24 |
| PORCENTAJE | 100% | 41.6% | 45.8% | 12.5% | |

FUENTE: Entrevistas 2001,2002,2003, 2004 y 2005

En el levantamiento de datos en San Juan Tezompa se encontraron que de los 165 matrimonios de las 24 familias estudiadas sólo en seis ocasiones las hijas llevaron a vivir a su esposo a casa paterna; el resto de los casos 159 matrimonios, vivieron o viven en la casa paterna del esposo. Las parejas pasan de lo patrilocal a neolocal en un promedio de seis años. Es en este momento, cuando la familia se vuelve nuclear, formada por padre, madre e hijos.

La familia tezompeña y su unidad productiva, la chinampa tiene como eje central la división del trabajo que está en función de la edad. Todo miembro mayor

de 16 años participa de manera activa en las labores agrícolas, ya que la mano de obra tiene gran importancia en la chinampería. La mujer participa deshojando, cortando, limpiando los cultivos; preparando el terreno, el almácigo, las camas, o cuidando los chapines. Además, realizan la recolección de flores y árboles frutales y de las plantas medicinales. Todos los hombres mayores de 18 años deben participar en las obras colectivas: mantenimiento, construcción y remodelación de las obras del pueblo. Los niños menores de 16 años, por lo regular, llevan a pastar los caballos, borregos y vacas; o bien, encostalan verdura o amarran hortalizas, después de haber ido a la escuela, o en la época de vacaciones.

La organización familiar y el tipo de trabajo que realizan guarda una estrecha relación con las diversas actividades agrícolas que los miembros de la familia realizan en la chinampa. Se elaboró una tipología de acuerdo con el tipo de familia y el área chinampera que dicha familia trabaja. Se tomó como punto de partida la unidad básica que es la familia nuclear y después la familia extensa. Se averiguó el número de posesión de chinampas que varía en cantidad y en el tipo de cultivo al igual que la cantidad de terreno dedicado a la siembra. Estos pueden ser hortalizas, verduras, flores y plantas para su venta o subsistencia como es el maíz.

A través del recuento de las chinampas que poseen 15 familias se identificaron tipos de chinampas: las que se habitan y siembran; chinampas que sólo se habitan. Se encontró un número de chinampas que independientemente del tipo de familia que es dueña, éstas ya ni se habitan ni se cultivan están abandonadas; además de que los desechos sólidos o el cascajo tapan el suelo

fértil. Estas chinampas son las que mayor número de registros obtuvieron. Con estos datos se elaboró la figura 48.

Las chinampas manejadas por familias nucleares son más diversificadas y permiten el autoconsumo¹. Las chinampas productivas ascienden a 30 (18%), y son propiedad de familias nucleares y 17 (10.2%), son propiedad de familias extensas, lo que da un total de 47 (28.3%). La cantidad anterior desciende a 33 (19.8%) en las chinampas que se clasificaron como semiproductivas ya que la producción disminuye debido a que el terreno destinado a casa-habitación es superior al destinado a la siembra; o bien, la casa-habitación cuenta con un traspatio en el que se cultivan hortalizas, o maíz para autoconsumo. Tiene la siguiente distribución: 19 (11.4%), para la familia nuclear y 14 (8.43%) para el grupo de la familia extensa. La cantidad de 38 (22.8%), le corresponde a la chinampa destinada a casa-habitación y que ya no se trabaja ningún tipo de cultivo, de las cuales 30 (18%), de las pertenecen miembros de la familia nuclear y ocho (4.8%), son propiedad de miembros de la familia extensa.

De las chinampas que están abandonadas 45 (27.1%), son de familias nucleares y 37 (22.1%), pertenecen a las familias extensas, lo que corresponde a un total de 82 (49.3%). Sin agua, secos, en forma gradual, los canales se van rellenando, ya sea con basura o con cascajo. Una vez aplanados, los vecinos se juntan y compran recorte de carpeta asfáltica para hacer más fácil la circulación en

¹ Para consume familiar y para comercialización.

lo que alguna vez fue un canal. En muchos hogares, todavía es posible encontrar entre la calle y el terreno vestigios de la chinampa.

Aquí es donde se encontró el primer conflicto generacional entre los miembros de las familias que se estudiaron: los chinamperos que viven de la chinampa y es que se niegan aceptar que el agua y la tierra están en situación crítica. Hay otros que pugnan porque los canales y las chinampas se cubran, ya que “las familias crecen, los hijos se casan y es mejor irnos a vivir a la chinampa, ya que estamos acostumbrados a vivir en casas grandes con terreno y animales” (Entrevistas 2000).

En julio del año 2000, cuando se comenzó la investigación, visualmente se pudo apreciar un buen número de chinampas productivas. Esta situación cambió cuando los niveles del agua en los canales descendieron y el proceso migratorio hacia los Estados Unidos se incrementó. Los tezompeños envían remesas para que entre otras muchas cosas, sus familias inviertan en la compra o construcción de una casa-habitación. Algunos tezompeños han podido adquirir tres o cuatro chinampas juntas, con lo que se han podido hacer de terrenos de superficies considerables, que pueden albergar tres o cuatro casas con 30 a 35 miembros; o bien a cinco o seis matrimonios que conviven en un mismo terreno.

Las familias chinamperas de San Juan Tezompa que aún se dedican a labores agrícolas se enfrentan no solamente a la amenaza de ser desplazadas por el avance de las construcciones, sino también por el crecimiento del Distrito Federal.

No hay que olvidar que Tezompa colinda con Mixquic, que pertenece a la Delegación Tláhuac. Mixquic también pasó por una situación similar, perdiendo áreas verdes y productivas de la entidad y con el continuo deterioro por el avance de la mancha urbana y del proceso industrializador.

FIGURA 48
TIPO DE FAMILIA Y CARACTERÍSTICAS DE LA CHINAMPA

| TIPO FAMILIA | CARACTERÍSTICAS DE LA CHINAMPA | DESTINO DEL CULTIVO | TIPOS DE CULTIVOS | TOTAL CHINAMPAS | |
|---|--|---------------------|--|--------------------|-------------------|
| N U C L E A R | Toda la chinampa se cultiva. Chinampa productiva 3 cosechas al año. Propiedad privada | Venta | Hortalizas Flores Maíz | 12 (7.2%) | |
| | | Autoconsumo | Maíz Plantas medicinales y hierbas de olor | | |
| | Chinampa con casa-habitación, el terreno se cultiva. Chinampa productiva 3 cosechas al año. Propiedad privada | Venta | Hortalizas Flores | 18 (18%) | |
| | | Autoconsumo | Maíz Hierbas de olor | | |
| | SUBTOTAL CHINAMPAS | | | | 30 (18%) |
| | Casa-habitación Con huerto de traspatio Chinampa semiproductiva Propiedad privada | Autoconsumo | Maíz Acelga Flor de calaza Plantas medicinales | 19 (11.4%) | |
| | SUBTOTAL CHINAMPAS | | | | 19 (11.4%) |
| | Casa-habitación terminada o en construcción Chinampa no productiva y Propiedad privada | Nada | Nada | 30 (18%) | |
| Abandonada/cubierta cascajo o tierra Chinampa no productiva y Propiedad privada | Nada | Nada | 45 (27.1%) | | |
| SUBTOTAL CHINAMPAS | | | | 75 (45-1%) | |
| TOTAL CHINAMPAS | | | | 124 (74.6%) | |
| E X T E N S | Toda la chinampa se cultiva Chinampa productiva Propiedad privada | Venta | Hortalizas Flores | 9 (5.4%) | |
| | | Autoconsumo | Maíz | | |
| | Casa-habitación terminada o en construcción. Chinampa productiva Propiedad privada | Venta | Hortalizas Flores Hierbas de olor Plantas medicinales | 8 (4.8%) | |
| | SUBTOTAL CHINAMPAS | | | | 17 (10.2%) |
| | Casa-habitación, chinampa particular Chinampa semiproductiva y Propiedad privada | Autoconsumo | Hortalizas Hierbas de olor | 14 (8.4%) | |
| SUBTOTAL CHINAMPAS | | | | 14 (8.4%) | |

| | | | | |
|----------|---|------|------|-------------------|
| A | Casa-habitación terminada o en construcción. Chinampa no productiva y Propiedad privada | Nada | Nada | 4 (2.5%) |
| | Abandonada/cubierta Cascajo o tierra Chinampa no productiva y Propiedad privada | Nada | Nada | 37 (22.2%) |
| | SUBTOTAL CHINAMPAS | | | 41 (24.6%) |
| | TOTAL CHINAMPAS | | | 72 (43.3%) |
| | GRAN TOTAL | | | 166 (100%) |

FUENTE: Entrevistas realizadas durante 2001-2004

Los entrevistados, de mayor edad, recordaron que Tezompa, Tetelco y Mixquic formaron en el primer cuarto del siglo XX un triángulo chinampero. Actualmente las chinampas de Tetelco y Tezompa desaparecen día con día; las de Mixquic están siguiendo el mismo camino, la mancha urbana se las va a tragar (Entrevista 2001).

En un primer momento, la ciudad de México creció hacia el norte y oriente, después siguió hacia el poniente, esto ayudó a que en el sur se mantuvieran áreas chinamperas y áreas verdes, pero en los años 1970 la situación cambió, y el agua comenzó a escasear y las chinampas empezaron a deteriorarse (Entrevista 2003).

Con respecto a la subsistencia familiar y el tipo de cultivo, se evidencia lo que Ángel Palerm (1990:458) en su libro *México prehispánico: ensayos sobre Evolución y Ecología* describió:

Pueden hacerse muchas comparaciones de muchas clases, significativas para el desarrollo de la civilización en Mesoamérica, entre los cuatro sistemas (roza, barbecho intensivo de secano y humedad-riego). La comparación más obvia se refiere a la capacidad de carga demográfica. Si se aceptan las cifras etnográficas de rendimientos en consumo de maíz, una familia de roza necesita cultivar un mínimo de 1.5 hectáreas para mantener 1.5 por 9 tierras en reserva. Una familia de barbecho, dada la menor fertilidad natural del suelo, necesita cultivar 2-3 hectáreas. Una familia de intensivo complejo de secano podría cultivar sólo 2 hectáreas, sin necesidad de reservas, al igual que los campesinos de riego y de chinampas, que pueden cubrir sus necesidades de maíz con 0.86 y 0.4 hectáreas respectivamente.

Las chinampas de San Juan Tezompa se encuentran entre dos situaciones, la expansión urbana de Mixquic y el proceso urbano de San Juan Tezompa. Hay

familias chinamperas que utilizan el terreno de la chinampa para siembra, se pudo apreciar una baja en la producción de la chinampa. Por ello, con el afán de corroborar si actualmente las familias chinamperas invertían más tiempo en la labor agrícola y si aumentó el número de miembros para cultivar la chinampa. Pero sobre todo, si existe una pérdida en la tierra de las chinampas productivas por lo que se procedió a realizar un levantamiento de medidas.

Esta última afirmación se pudo constatar al sacar el cociente de pérdida de tierra cultivable por familia en las chinampas productivas, las 21 chinampas dedicadas en su totalidad al cultivo, se seleccionaron al azar cinco chinampas que se dedican al cultivo de acelga o lechuga. Se les pidió a los dueños que proporcionaran las medidas originales y luego se constataron, así por tierra cultivable por familia se encontró lo siguiente como se presenta en la figura 47.

FIGURA 49
PÉRDIDA DE SUPERFICIE CHINAMPERA CULTIVABLE
FAMILIAS QUE CULTIVAN ACELGA O LECHUGA

| Medidas de la superficie de la chinampa en m ² | Perímetro bruto de la chinampa en m | Perímetro neto de la de la chinampa en m | Superficie deteriorada no cultivable en m ² | Horas/hombre Cultivo acelga en X | Días/hombre Cultivo acelga En X |
|---|-------------------------------------|--|--|----------------------------------|---------------------------------|
| 1,250-1,500 | 255 | 226 | 29=22.5 | 696 | 29 |
| 1,501-1750 | 265 | 230 | 35= 37.5 | 819 | 31.6 |
| 1,751-2,000 | 275 | 210 | 65=105.75 | 945 | 39.3 |
| 2,001 - 2,250 | 285 | 245 | 40=37.5 | 1071 | 44.6 |
| 2,251-2500 | 295 | 258 | 37=41.25 | 1197 | 49.8 |

FUENTE: Trabajo de campo 2001.2002 y 2003

Los chinamperos prefieren los ciclos vegetativos cortos, que no exceden de tres meses de cultivo. El manejo del riesgo esta controlado con una selección de especies que no demande mucho cuidado y con un precio de comercialización bajo, que les asegure una ganancia. Así, por ejemplo, una familia nuclear que

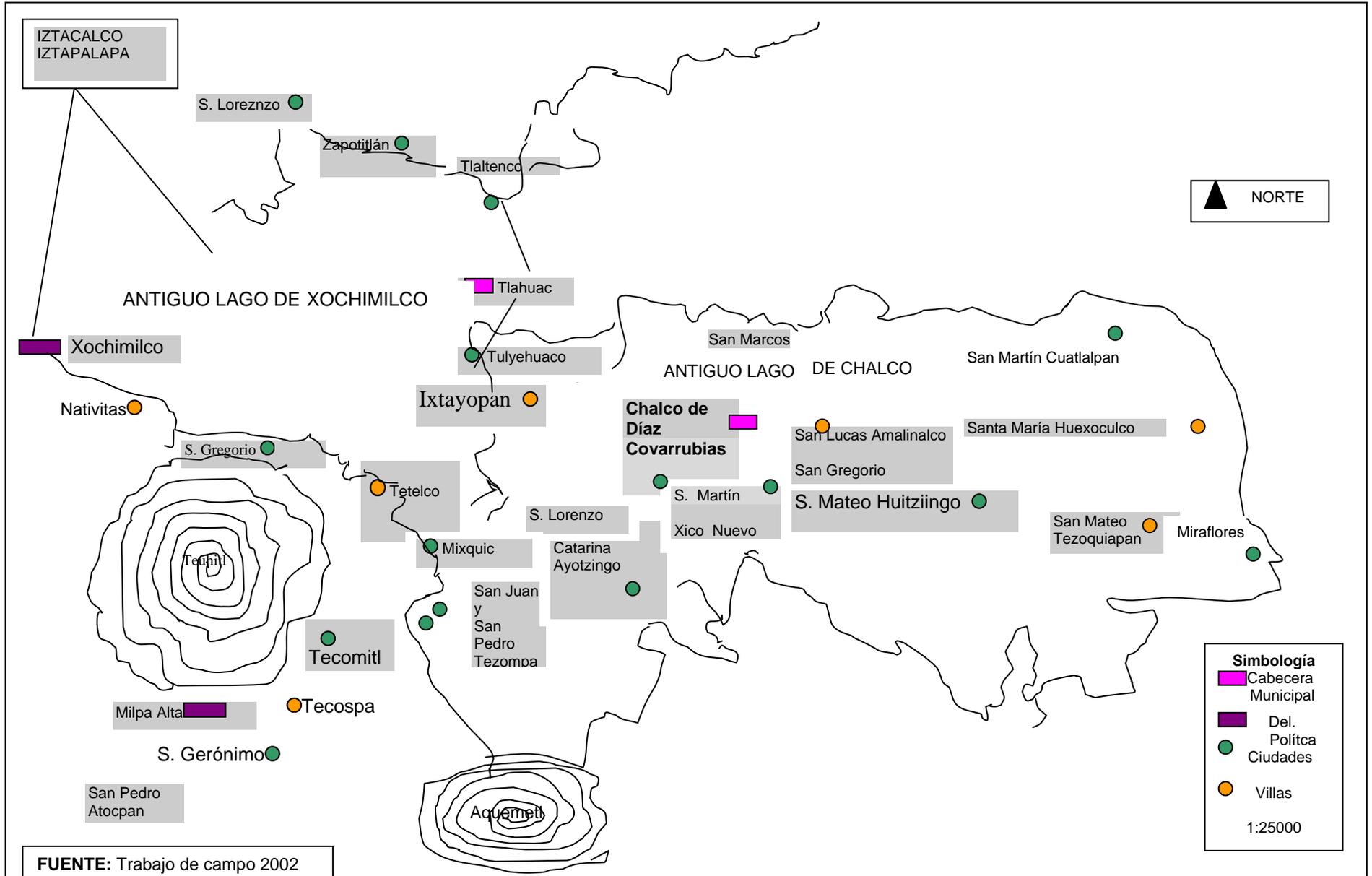
cultiva acelga o lechuga en un terreno chinampero de 500 m² puede lograr una cosecha de tres cortes de acelgas (50 mil acelgas o 30 mil lechugas por corte) a lo largo de 90 días; pero para lograrlo trabajará cada uno 10.5 días lo que equivale a 252 horas por corte. En el cuadro analizado se encontró que hay chinampas que han perdido hasta 105.75 m² de tierra cultivable, pero además se encontró que son las chinampas medianas las que tienen un mayor deterioro y las que tenían un hundimiento de 18 centímetros en comparación con las de mayores y menores dimensiones. Las familias con chinampas pequeñas y chinampas grandes presentaron igual pérdida de superficie cultivable con 37.5 m²

ESQUEMA GENEALÓGICO DE LA FAMILIA CHINAMPERA:

Con el fin de poder realizar las genealogías de las familias chinamperas se realizaron 37 entrevistas directas, con los diversos miembros de las familias que fueron, o que son chinamperos. Se procedió a elaborar la estructura familiar y posteriormente su esquema genealógico.

Originalmente el estudio se centró en la familia J.C., y los miembros que viven en el pueblo de San Juan Tezompa, pero conforme avanzaron las entrevistas fue necesario visitar a las personas de los pueblos aledaños: Mixquic, Santiago Tulyehualco, San Martín, Xico, Santa Catarina Ayotzingo, Tetelco, Xochimilco, San Pedro Atocpán, Iztacalco e Iztapalapa. Con esto permitió dibujar un “mapa familiar” de los J.C. (figura 50). Los miembros que pertenecen a la familia J.J.C. se encuentran dispersos por el sur del Distrito federal y el Estado de México.

**FIGURA 50
MAPA FAMILIA J.C.**



En total de miembros fue de 499, lo que en promedio representa 27.1 miembros por familia. De las 24 familias, la de J.C. es la mayor, ya que cuenta con 97 miembros; mientras que la familia M. H. es la que cuenta con menor número de miembros con un total de seis (Figuras 53 y 54).

Respecto a la familia que cuenta con el mayor número de matrimonios según la genealogía, nuevamente es la familia JC con 19, el de menor número de matrimonios son P.H. y M.G. Cantidades intermedias corresponde a 12 para G.M., 11 para las familias J.S. y R.C.; las familias Z.V., T.A., S.Y., S. S. y A.R. con seis matrimonios, este es la cantidad que quedó como el número que más se repite, mientras que el promedio le correspondió a siete matrimonios (véanse las figuras 51 y 53).

La información con relación al miembro de mayor edad que mencionaron los entrevistados le correspondió a la familia A.R. que se remonta al año 1827 con los datos de A.R. lo que permitió reconstruir seis generaciones en ella. Mientras que la familia M.H. con datos de J.H. nació en 1845, lograron el mayor número de generaciones con siete. La familia M.J. son los que recordaron tres generaciones con base en los datos de P.M. de 1976, como lo muestra el concentrado de la figuras 51 y 54.

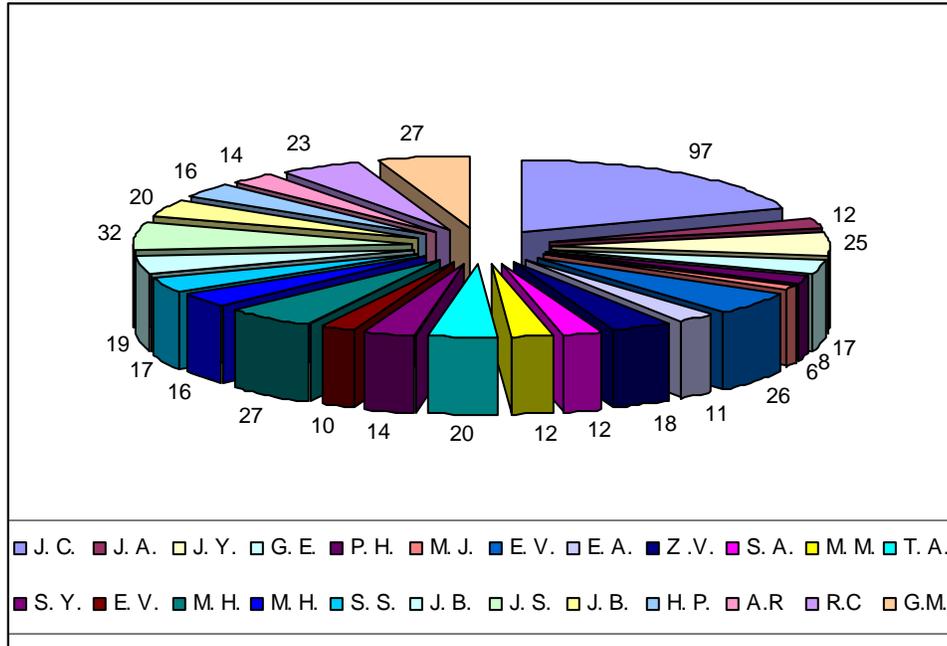
**FIGURA 51
CONCENTRADO GENERAL POR FAMILIA**

| | FAMILIA | TOTAL DE MIEMBROS | TOTAL DE MATRIMONIOS | AÑO NACIMIENTO (SUJETO > EDAD) | TOTAL GENERACIONES | TOTAL DE APELLIDOS |
|----|--------------|-------------------|----------------------|--------------------------------|--------------------|--------------------|
| 1 | J. C. | 97 | 19 | 1897 | 5 | 19 |
| 2 | J. A. | 12 | 5 | 1901 | 5 | 8 |
| 3 | J. Y. | 25 | 10 | 1865 | 5 | 18 |
| 4 | G. J. | 17 | 4 | 1916 | 4 | 5 |
| 5 | P. H.. | 8 | 2 | 1905 | 3 | 5 |
| 6 | M. J. | 6 | 2 | 1961 | 3 | 3 |
| 7 | E. V... | 26 | 9 | 1898 | 5 | 10 |
| 8 | E. A. | 11 | 4 | 1898 | 4 | 8 |
| 9 | Z. V. | 18 | 6 | 1870 | 5 | 9 |
| 10 | S. D. | 12 | 5 | 1901 | 5 | 8 |
| 11 | M. M.. | 12 | 5 | 1841 | 5 | 8 |
| 12 | T. A.. | 20 | 6 | 1916 | 5 | 7 |
| 13 | S. Y. | 14 | 6 | 1909 | 5 | 8 |
| 14 | E. V. | 10 | 4 | 1880 | 4 | 9 |
| 15 | M. H. | 27 | 8 | 1870 | 5 | 13 |
| 16 | H. R. | 16 | 7 | 1845 | 7 | 11 |
| 17 | S. S. | 17 | 6 | 1890 | 5 | 10 |
| 18 | J. B. | 19 | 5 | 1918 | 5 | 5 |
| 19 | H.P.. | 32 | 11 | 1855 | 5 | 11 |
| 20 | R.R.. | 20 | 5 | 1913 | 5 | 7 |
| 21 | P.M. | 16 | 7 | 1860 | 4 | 13 |
| 22 | A.J. | 14 | 6 | 1827 | 6 | 9 |
| 23 | G. M. | 23 | 11 | 1870 | 6 | 15 |
| 24 | A.R. | 27 | 12 | 1887 | 5 | 18 |
| | TOTAL | 499 | 165 | | 114 | 237 |

FUENTE: Entrevistas 2002 y 2003

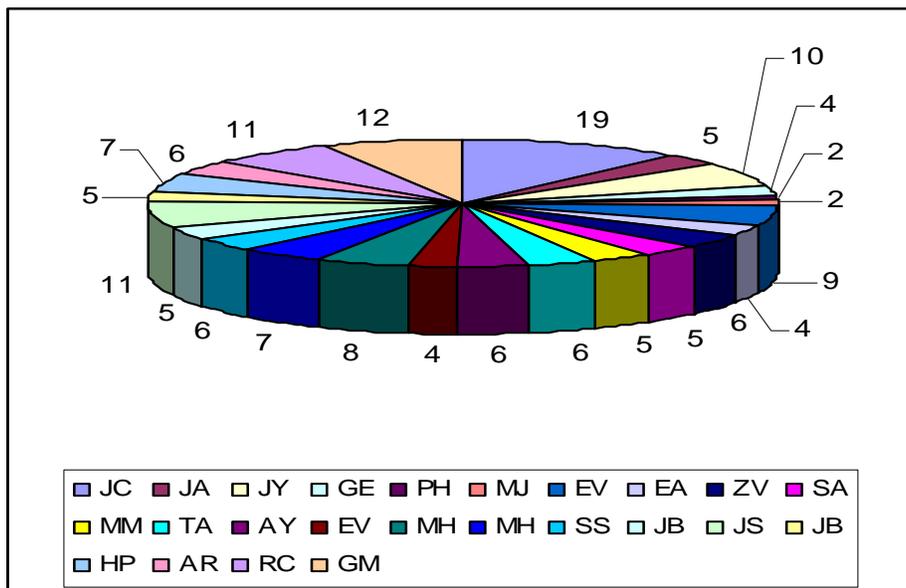
Al interpretar el número de matrimonios por generación se obtuvo que, el promedio es de 4.81 matrimonios. Es la familia M.H la que tiene mayor número de matrimonios por generación. La cantidad desciende a seis generaciones para los miembros de la familia S.E. Las familias J.C., J.A., J.Y., E.V., Z.V., S.A., M.M., J.A., M.H., S.S., J.S., J.B., J.S. y P.M.. tienen cada una cinco generaciones. La familia E. A., G.E, E.V. y H.P. cuentan con cuatro generaciones y sólo M.J. tiene tres generaciones en su familia. (véase figura 51).

FIGURA 52
TOTAL DE MIEMBROS POR FAMILIA



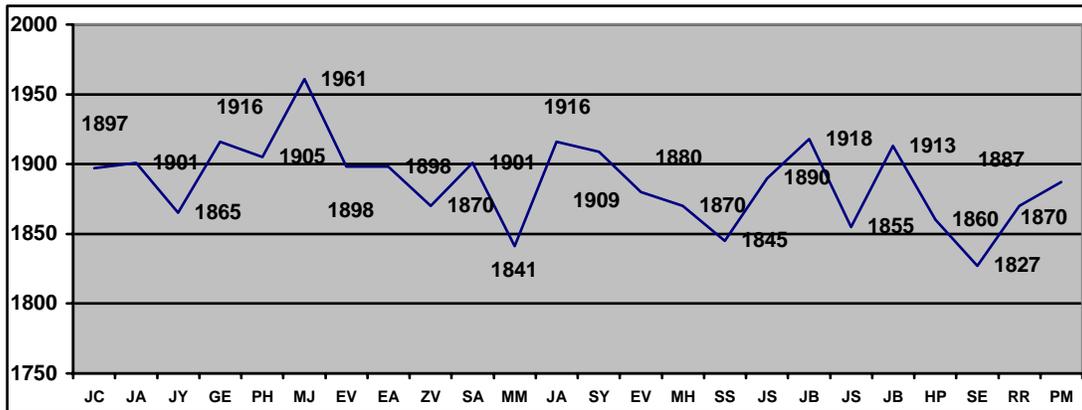
FUENTE: Entrevistas 2002 y 2003.

FIGURA 53
TOTAL DE MATRIMONIOS POR FAMILIA



FUENTE: Entrevistas 2002 y 2003.

FIGURA 54
ANCESTRO MÁS LEJANO SEGÚN FAMILIA



FUENTE: Entrevistas 2002 y 2003.

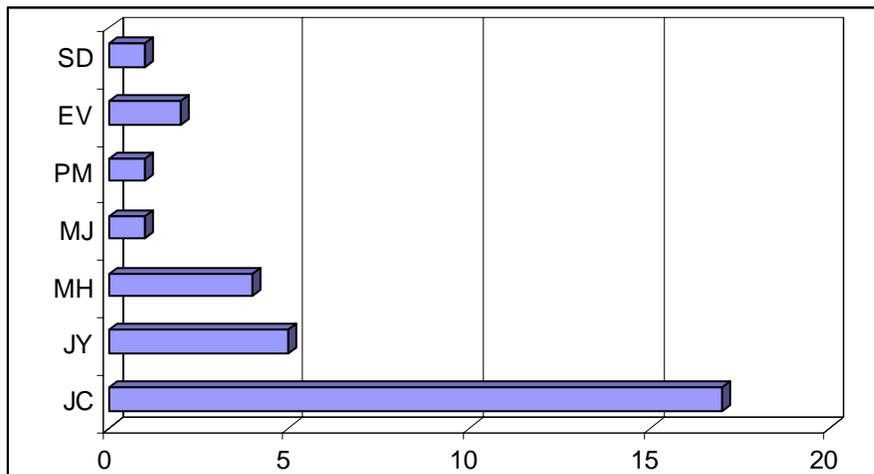
A los parientes que emigraron hacia Los Estados Unidos de América se les entrevistó en abril y diciembre del 2002 y nuevamente en abril del 2003. La cadena migratoria tiene su foco de atracción en Nueva York concretamente en los suburbios de Brooklyn y Queens. Se emplean en *La Cocina del Aire*, del Aeropuerto John F. Kennedy, donde preparan la comida de los vuelos y en un segundo momento trabajan como panaderos, reposteros, mecánicos, técnicos electricistas, cuidadoras de niños, enfermeras, transportistas.

Hasta junio del 2004 habían emigrado un total de 73 miembros de esos, 12 retornaron de forma definitiva, 61 de los parientes permanecen en Nueva York y la cadena migratoria sigue en aumento. Los datos que se recopilieron sobre el lugar de casamiento evidencian que los tezompeños regresan a casarse a Tezompa, con personas tezompeñas. Los entrevistados en Nueva York y los parientes que permanecen en San Juan Tezompa afirmaron que “dejaron novio(a) en Tezompa”. De los 165 matrimonios registrados sólo cinco se efectuaron en Estados Unidos. El

número de descendientes que nacieron en los Estados Unidos da un total de 37 personas que se distribuyen así: La familia J.C: con 17 descendientes; 5 para la familia J.Y., M.H. con cuatro descendientes y a E.V. dos descendientes, M.J., P.M., y S.D. cuentan con un descendiente. Con base a esta información se construyó la figura 55.

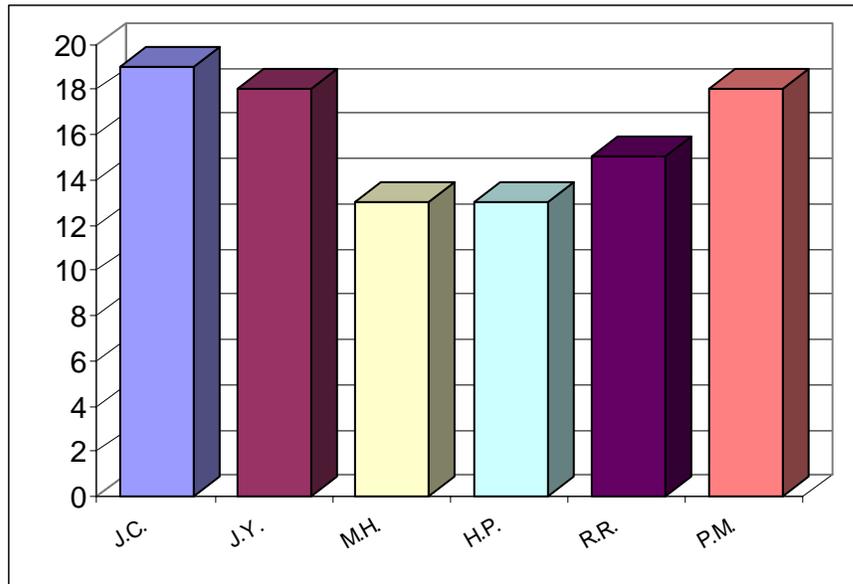
El concentrado por apellido demuestra que es el apellido Jiménez el que mayor número de veces se repite, con 79 registros. Con respecto a la familia que cuenta con el mayor número de matrimonios según la genealogía, nuevamente es la familia J.C., con 19 matrimonios cantidad que se repite en lo que corresponde a los diferentes apellidos que conforman el árbol genealógico. El apellido J. es el que está presente en 76 de las 237 familias como primer apellido y 83 veces como segundo apellido. (Figura 56 Total de apellidos por familia).

FIGURA 55
TOTAL DE DESCENDIENTES POR FAMILIA QUE
NACIERON EN LOS ESTADOS UNIDOS.



FUENTE: Entrevistas 2002 y 2003.

FIGURA 56
TOTAL DE APELLIDOS POR FAMILIA

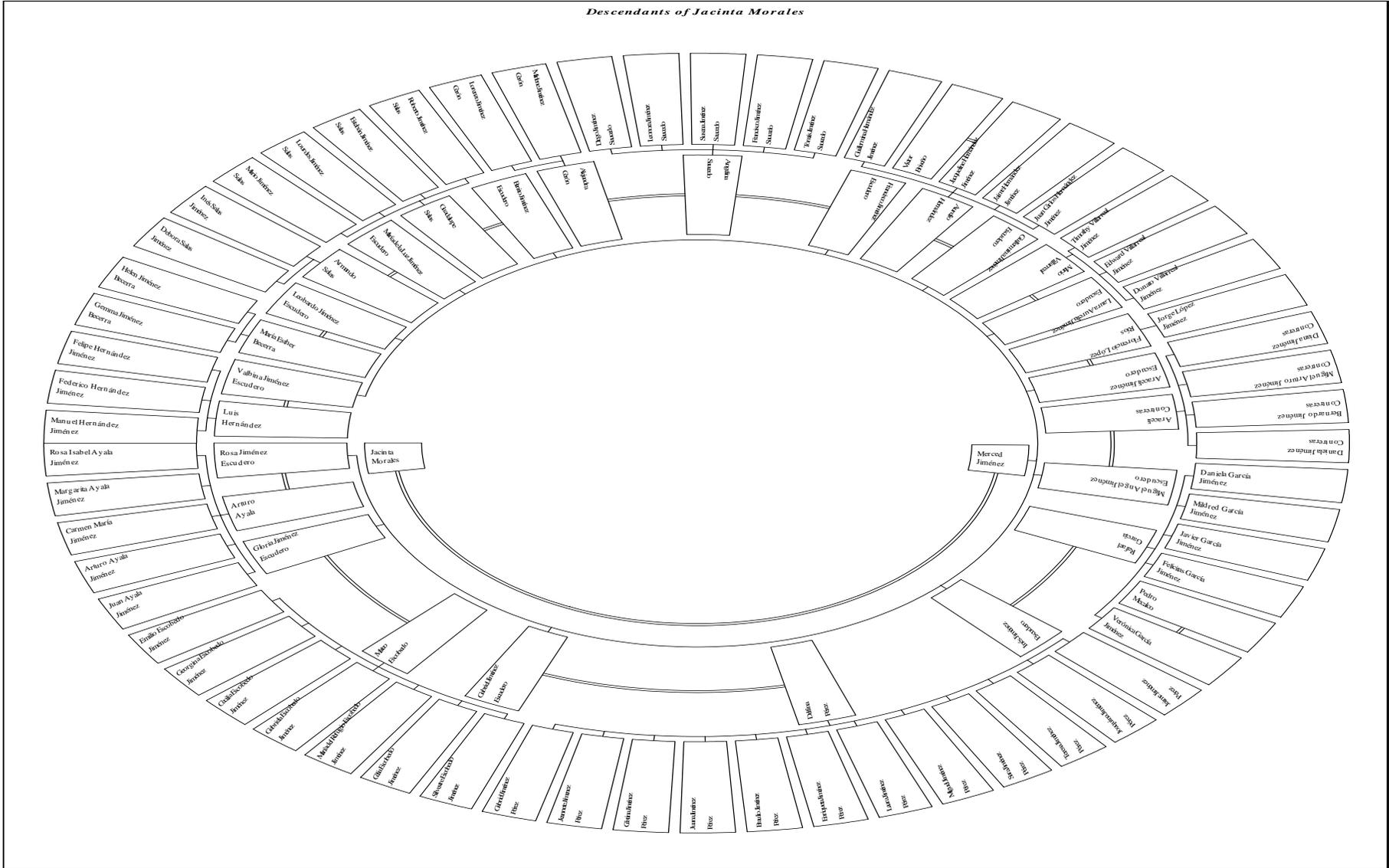


FUENTE Entrevistas 2002 y 2004.

GENEALOGÍAS

1. FAMILIA JC FIGURA 57 GENEALOGÍA FAMILIA J.C.

Descendants of Jacinta Morales



**FIGURA 58
CARÁCTERÍSTICAS DE LA FAMILIA J.C.**

| CHINAMPEROS DESDE 1870 | DE MIEMBROS QUE VIVEN EN TEZOMPA | DE MIEMBROS QUE VIVEN EN LA ZONA | DE MIEMBROS QUE VIVEN EN ESTADOS UNIDOS | QUE COMBINA AGRICULTURA CON COMERCIO DE HOTALIZAS | DONDE VENDEN SUS PRODUCTOS MERCADOS |
|--|---|---|--|--|---|
| | 56 | 29 | 12 | 21 | Milpa Alta Central de Abastos Jamaica |
| PRESUPUESTO MENSUAL | Variable por las remesas entre 12,0000 a 35,0000 | | | | |
| ORIGINARIA DE | Lado paterno San Juan Tezompa Lado materno Iztacalco | | | | |
| TOTAL DE MIEMBROS QUE SE DEDICAN A LA CHINAMPERÍA | 12 hijos 15 nietos 6 yernos 4 nueras | | | | |
| PRODUCTOS | Acelga | Maíz | Brocolí | Lechuga | |
| INFORMANTE CLAVE | J.J.C. nació en 1931 en San Juan Tezompa, en el Barrio Guadalupe, es hija de T.m. y de M.V. que además de J. tuvieron 6 hijos., La Madre de J., M. nació en el Barrio de Apatlaco que colinda con Canal de la Viga (hoy la Calzada de la Viga). La familia tenía chinampas y trabajaban en una de las compuertas que controlaban el paso por el Canal de la Viga. (Véase Figura 53). | | | | |
| HECHOS IMPORTANTES | <p>Durante la Revolución esa región fue abandonada por sus habitantes por los conflictos entre los zapatistas y carrancistas. Esa región era zapatista y los carrancistas mandaron quemar la mayoría de las tierras, por lo que la mayoría de los tezompeños, incluyendo su familia se tuvieron que refugiar en la ciudad de México con su parientes, en Iztacalco a la casa de su tío J. que se ubicaba a 50 metros del embarcadero de Santa Anita en las inmediaciones del mercado de Jamaica. Iztacalco era un pueblo chinampero por lo que la familia siguió con la misma actividad chinampera hasta el fin del conflicto revolucionario.</p> <p>Los J. tardaron mucho tiempo en volver a cultivar en San Juan Tezompa, sería hasta fines del año de 1917 cuando los miembros de la familia regresaron a Tezompa después del retiro de las tropas zapatistas y carrancistas de Xochimilco y Milpa Alta. El recuerdo que tiene J. de Tezompa es de “un Tezompa que estaba lleno de chinampas, muchas de ellas construidas por mis hermanos. Sin embargo la familia de J.J. empezó a cambiar de actividad cuando a finales de los años 1950 se introdujo el “pasto inglés” en la zona por órdenes de Secretario de Agricultura del entonces presidente Alemán. El cultivo del paso significó el tener que aprender a colocarlo y la labor se volvió “más de jardinero que de chinampero”. Y como el pasto se sembraba en el contorno de la chinampa, el cultivo comenzó a decaer.</p> | | | | |
| OBSERVACIONES | En la familia J.C. prevalecen las mujeres, lo que significa que cuando se casan la mayoría van a vivir a la casa de los suegros, por lo mismo aumentan las necesidades de la unidad doméstica, lo que significa que los nietos continuarán trabajando las tierras paternas y no maternas. Esto se pudo cotejar de quién son las chinampas y quienes son los que las trabajan. | | | | |

FUENTE: Entrevista 2001,2002,2003,2004 y 2005.

En 1946, a los 15 años, J.J.C. se casó con M.J. originario de Tezompa y cuya familia se dedicaba a la construcción y cultivo de las chinampas; por lo cual al casarse con J.J. continuaron ya como pareja trabajando la chinampa. M.J recuerda que su suegra le enseñó a sacar dos o tres plantas de una acelga, cosa que ella más tarde les enseñaría a sus hijas.

La fase de procreación de la pareja de M.J. y J.J.C. terminó en 1971 con un total de 15 hijos. Los cuales desde niños aprendieron a trabajar la chinampa, propiedad de su abuelo paterno, T.J. Además, los padres de M.:J. poseían dos parcelas en el cerro Aquemetl. En ellas, con la ayuda de todos los miembros, la familia sembraba maíz, frijol y chile, pero la prioridad eran las ocho chinampas que poseían en esos años 1940. J:J.C. se estableció en casa de su suegra en la zona chinampera hasta el año 2000, cuando falleció M.J. pudo construir su casa con las remesas que recibe de sus hijos que viven en los Estados Unidos.

El cultivo de la chinampa se incrementó gracias al fuerte apoyo que recibieron los agricultores por parte del gobierno: Así que para finales de 1940 todos los J.E. se dedicaban al cultivo de la chinampa o como le dicen “chinampa parcela”, en ella la prioridad era cultivar hortalizas que se destinaban a la venta en el mercado local. J.C. recuerda:

Mi hijo G.J. era el mejor constructor de chinampas de la región, lo venían a buscarlo desde Chalco, Tetelco y desde luego Mixquic para que ayudara en la construcción de chinampas. Desde tiempos mi bisabuelo R.J. y mi abuelo M. nos enseñaron el cariño por la chinampa.

FIGURA 59
CANAL DE APATLACO



FUENTE: Domínguez 1920. Archivo General de la Nación.

FIGURA 60
CANAL DE LA VIGA



FUENTE: Waite 1905. Archivo General de la Nación.

2.FAMILIA J.A.
 FIGURA 61
 GENEALOGÍA FAMILIA J.A.

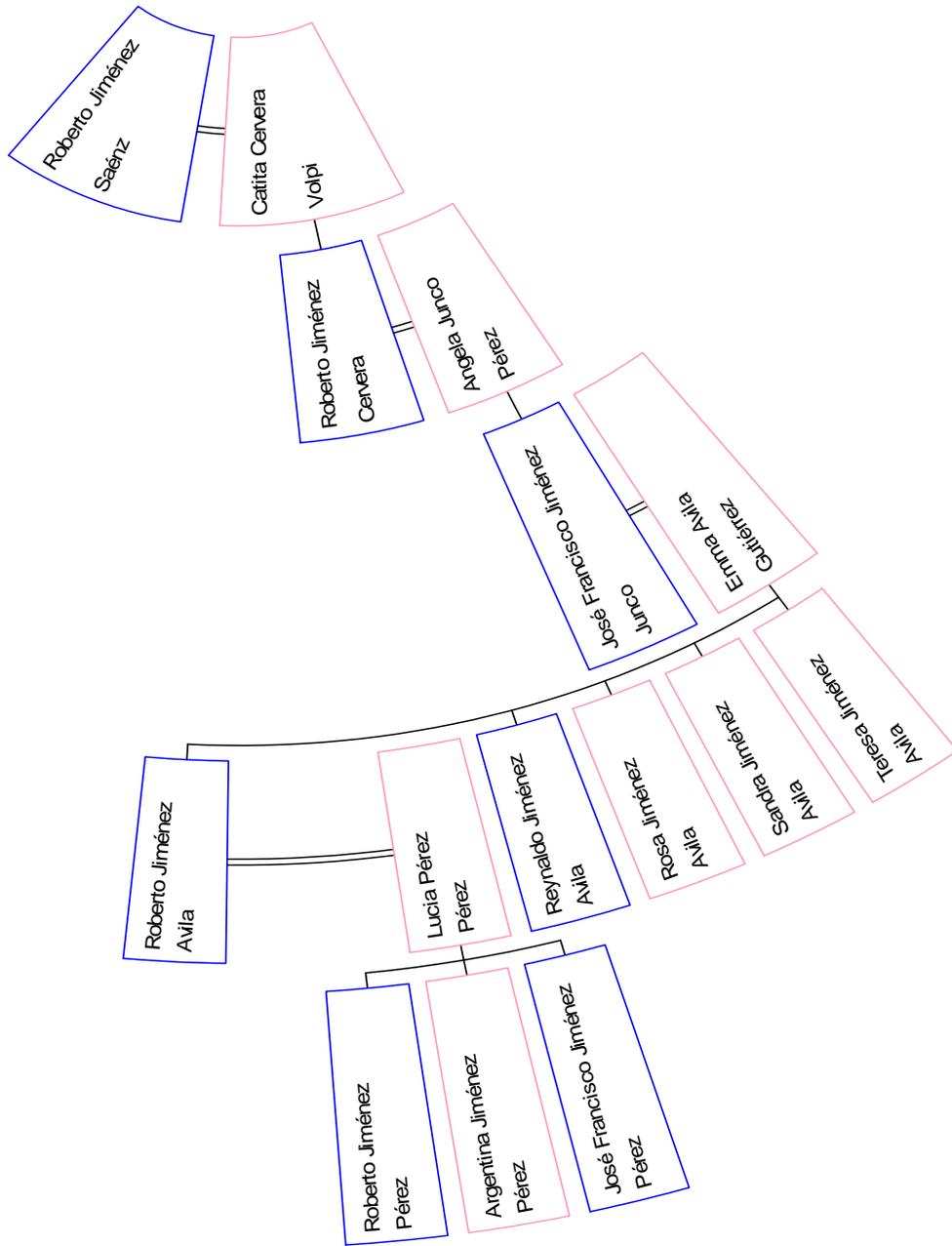


FIGURA 62
CARÁCTERÍSTICAS DE LA FAMILIA J.A.

| CHINAMPEROS DESDE PRINCIPIOS DEL SIGLO XIX | DE MIEMBROS QUE VIVEN EN TEZOMPA | DE MIEMBROS QUE VIVEN EN LA ZONA | DE MIEMBROS QUE VIVEN EN ESTADOS UNIDOS | QUE COMBINA AGRICULTURA CON COMERCIO DE HOTALIZAS | DONDE VENDEN SUS PRODUCTOS MERCADOS |
|--|---|---|--|--|---|
| | 56 | 36 | 14 | 6 | Mixquic Tezompa Central de Abastos |
| PRESUPUESTO MENSUAL | Variable por las remesas: entre 25,000 a 50,000 pesos | | | | |
| ORIGINARIA DE | Lado paterno Mixquic Lado materno San Juan Tezompa | | | | |
| TOTAL DE MIEMBROS QUE SE DEDICAN A LA CHINAMPERÍA | 2 hijos 1 cuñado 3 hermanas 2 sobrinos | | | | |
| PRODUCTOS | acelga calabacita | zanahoria | brócoli | lechuga | Romerito |
| INFORMANTE CLAVE | R.J.E. | | | | |
| HECHOS IMPORTANTES | Esta familia a mediados de 1980 estaba totalmente arruinada. Las primeras ventas en el mercado lo hicieron de la recolección de quintoniles, verdolagas y berros que se encontraban en las chinampas abandonadas entre Mixquic y Tezompa. | | | | |
| OBSERVACIONES | La chinampa parcela mide 12 metros de ancho por 84 metros de largo, lo que da una superficie de 504 m ² por cada una. Las chinampas fueron construidas das por los A. La familia tiene ganado vacuno y cerdos. Según informó R.J.E., en estas chinampas su suegro sembró maíz, pero desde que ahora se siembra romerito y acelga. Tienen ocho chinampas en el valle de Chalco y tres en Tezompa Las chinampas se las heredó a R.J. su suegro en el año 1989. Además de los miembros de la familia trabajan en la chinampa parcela 8 peones y 3 ayudantes | | | | |

FUENTE. Entrevistas 2002 y 2004

La familia A.J. está formada por A.A. y R.J. hija de J.J. y M.J. R. J. nació en San Juan Tezompa, mientras que A. A. nació en Mixquic. R.J. tuvo 2 hijas y 2 varones que fallecieron uno “de días” y el otro ahogado en el canal que se encuentra al lado de su casa (Hoy cubierto a petición de R.J.).

R.J. es el pilar económico de su familia nuclear y de su familia extensa J.C. Los A. J. no viven en Tezompa sino en Mixquic, sobre la carretera a casi a un

kilómetro de la Iglesia de San Andrés Apóstol de Mixquic. R. J. tiene dos casas en su chinampa, la casa nueva se encuentra en medio de la chinampa y la construcción antigua está al fondo de la primera mitad del terreno. La historia de R.J. demuestra como se puede vivir de la chinampa y generar una riqueza que los A.J. comparten, ya que R.J. con el producto de la chinampa les da trabajo a diferentes miembros de su familia. R.J. afirma: que:

Las chinampas son un bien invaluable. Este sentimiento no lo comparten mis cuñados de R.J., que han vendido lo que les tocó cuando les dieron en posesión su herencia en vida. Al lado vive un doctor, que se quedó con la chinampa de mi cuñado por un préstamo de 5,000 pesos y como no le pudo pagar se quedó con ella. El resto dos chinampas que colindan con las de Mixquic, las remataron hace 7 años.

Con el cultivo de romeritos les ha ido bien a los A.J., porque desde hace tres años no dejan entrar el romerito de Jalisco a la Central de Abastos y ni a Jamaica, por lo que se pudo negociar un buen precio. El costal de romerito se logró vender a 1,200 pesos y los A.J. venden un promedio de 200 costales por semana durante 8 semanas, lo que asciende a 1,920,000.00 pesos anuales. Pero además el cultivo de la acelga es también un buen negocio, se pueden obtener varios cortes y tiene otra ventaja esté barata o cara siempre se vende bien, se hacen manojos de 20 kilos y es lo que más colocan los A.J. en Jamaica.

FIGURA 63
LOS MANOJOS DE ACELGAS



FUENTE: Entrevista 2002.

FIGURA 64
LAS CHINAMPAS DE TEZOMPA: LADO IZQUIERDO MÁIZ Y ACELGA, LADO DERECHO AL FRENTE CHAPINES CON BROCOLÍ Y ATRÁS ACELGA TRANSPLANTADA



FUENTE: Trabajo de campo 2002.

2. FAMILIA J.Y.
 FIGURA 65
 GENEALOGÍA FAMILIA JY.

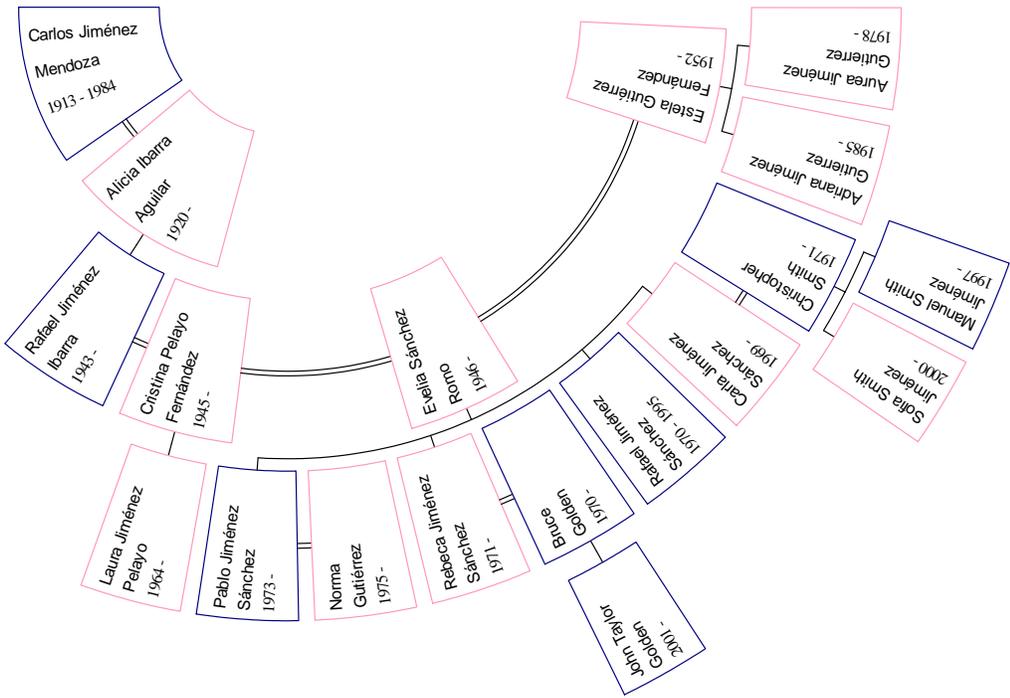


FIGURA 66
CARÁCTERÍSTICAS DE LA FAMILIA J.Y.

| CHINAMPEROS DESDE 1880 | DE MIEMBROS QUE VIVEN EN TEZOMPA | DE MIEMBROS QUE VIVEN EN LA ZONA | DE MIEMBROS QUE VIVEN EN ESTADOS UNIDOS | QUE COMBINA AGRICULTURA CON COMERCIO DE HOTALIZAS | DONDE VENDEN SUS PRODUCTOS MERCADOS |
|--|--|----------------------------------|---|---|-------------------------------------|
| | 33 | 148 | 21 | 9 | Tulyehualco Jamaica |
| ORIGINARIA DE | Línea paterna Tulyehualco Línea materna San Miguel Xico | | | | |
| PRESUPUESTO | Variable por las remesas, no lo saben con exactitud | | | | |
| TOTAL DE MIEMBROS QUE SE DEDICAN A LA CHINAMPERÍA | 3 sobrinos 2 primos | | | | |
| PRODUCTOS | maíz | Calabacita | brócoli | coliflor | |
| INFORMANTE CLAVE | A.Y. nació el 17 de Septiembre de 1920. | | | | |
| HECHOS IMPORTANTES | <p>R.J.Y el hijo único de los J.Y. empezó a interesarse en la chinampa y cultivó con ayuda de sus primos maíz y frijol. Trabajó la chinampa parcela en Tulyehualco que su suegro le vendió como terreno, que era un pedazo pequeño y lo utilizaba como potrero.</p> <p>Respecto a Tulyehualco, A.Y. recuerda que: A.S. tenía olivos por eso se inició la Feria de la Alegría y el Olivo que se celebra del 3 al 18 de febrero. Todo el pueblo era un olivo, hoy ya se secaron los olivos</p> | | | | |
| OBSERVACIONES | <p>C:J: aprendió la construcción de la chinampa, desde que era un niño, de sus parientes los J.E. en Tezompa.</p> <p>Alternan las labores chinamperas con el raspado del maguey y venden aguamiel.</p> <p>A.Y. asegura tener grabada la imagen de 1954, recuerda a su familia nadando en la laguna. Para ella, Tezompa era más bonito que Xochimilco.”</p> <p>El hijo de los J:Y: vendió en 1995 las chinampas que heredó en 1984 de su padre. Hoy vive en Nueva York y trabaja en una carpintería. Por lo que son los parientes los que le siguen trabajando a A.Y.</p> <p>En Tulyehualco no hay mayordomías porque en esta zona permanecieron por mucho tiempo los españoles y las mayordomías son costumbres que practicaban los indígenas.</p> <p>De acuerdo a la información proporcionada por A.Y. Tulyehualco significa “Lugar en que se hacen rodetes de tule”</p> | | | | |

FUENTE: Entrevistas 2002 y 2004.

Los esposos J.Y. se conocieron en 1937 durante unas vacaciones. C.J. trabajaba en la laguna de Tláhuac como agricultor, justo donde se juntaba la laguna de Tláhuac y la de Tulyehualco. Se casaron en 1941, don C.J. tenía 28 años y A.Y. 21 años.

En 1943 se quitó el agua de la laguna para llevarla a la fabrica de papel San Rafael, con esta medida se secó la laguna de Tláhuac y mermó la de Tulyehuaco. Así, Tulyehualco a pesar de contar con canales hasta dos metros de hondo y gran cantidad de borbollones se empezó a secar el área de la laguna y don C.J se quedó sin fuente de trabajo. La familia J.Y. consiguió en alquiler unas chinampas en San Luis, que era una zona de castigo, llena de puro tule, allí mandaban a los presos a trabajar. Los J.Y. empezaron a construir chinampas, A.Y. cuenta que:

Llevábamos costales de tierra en un burro hasta el embarcadero. Juntos mi esposo y yo sacábamos el lirio y lo juntábamos y le hacíamos un tendido de tierra y así poco a poco construimos nuestras chinampas. Pero como la chinampa tenía que 'madurar', para ponerse firme fue necesario esperar un tiempo.

A.Y. acostumbraba ir a la chinampa cargando en su rebozo a su hijo R.J.Y.. Se acuerda de que el primer cultivo que dio la chinampa fue de lechuga orejona, después sembró rabanito y acelga. C:J. colocaba las hortalizas en el mercado de Tulyehualco y San Pedro Atocpan. La situación económica de los J.Y. mejoró, pero contrastaba con la del Tulyehualco. Familias enteras se arruinaron porque no encontraron la forma de abastecer sus chinampas. Ante la alarmante situación por la que pasaban los chinamperos de Tulyehualco el gobierno federal apoyó la reactivación de las chinampas y les regresaron una parte del agua. Cosa que hizo que la situación mejorará al menos por un tiempo.

4. FAMILIA G.J.
FIGURA 67
GENEALOGÍA FAMILIA G.J.

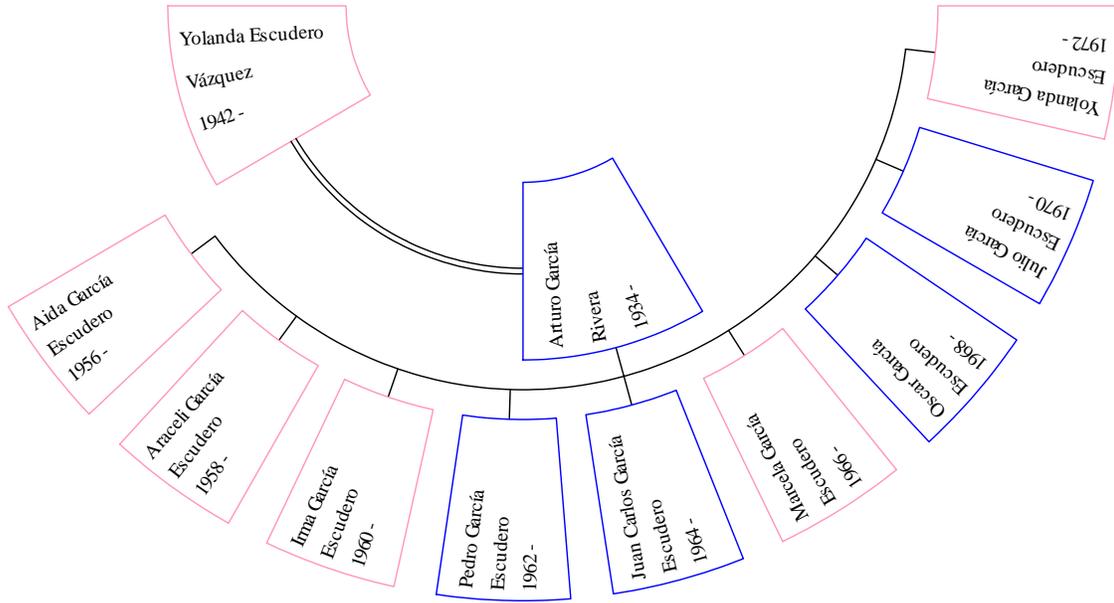


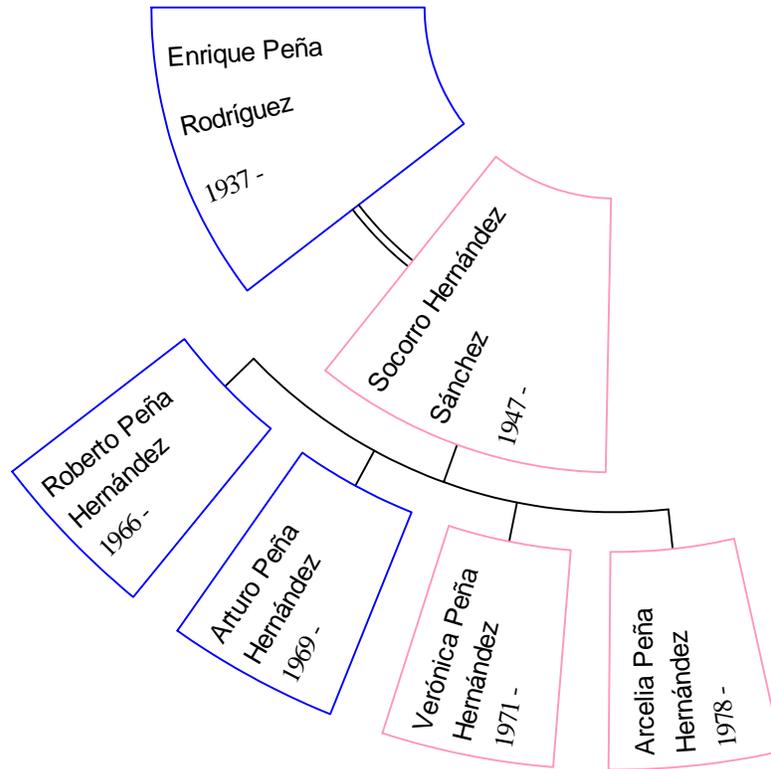
FIGURA 68
CARÁCTERÍSTICAS DE LA FAMILIA G.J.

| CHINAMPEROS DESDE 1880 | DE MIEMBROS QUE VIVEN EN TEZOMPA | DE MIEMBROS QUE VIVEN EN LA ZONA | DE MIEMBROS QUE VIVEN EN ESTADOS UNIDOS | QUE COMBINA AGRICULTURA CON COMERCIO DE HOTALIZAS | DONDE VENDEN SUS PRODUCTOS MERCADOS |
|--|---|---|--|--|--|
| | 1 | 23 | | | |
| ORIGINARIA DE | Línea paterna originaria de Apatlaco, D.F. Línea materna procedente de San Pedro Iztacalco, D.F: | | | | |
| PRESUPUESTO | 3,000 a 4,500 pesos | | | | |
| TOTAL DE MIEMBROS QUE SE DEDICAN A LA CHINAMPERÍA | Ninguno | | | | |
| PRODUCTOS | | | | | |
| INFORMANTE CLAVE | Y.E.V. nació en 1942 en San Pedro Iztacalco. | | | | |
| HECHOS IMPORTANTES | El esposo de Y.E.V. trabajó por muchos años como agricultor en la zona de Apatlaco, cuando el agua se entubó, tuvieron que emigrar a San Pedro Tezompa allí cambiaron de actividad; pusieron una carnicería y sus hijos adquirieron derechos de la ruta Chalco-Tulyehualco, derechos que conservan hasta el día de hoy. | | | | |
| OBSERVACIONES | <p>La abuela de R.J.E. tenía varias chinampas en el barrio de San Pedro en Iztacalco. Las chinampas las cultivaban su padre, don Juan, tíos y primos y ella y sus hermanos: T., A., y J. ayudaban en el corte y en el amarre de las verduras.</p> <p>Y.E.V. estudió hasta segundo año de primaria ya que desde pequeña se dedicó a trabajar con sus hermanos la chinampa Todas las vacaciones largas Y.E.V. se iba a San Juan Tezompa.” Me acuerdo que mi prima se pasaba la noche del sábado pique y pique verdura para ir a venderla al mercado de Tezompa”.</p> <p>Los G.J. pocas familias que no tienen parientes directos en los Estados Unidos y que no han considerado emigrar a los Estados Unidos.</p> | | | | |

FUENTE: Entrevistas 2002 y 2004.

La familia G.E. se conforma por A.G.R. de 70 años y su esposa Y.E.V. de 62 años. A.G. nació en Apatlaco y la esposa es originaria de San Pedro Iztacalco. La informante clave, Y.E.V., trabajó con su tía M.E. las chinampas en San Juan Tezompa.

5. FAMILIA P.H.
FIGURA 69
GENEALOGÍA FAMILIA P.H.



**FIGURA 70
CARÁCTERÍSTICAS DE LA FAMILIA P.H.**

| CHINAMPEROS DESDE SIGLO XVIII | DE MIEMBROS QUE VIVEN EN TEZOMPA | DE MIEMBROS QUE VIVEN EN LA ZONA | DE MIEMBROS QUE VIVEN EN ESTADOS UNIDOS | QUE COMBINA AGRICULTURA CON COMERCIO DE HOTALIZAS | DONDE VENDEN SUS PRODUCTOS MERCADOS |
|--|---|---|--|--|--|
| | 1 | 6 | | 2 | Mixquic Milpa Alta Jamaica |
| ORIGINARIA DE | Línea paterna y materna Mixquic | | | | |
| PRESUPUESTP | De 15,000 a 25,000 depende de la época. Ejemplo noviembre y diciembre son los mejores meses del año. | | | | |
| TOTAL DE MIEMBROS QUE SE DEDICAN A LA CHINAMPERÍA | 3 hijos | | | | |
| PRODUCTOS | Flores | | | | |
| INFORMANTE CLAVE | A.P.H. | | | | |
| HECHOS IMPORTANTES | Las chinampas de la familia P.H. estuvieron abandonadas por años y a tanta insistencia de E.P. y A.P. las volvieron a cultivar en 1995, gracias al programa de reactivación de la Delegación. Los niveles del agua están bajando y las chinampas se están hundiendo entre 12 y 16 centímetros por año. | | | | |
| OBSERVACIONES | Mixquic, que asegura significa "en el mezquital". Los P.H. tienen una flotilla de trajineras. Las trajineras es un negocio relativamente nuevo, 40 años. La flotilla está compuesta por 15 trajineras, pero el número de trajineras ha disminuido, A.P.H. afirma: "Cada día se cierran más canales y ya no es negocio tener trajineras, bueno ya no es negocio ni en Xochimilco" A.P.H. tiene 3 hermanos: E.P.H., V.P.H. y A.P.H.. Actualmente E.P.H. y A.P.H. tienen dos chinampas en donde cultivan plantas de ornato. V.P.H trabaja como ayudante en la escuela primaria de San Pedro Atocpan, Milpa Alta. Por lo que las chinampas "las deja en manos de sus hermanos". | | | | |

FUENTE: Entrevistas 2002 y 2004.

A.P.H. es hijo de E.P.R. y S.H.S, es originario Mixquic. Actualmente A.P.H. tiene 35 años, cursó hasta quinto de primaria; es soltero y pretende casarse dentro de tres años. Tiene planeado que le otorguen un pedazo del terreno de una de las chinampas que su familia posee en San Andrés Mixquic.

FIGURA 71
NAVE EN CHINAMPA EN LA ZONA DE MIXQUIC

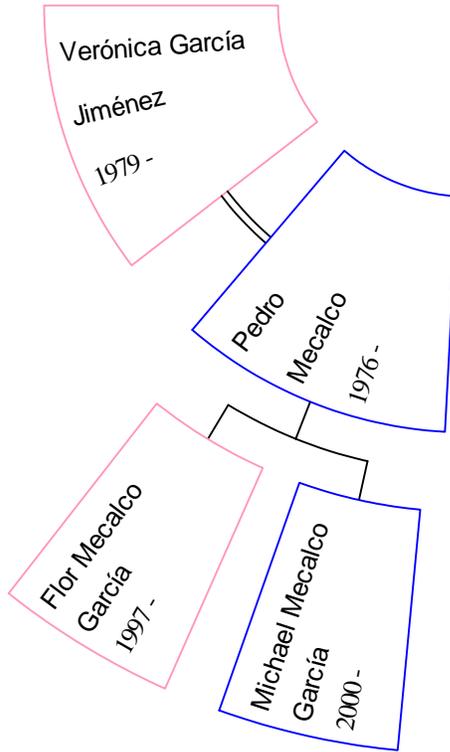


FUENTE: Trabajo de campo en Mixquic, 2002

6. FAMILIA M.J.

La familia M.J. está formada por cuatro miembros: V.J., nieta de J.E. Su esposo, P.M., ambos originarios de San Juan Tezompa Tienen dos niños: F.M.J. Y M.M.J. F.M. nació en Tezompa, mientras que su hermano en Nueva York. La informante clave es V.J. Mientras que V.J. terminó la secundaria y se había desempeñado como obrera en fábricas de playeras, porcelana y dulces; P.M. por su parte no terminó la primaria y toda su vida había trabajado la chinampa de su familia.

**6. FAMILIA M.J.
FIGURA 72
GENEALOGÍA FAMILIA M.J.**

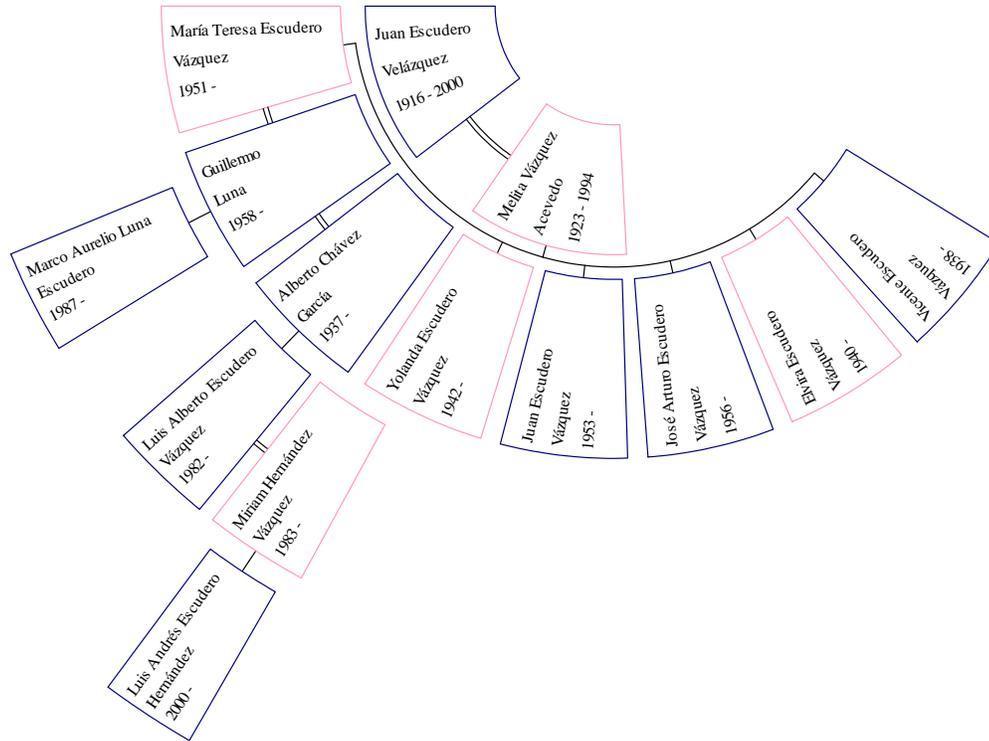


**FIGURA 73
CARÁCTERÍSTICAS DE LA FAMILIA M.J.**

| CHINAMPEROS DESDE SIGLO 1875 | DE MIEMBROS QUE VIVEN EN TEZOMPA | DE MIEMBROS QUE VIVEN EN LA ZONA | DE MIEMBROS QUE VIVEN EN ESTADOS UNIDOS | QUE COMBINA AGRICULTURA CON COMERCIO DE HOTALIZAS | DONDE VENDEN SUS PRODUCTOS MERCADOS |
|--|--|---|--|--|--|
| | 32 | 45 | 1 | | |
| ORIGINARIA DE PRESUPUESTO | Línea paterna y materna San Juan Tezompa | | | | |
| | Entre 2,5000 a 3,000 pesos | | | | |
| TOTAL DE MIEMBROS QUE SE DEDICAN A LA CHINAMPERÍA | Ninguno. | | | | |
| PRODUCTOS | | | | | |
| INFORMANTE CLAVE | V.J.E. | | | | |
| HECHOS IMPORTANTES | <p>V.J. y P.M. se casaron en 1995 y se fueron a vivir a casa de la familia de P.M.. En 1997 nació F.M. y V.M. ya no pudo seguir trabajando por tener que cuidar a su hija. A mediados del año 1999 V.J. tuvo un fuerte altercado con su familia política. Después del incidente convenció a su esposo para que se fueran a los Estados Unidos. La idea era irse a trabajar con su tía L.J. en el Aeropuerto John F. Kennedy. En octubre de 1999 llegaron a los Estados Unidos y allí se establecieron con ayuda de la tía L.J. y su esposo P.M. consiguió trabajo como panadero.</p> <p>De 1999 al 2004 La familia se dedicó a trabajar en los Estados Unidos y a principios del año 2000 nació su segundo hijo M:M.J. Los M.J. habían pensado quedarse a vivir en los Estados Unidos y conseguir la residencia, pero los <i>Actos Terroristas del 11 de septiembre del 2001</i> hicieron que V.J. se enfermara de los nervios y ya no pudiera seguir trabajando en el Aeropuerto John F. Kennedy.</p> <p>P.M. y V.J. planearon el regreso a México, pero sólo de V.M. con sus dos hijos. Así para abril del 2004 V.J. después de 5 años de ausencia, solicitó su retorno con sus dos hijos a través del consulado de México en Nueva York. Su esposo Pedro sigue en los Estados Unidos.</p> | | | | |
| OBSERVACIONES | <p>Con el dinero de su estancia en los Estados Unidos V.M. invirtió en la compra de un terreno y una casa-habitación en un terreno, antes chinampero, que se encuentra en la Calle Durazno muy cerca de las chinampas y casas de sus tías, primos y abuela. V.M. no piensa regresar a los Estados Unidos por lo que espera que su esposo regrese algún día.</p> <p>Piensa seguir comprando terrenos y construir casas para venderlas, o alquilarlas. Vive de las remesas y del alquiler de sus propiedades.</p> | | | | |

FUENTE: Entrevistas 2002 y 2004.

**7. FAMILIA E.V.
FIGURA 74
GENEALOGÍA FAMILIA E.V.**



**FIGURA 75
CARÁCTERÍSTICAS DE LA FAMILIA E.V.**

| CHINAMPEROS DESDE SIGLO XVII | DE MIEMBROS QUE VIVEN EN TEZOMPA | DE MIEMBROS QUE VIVEN EN LA ZONA | DE MIEMBROS QUE VIVEN EN ESTADOS UNIDOS | QUE COMBINA AGRICULTURA CON COMERCIO DE HOTALIZAS | DONDE VENDEN SUS PRODUCTOS MERCADOS |
|---|---|---|--|--|--|
| | 4 | 12 | 3 | | |
| ORIGINARIA DE | Línea paterna Hidalgo y línea materna San Francisco, Iztacalco | | | | |
| PRESUPUESTO | 3,500 pesos | | | | |
| MIEMBROS QUE SE DEDICAN A LA CHINAMPERÍA | Ninguno. | | | | |
| PRODUCTOS | | | | | |
| INFORMANTE CLAVE | T.E.V. | | | | |
| HECHOS IMPORTANTES | <p>La familia E.V. decidió vender algunas de las chinampas-parcelas al poco tiempo que los niveles de agua de los canales empezaron a descender: Las pocas chinampas que les quedaron las repartieron y las fraccionaron entre sus hijos. Las tierras que repartió la familia E.V. fueron productivas hasta los años de 1930 cuando se cerró el canal de la Viga y ya no hubo agua para sembrar las chinampas de Iztacalco.</p> <p>El entubamiento del último de los ríos, el de Miramontes aledaño a Iztacalco obligó a que los chinamperos emigraran a otro sitio y vendieran sus terrenos para que se utilizaran para la construcción de casas-habitaciones, industrias y otro tipo de negocio. Por ejemplo la Nipón Mexicana le compró en un millón de pesos el terreno que fueron chinampas, incluso muchos de los hijos de antiguos chinamperos se empezaron a emplear en las fábricas.</p> <p>Ante la crisis económica la familia E.V. la chinampa con la ayuda de sus hijos y los chinamperos de Iztacalco consiguieron abrir canales para que les llegara el agua del Río Miramontes, afluente del Río Churubusco. El intento se acabó cuando en los años de 1970 se entubó el río y ya no fue posible disponer del agua.</p> | | | | |
| OBSERVACIONES | <p>En las chinampas de Iztacalco se llegó a sembrar amapola, los productores la vendían primero en Jamaica después a los japoneses que llegaban a comprar la cosecha de forma completa y mejoraban el precio del Mercado de Jamaica. Pero luego la gente se dio cuenta que la utilizaban para elaborar opio y entonces los chinamperos dejaron de cultivarla. Las autoridades prohibieron su cultivo. Después su esta prohibición se ordenó el cultivo de maíz, otras flores y verduras.</p> <p>T.E.V. de acuerdo que su papá les platicaba que le gustaba hacer coronas de amapolas para que su entonces novia las luciera., incluso tiene recuerdos de sus hermanos muy pequeños cultivando junto con sus tíos las chinampas.</p> <p>Recuerda que: cada día 23 de junio alrededor de las 5 de la tarde, llegábamos a Tezompa a ayudar a mis primas y demás amigas en la preparación de lo que iban a dar de comer a los muchachos después de nadar en la laguna de Tezompa, el 24 de junio, el Día de San Juan, todos los jóvenes íbamos a nadar a la laguna. Preparábamos tamales, atole, arroz con leche, café, pan dulce. Todo quedaba listo en la víspera y nos dormíamos en la casa de Margarita, la hermana de mi padre. Los hombres se bañaban a eso de la 1 de la mañana, nosotras alrededor de las 3 de la mañana. Luego todos nos íbamos a desayunar y a cambiarnos para arreglar la iglesia, la bendición de las chinampas y el baile.</p> | | | | |

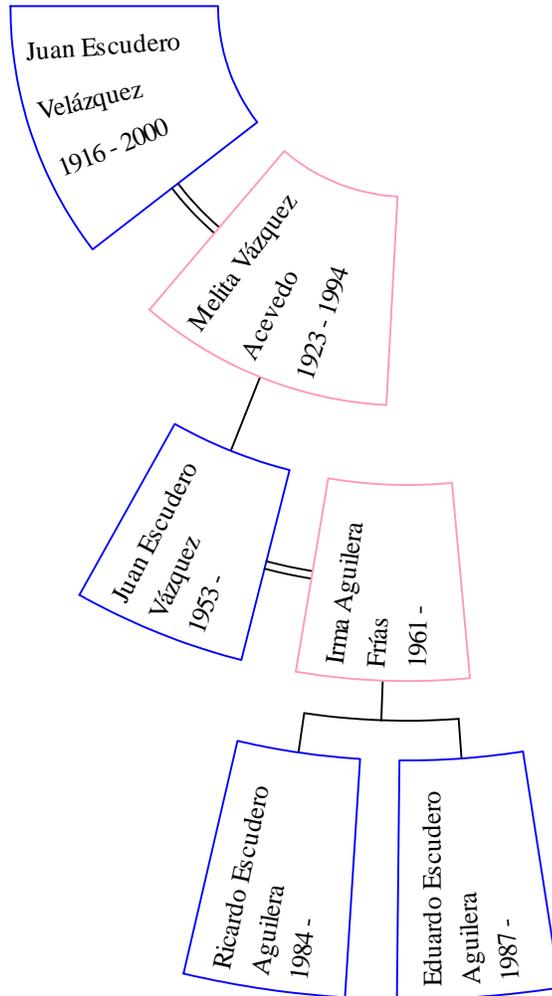
FUENTE: Entrevistas 2002 y 2004.

FIGURA 76
T.E.V. EN LA IGLESIA DE SAN ANDRÉS MIXQUIC



FUENTE: Entrevistas 2000

**8. FAMILIA E.A.
FIGURA 77
GENEALOGÍA FAMILIA E.A.**

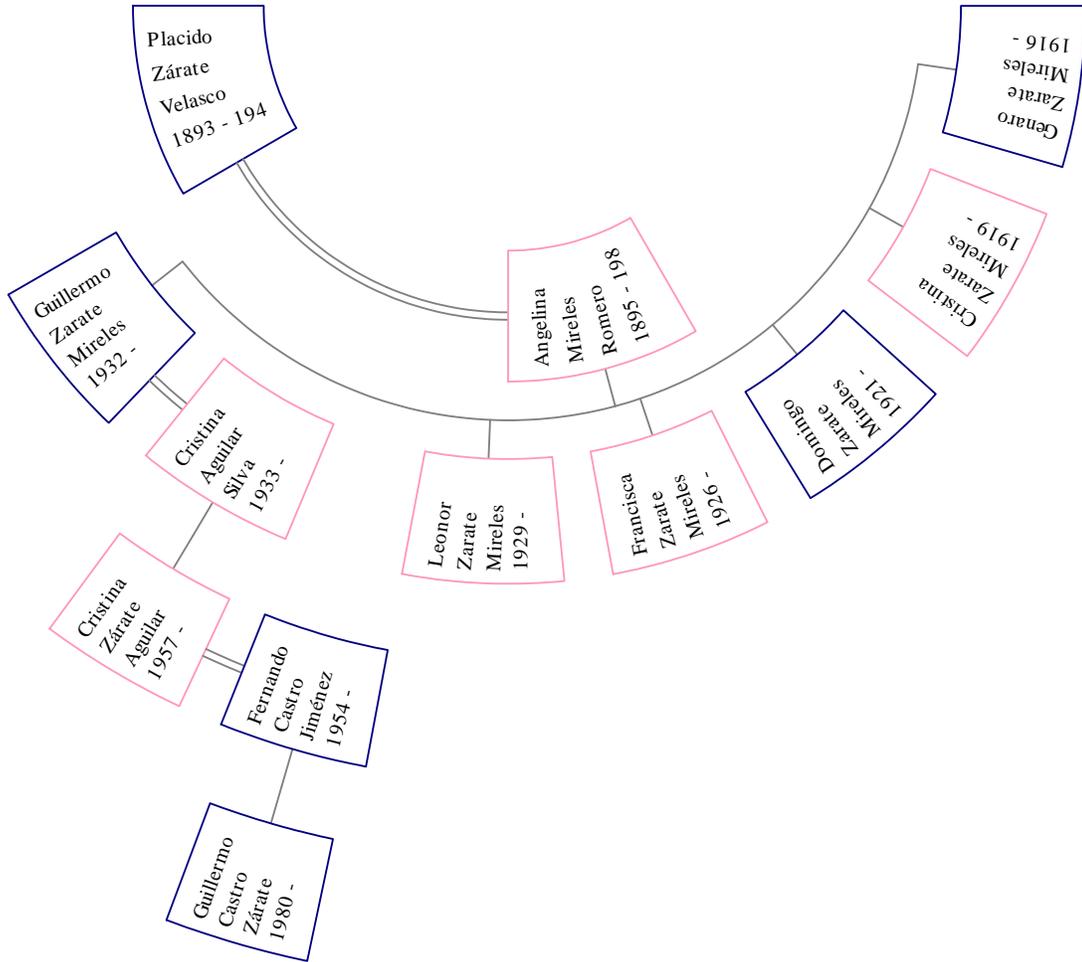


**FIGURA 78
CARÁCTERÍSTICAS DE LA FAMILIA E.A.**

| CHINAMPEROS DESDE SIGLO XVII | DE MIEMBROS QUE VIVEN EN TEZOMPA | DE MIEMBROS QUE VIVEN EN LA ZONA | DE MIEMBROS QUE VIVEN EN ESTADOS UNIDOS | QUE COMBINA AGRICULTURA CON COMERCIO DE HOTALIZAS | DONDE VENDEN SUS PRODUCTOS MERCADOS |
|--|---|---|--|--|--|
| | | 2 | | 2 | Jamaica |
| ORIGINARIA DE PRESUPUESTO | Línea paterna Iztacalco y línea materna Naucalpan, Edo. De México | | | | |
| TOTAL DE MIEMBROS QUE SE DEDICAN A LA CHINAMPERÍA | 8,000 pesos | | | | |
| PRODUCTOS | 2 hijos. | | | | |
| INFORMANTE CLAVE | Árboles miniatura | | | | |
| HECHOS IMPORTANTES | J.E.V. | | | | |
| OBSERVACIONES | <p>J.E.V recuerda lo difícil que fue para su familia no poder contar con los elementos necesarios para cultivar las tierras de su abuela y de su padre. J.E.V. junto y sus hermanos aprendieron a trabajar la chinampa desde muy pequeños, pero como el agua acabó su familia se vio en una terrible situación.</p> <p>J.E.V. cuenta con 52 años de edad, es el único de los E.V. que estudió una carrera profesional, es contador público certificado por el Instituto Politécnico Nacional.</p> <p>J.E.V. e I.A. tienen dos hijos, el mayor está estudiando el primer año de Ingeniería y nació en 1984, mientras que el menor se encuentra en el segundo año de la Vocacional y nació en 1987. Ambos trabajan los sábados y domingos en el Mercado de Jamaica, en la venta árboles miniatura</p> <p>Los árboles los cultivan en la chinampa del tío J.J. Le pagan una mensualidad.</p> | | | | |

FUENTE: Entrevistas 2002 y 2004.

**9. FAMILIA Z.V.
FIGURA 79
GENEALOGÍA FAMILIA Z.V.**



**FIGURA 80
CARÁCTERÍSTICAS DE LA FAMILIA Z.V.**

| CHINAMPEROS DESDE 1905 | DE MIEMBROS QUE VIVEN EN TEZOMPA | DE MIEMBROS QUE VIVEN EN LA ZONA | DE MIEMBROS QUE VIVEN EN ESTADOS UNIDOS | QUE COMBINA AGRICULTURA CON COMERCIO DE HOTALIZAS | DONDE VENDEN SUS PRODUCTOS MERCADOS |
|--|---|---|--|--|---|
| | 12 | | | 10 | Mixquic Amecameca San Juan y San PedroTezompa |
| ORIGINARIA DE | Línea paterna San Juan Tezompa y línea materna Amecameca. | | | | |
| PRESUPUESTO | Varia entre 6,000 a 18,000 pesos | | | | |
| TOTAL DE MIEMBROS QUE SE DEDICAN A LA CHINAMPERÍA | 12 hermanos. | | | | |
| PRODUCTOS | Zanahoria | Lechuga | brocolí | rábano | Calabacita |
| INFORMANTE CLAVE | G.Z.M. | | | | |
| HECHOS IMPORTANTES | G.Z.M fue el menor de los hermanos y es el que mayores atenciones recibió de su familia incluso su padre le heredó las chinampas mejor situadas y que colindan con Mixquic. | | | | |
| OBSERVACIONES | <p>La familia Z.V. es de las más reconocidas en el pueblo de Tezompa.</p> <p>La familia Z.V. aprendió a construir las chinampas arrastrando enormes cantidades de tule que median más de 15 metros</p> <p>Los Z.V. han sido chinamperos por más de 100 años, vivieron y crecieron alrededor de este bien y aprendieron amarlo y a respetarlo.</p> <p>Los descendientes han tratado de reactivar la economía chinampera, pero las cosas en estos últimos años constituyen una barrera muy difícil de derribar.</p> <p>Hoy los Z.C. son dueños de varios puestos en el mercado de Amecameca y en Mixquic, ya que en Tezompa ya no se cultiva suficiente.</p> <p>Los Z. ponían el precio de las hortalizas en el mercado local de Tezompa y los A. lo ponía en el mercado de Amecameca.</p> <p>En general los Z y los C. consideran que no se debe de vender la tierra y mucho menos cambiar el uso del suelo.</p> | | | | |

FUENTE: Entrevistas 2002 y 2004.

**10. FAMILIA S.D.
FIGURA 81
GENEALOGÍA FAMILIA S.D.**

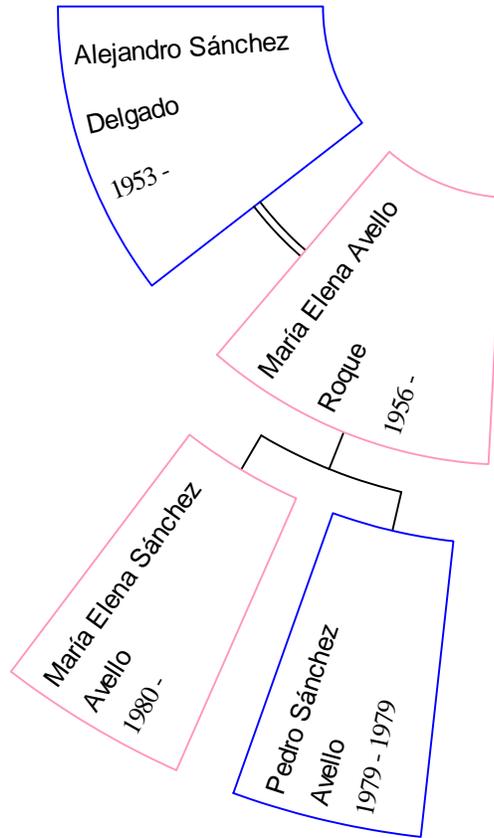
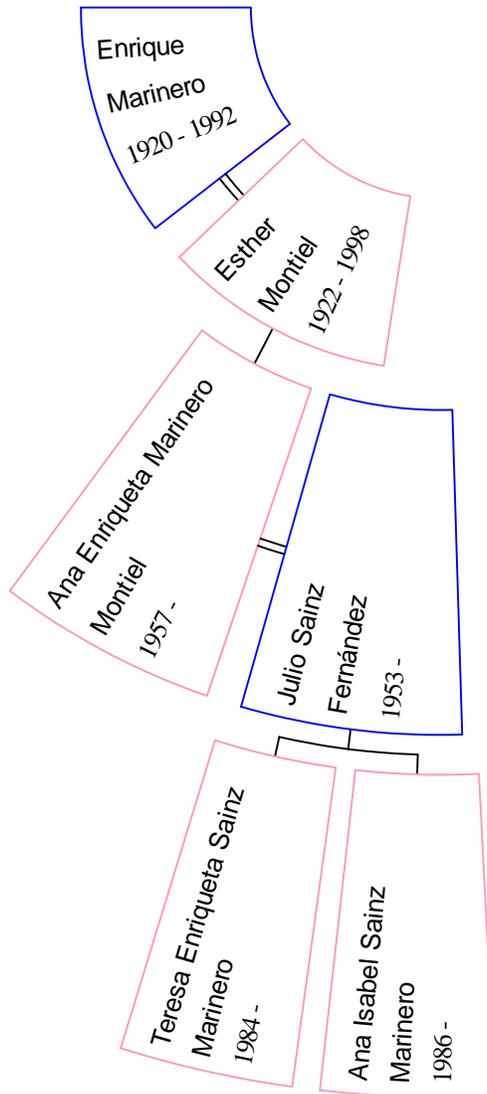


FIGURA 82
CARÁCTERÍSTICAS DE LA FAMILIA S.D.

| CHINAMPEROS DESDE 1990 | DE MIEMBROS QUE VIVEN EN TEZOMPA | DE MIEMBROS QUE VIVEN EN LA ZONA | DE MIEMBROS QUE VIVEN EN ESTADOS UNIDOS | QUE COMBINA AGRICULTURA CON COMERCIO DE HOTALIZAS | DONDE VENDEN SUS PRODUCTOS MERCADOS |
|--|---|---|--|--|--|
| | | | 4 | | |
| ORIGINARIA DE | Línea paterna y materna Chihuahua. | | | | |
| PRESUPUESTO | 15,000 A 21,000 pesos (convertido de dólares) | | | | |
| TOTAL DE MIEMBROS QUE SE DEDICAN A LA CHINAMPERÍA | Ninguno. | | | | |
| PRODUCTOS | | | | | |
| INFORMANTE CLAVE | M.E.S.A. | | | | |
| HECHOS IMPORTANTES | La familia S.D. tiene relación con Tezompa porque M.E.S.A. se unió con B.J. originario de San Juan Tezompa. La pareja se conoció en una peregrinación al <i>Santuario de Nuestro Señor de Chalma</i> . | | | | |
| OBSERVACIONES | B.J. Y M.E.S.A. se casaron en el año 2001, desde el año 2002 viven en los Estados Unidos. Ella trabaja como maestra de español en una escuela pública de Queens, Nueva York y Juvencio puso un taller de pintura y hojalatería en el mismo suburbio. Gracias al trabajo de M.E.S.A., los S.D. entraron como residentes a los Estados Unidos. M.E.S.A. afirma que la idea de emigrar fue de su esposo ya que cansado de la situación en Tezompa y de ver que sus amigos se estaban yendo para el norte, le pidió que se casaran, siempre y cuando se fueran de México. B.J. sólo quiere regresar pero sólo para visitar a su familia en San Juan Tezompa.. En este momento, no pueden porque perderían la residencia | | | | |

FUENTE: Entrevistas 2002 y 2004.

11. FAMILIA M.M.
FIGURA 83
GENEALOGÍA FAMILIA M.M.



**FIGURA 84
CARÁCTERÍSTICAS DE LA FAMILIA M.M.**

| CHINAMPEROS DESDE 1930 | DE MIEMBROS QUE VIVEN EN TEZOMPA | DE MIEMBROS QUE VIVEN EN LA ZONA | DE MIEMBROS QUE VIVEN EN ESTADOS UNIDOS | QUE COMBINA AGRICULTURA CON COMERCIO DE HOTALIZAS | DONDE VENDEN SUS PRODUCTOS MERCADOS |
|--|---|---|--|--|--|
| | 1 | 3 | | 2 | Tulyehualco San Juan Tezompa Central de Abastos |
| ORIGINARIA DE | Línea paterna y materna Tulyehualco, D.F. | | | | |
| PRESUPUESTO | 2,000 pesos | | | | |
| TOTAL DE MIEMBROS QUE SE DEDICAN A LA CHINAMPERÍA | 2 hijos. | | | | |
| PRODUCTOS | Amaranto | Rosa | Panal | Abeja | Malvón |
| INFORMANTE CLAVE | M.E.S.M. | | | | |
| HECHOS IMPORTANTES | <p>Esta familia se dedica a la chinampería desde hace años y construyó chinampas en Santiago Tulyehualco, Tezompa y Mixquic, en este último lugar los descendientes mantienen chinampas productivas.</p> <p>La economía de la familia durante años se basó en el cultivo del amaranto y en la horticultura y ante la demanda de flores y follajes para la ciudad de México cambiaron al cultivo de la rosa, panal de abeja y malvón.</p> <p>El principal promotor se llamó E.M. y nació en 1920 en Santiago Tulyehualco y murió en San Juan Tezompa, en 1992.</p> <p>Actualmente se encuentran en el litigio parte de las chinampas-parcelas denominado <i>Predio las chinampas</i> ya que están solicitando cambio en el uso de la tierra agrícola a casa habitación. M.E.S.M. afirma que ya nada se puede hacer para el rescate de estas chinampas. Si obtienen el cambio en el uso del suelo podrán fraccionar el terreno para fincar 400 casas-habitaciones.</p> <p>Actualmente los miembros de la familia M.M. viven en San Miguel Xico y alternan el trabajo horticultor con la venta de granos. Aún son chinamperos, en Mixquic.</p> | | | | |
| OBSERVACIONES | En el 2004 los M.M. aceptaron la ayuda de reactivación que ofreció la Delegación Tláhuac. | | | | |

FUENTE: Entrevistas 2002 y 2004.

FIGURA 85
CHINAMPAS REACTIVADA EN MIXQUIC TLÁHUAC, D.F.



FUENTE: Trabajo de campo 2004.

FIGURA 86
CHINAMPA REACTIVADA EN MIXQUIC TLÁHUAC, D.F.



FUENTE: Trabajo de campo 2003

**12. FAMILIA T.A.
FIGURA 87
GENEALOGÍA FAMILIA T.A.**

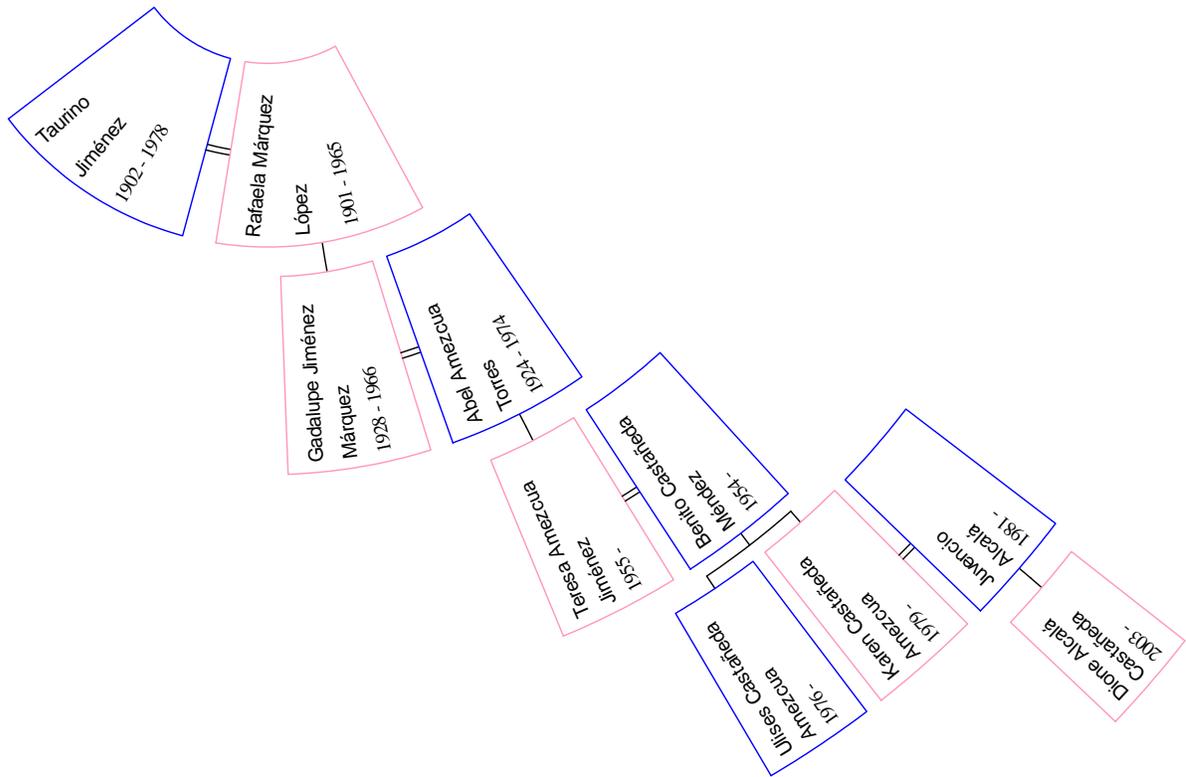
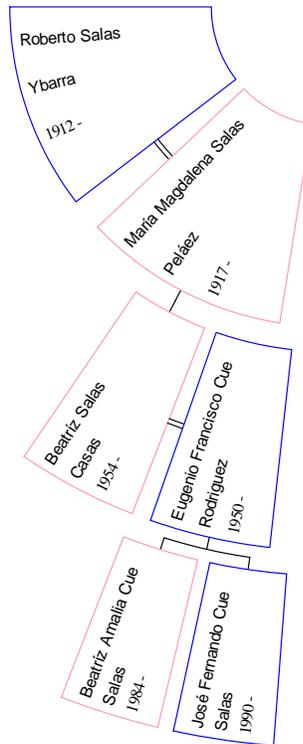


FIGURA 88
CARÁCTERÍSTICAS DE LA FAMILIA T.A.

| CHINAMPEROS DESDE SIGLO XVII | DE MIEMBROS QUE VIVEN EN TEZOMPA | DE MIEMBROS QUE VIVEN EN LA ZONA | DE MIEMBROS QUE VIVEN EN ESTADOS UNIDOS | QUE COMBINA AGRICULTURA CON COMERCIO DE HOTALIZAS | DONDE VENDEN SUS PRODUCTOS MERCADOS |
|--|---|---|--|--|--|
| | 3 | 16 | 5 | 4 | Central de Abastos |
| ORIGINARIA DE PRESUPUESTO | Línea paterna Iztacalco y línea materna San Juan Tezompa | | | | |
| TOTAL DE MIEMBROS QUE SE DEDICAN A LA CHINAMPERÍA | 9,000 pesos | | | | |
| PRODUCTOS | Pepino | Rábano | Lechuga | Apio | Cilantro |
| INFORMANTE CLAVE | T.A.J. | | | | |
| HECHOS IMPORTANTES | <p>Su familia fue al viaje de inauguración de los vapores, que en 1890, fueron puestos en servicio entre México y Chalco y se invitó al Presidente Porfirio Díaz, quien ocupó el primero de los barcos, el "México" que zarpó a las 7 de la mañana.</p> <p>El bisabuelo de C.A. tuvo problemas por sus chinampas, le iba tan bien que le generaron envidias y pleitos. Un día lo esperaron entre los canales de Iztacalco y le pegaron con el zoquimáitl en la cabeza, a raíz de ese golpe el abuelo perdió la razón y se volvió muy agresivo.</p> <p>Mis tíos nos despojaron de las chinampas de Apatlaco. Entre ellas estaba una chinampa muy ancha y larga que la expropió el Gobierno cuando construyó la Unidad Habitacional INFONAVIT: <i>Los Picos Iztacalco</i>. A finales de los años 1970 les dieron 400,000 pesos por la expropiación y le aseguró que se las pagaron a precio de cacahuates; incluso a 3 de mis primos y 2 de mis tíos les da a cada uno su casita en la Unidad INFONAVIT.</p> <p>La familia T.A. emigró a San Juan Tezompa y allí permaneció y trabajó con los J.E., hasta que consiguieron chinampas en el valle de Chalco.</p> | | | | |
| OBSERVACIONES | <p>Son parientes de los J.E.</p> <p>Actualmente trabajan 3 chinampas en El valle de Chalco.</p> | | | | |

FUENTE: Entrevistas 2002 y 2004.

**13. FAMILIA S.Y.
FIGURA 89
GENEALOGÍA FAMILIA S.Y.**

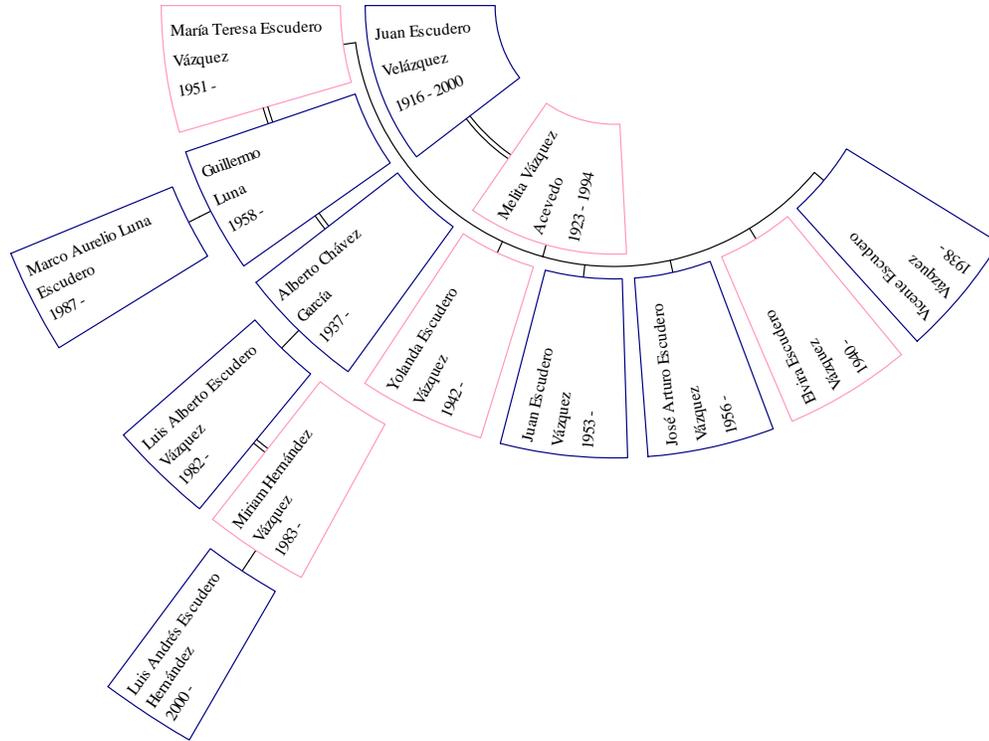


**FIGURA 90
CARÁCTERÍSTICAS DE LA FAMILIA S.Y.**

| CHINAMPEROS DESDE SIGLO 1900 | DE MIEMBROS QUE VIVEN EN TEZOMPA | DE MIEMBROS QUE VIVEN EN LA ZONA | DE MIEMBROS QUE VIVEN EN ESTADOS UNIDOS | QUE COMBINA AGRICULTURA CON COMERCIO DE HOTALIZAS | DONDE VENDEN SUS PRODUCTOS MERCADOS |
|--|--|---|--|--|--|
| | | | 6 | | |
| ORIGINARIA DE | Línea paterna y materna San Juan Tezompa | | | | |
| PRESUPUESTO | 25,000 pesos (Los miembros ganan en dólares) | | | | |
| TOTAL DE MIEMBROS QUE SE DEDICAN A LA CHINAMPERÍA | Ninguno. | | | | |
| PRODUCTOS | | | | | |
| INFORMANTE CLAVE | M.M.S.P. | | | | |
| HECHOS IMPORTANTES | <p>Durante años trabajaron la chinampa parcela, pero la chinampa se agotó, por lo que la dividieron por surcos y a cada hijo le tocaron 10 surcos. Así que a finales de los 1970 vendieron sus surcos y con lo de la venta se fueron a los Estados Unidos.</p> <p>El padre de M.M.P.S. volvió hacer lo mismo cuando le tocó su herencia de tierra, les pagó a cada uno de sus 6 hermanos el precio de la tierra y pudo continuar trabajándola. Pero las tierras empezaron a quedarse si agua porque el Gobierno abrió pozos en toda la región. El abuelo de M.M.S.P. por más que trató de que el agua se la regresaran, el Gobierno sólo les devolvió agua tratada, con la cual pudieron que reactivar el cultivo chinampero, pero en muy malas condiciones, lo que llevó a la ruina a la mayoría de los S.Y.</p> <p>Hoy es dueña de una cadena de limpieza.</p> | | | | |
| OBSERVACIONES | <p>Las mujeres no reciben herencia alguna. Por esta razón y cuestiones económicas son de las primeras que emigraron a los Estados Unidos.</p> <p>Fueron de los primeros tezompeños que emigraron en los años 1970 a los Estados Unidos,</p> <p>Son los que sostienen la cadena migratoria de Tezompa-Nueva York.</p> <p>M.M.S.P trabajó por 10 años en el Aeropuerto John F. Kennedy..Señala que fueron de los primeros tezompeños que emigraron a Nueva York, ya que entonces había muy pocos parientes y amigos en comparación con los que están ahora.</p> | | | | |

FUENTE: Entrevistas 2002 y 2004.

**14. FAMILIA E.V.
FIGURA 91
GENEALOGÍA FAMILIA E.V.**



**FIGURA 92
CARÁCTERÍSTICAS DE LA FAMILIA E.V.**

| CHINAMPEROS DESDE SIGLO 1900 | DE MIEMBROS QUE VIVEN EN TEZOMPA | DE MIEMBROS QUE VIVEN EN LA ZONA | DE MIEMBROS QUE VIVEN EN ESTADOS UNIDOS | QUE COMBINA AGRICULTURA CON COMERCIO DE HOTALIZAS | DONDE VENDEN SUS PRODUCTOS MERCADOS |
|--|---|---|--|--|--|
| | | | 6 | | |
| ORIGINARIA DE | Línea paterna y materna San Francisco, Iztacalco, D.F. | | | | |
| PRESUPUESTO | 12,000 pesos (ganan en dólares) | | | | |
| TOTAL DE MIEMBROS QUE SE DEDICAN A LA CHINAMPERÍA | Ninguno. | | | | |
| PRODUCTOS | | | | | |
| INFORMANTE CLAVE | E.E.V. | | | | |
| HECHOS IMPORTANTES | <p>En 1994 la familia E.V. emigró a Estados Unidos. Esta salida ha sido la más grande con 47 tezompeños, principalmente de la familia J.E.</p> <p>A partir de los años 1980 E.E.V. dejó de ser chinampera y empezó a revender verdura en los diferentes mercados.</p> <p>Por los <i>Sucesos del 11 de Septiembre 2001</i>, E.E.V. pensó en regresar, pero desistió porque después de muchos trámites consiguió su residencia en los Estados Unidos.</p> | | | | |
| OBSERVACIONES | <p>Esta familia emigró porque las ventas de verdura y hortaliza entraron en competencia con las de Xochimilco y los boicotearon.</p> <p>E.E.V. sostiene que a raíz de que les quitaron el agua en la zona sur los vegetales perdieron calidad, por el agua tratada.</p> <p>E.E.V. es madre soltera de tres hijos.</p> <p>Tiene un negocio de tamales y elotes en Nueva York.</p> | | | | |

FUENTE: Entrevistas 2002 y 2004.

**15. FAMILIA M.H.
FIGURA 93
GENEALOGÍA FAMILIA M.H.**

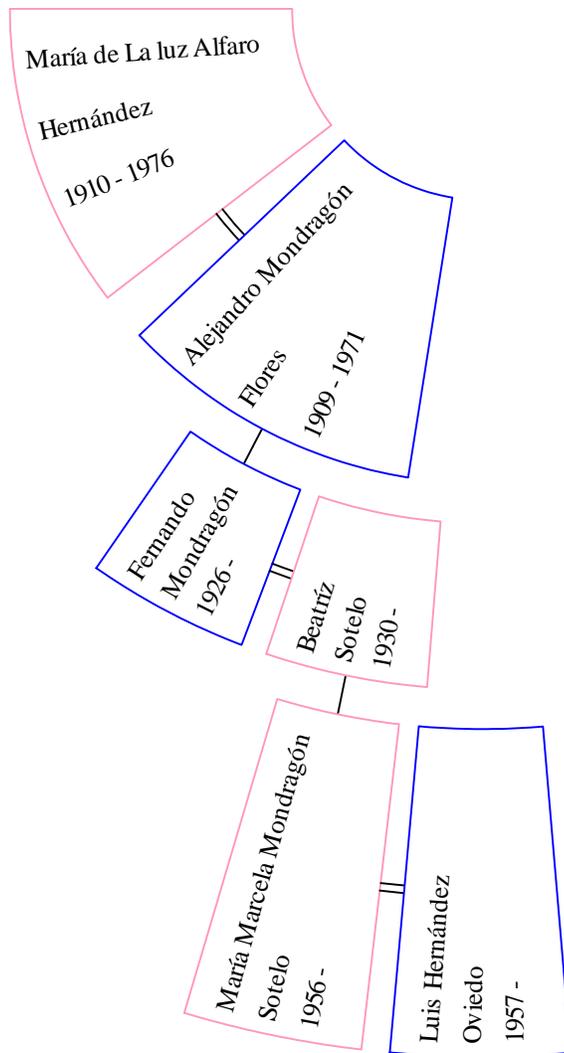
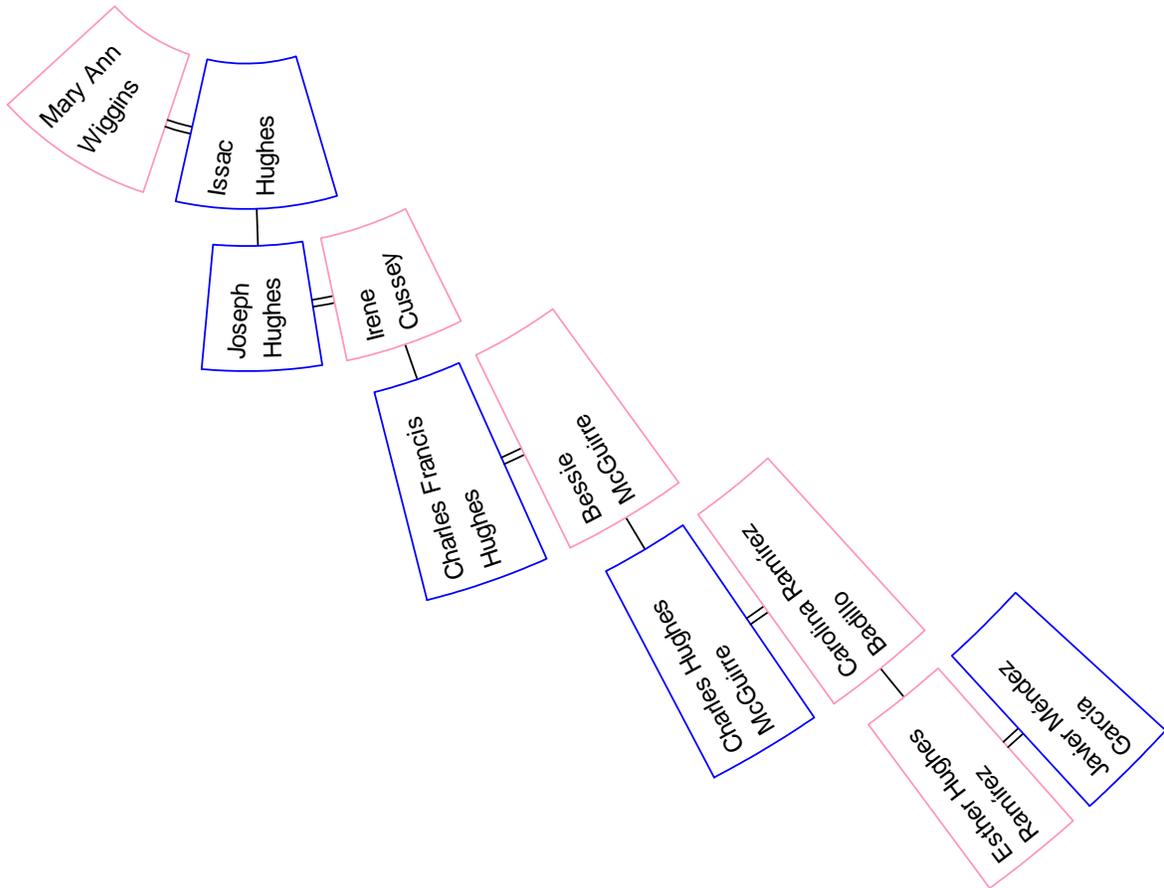


FIGURA 94
CARÁCTERÍSTICAS DE LA FAMILIA M.H.

| CHINAMPEROS DESDE SIGLO 1930 | DE MIEMBROS QUE VIVEN EN TEZOMPA | DE MIEMBROS QUE VIVEN EN LA ZONA | DE MIEMBROS QUE VIVEN EN ESTADOS UNIDOS | QUE COMBINA AGRICULTURA CON COMERCIO DE HOTALIZAS | DONDE VENDEN SUS PRODUCTOS MERCADOS |
|--|--|---|--|--|--|
| | | 4 | | | |
| ORIGINARIA DE | Línea paterna San Pedro Tláhuac, línea materna San Juan Tezompa. | | | | |
| PRESUPUESTO | 4,000 pesos | | | | |
| TOTAL DE MIEMBROS QUE SE DEDICAN A LA CHINAMPERÍA | Ninguno. | | | | |
| PRODUCTOS | | | | | |
| INFORMANTE CLAVE | F.M. | | | | |
| HECHOS IMPORTANTES | <p>La familia H.M. radica en el barrio Guadalupe en San Juan Tezompa, Se compone de F.M. y B.S., de su única hija M.M.M.S. y su yerno L.H.O.</p> <p>Los F.M.S. estuvieron viviendo por 3 años en los Estados Unidos, pero regresaron porque M.M., se enfermó de los bronquios y el médico les recomendó cambiar de ciudad.</p> <p>Hicieron el intento de trabajar la tierra en Tláhuac, pero las cosas no fueron bien, en 1955 se les arruinó toda la cosecha y vivieron de la ayuda de la familia de B.S. originaria de Tezompa, así que los convencieron de que cambiaran las tierras de Tláhuac por las de Tezompa. El argumento les pareció adecuado ya que las tierras de Tezompa aún tenían agua y podrían seguir trabajándolas sin problema. Nunca sospecharon que lo mismo le pasaría a la laguna de Tezompa y a sus chinampas.</p> <p>Los H.M. se establecieron en Tezompa en el año de 1956, cuando M.M.M. nació.</p> <p>Después de que se quedaron sin agua, cerraron los canales e intentaron sembrar brócoli y lechuga, pero como no contaban con un sistema de bombeo lo perdieron todo.</p> | | | | |
| OBSERVACIONES | <p>La familia paterna es originaria de Tláhuac, en San Pedro Tláhuac nacieron los bisabuelos de M.M.M.S, pero no se acuerdan en que año, saben que se llamaban J.M. y J.F. y que tuvieron 12 hijos y que, uno de ellos fue su abuelo: A.M.F. el cual nació y murió en Tláhuac y se caso con M.L.A. en 1925.</p> <p>Los ahorros que hicieron en los Estados Unidos los invirtieron en poner un servicio de alquiler de lonas, sillas, vajillas y mantelería para las fiestas de la región.</p> <p>Actualmente MM está esperando su primer hijo.</p> | | | | |

FUENTE: Entrevistas 2002 y 2004.

16. FAMILIA H.R.
FIGURA 95
GENEALOGÍA FAMILIA H.R.

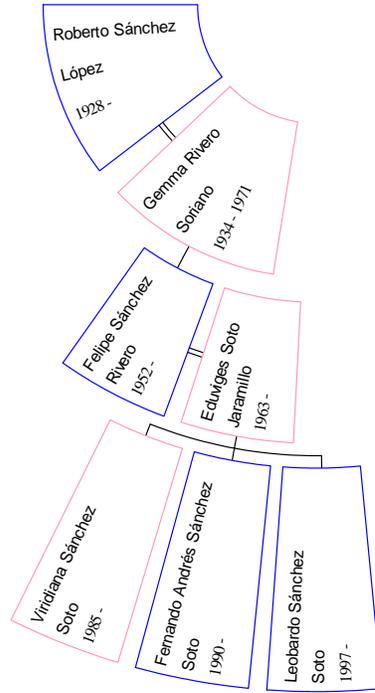


**FIGURA 96
CARÁCTERÍSTICAS DE LA FAMILIA H.R.**

| CHINAMPEROS DESDE SIGLO 1940 | DE MIEMBROS QUE VIVEN EN TEZOMPA | DE MIEMBROS QUE VIVEN EN LA ZONA | DE MIEMBROS QUE VIVEN EN ESTADOS UNIDOS | QUE COMBINA AGRICULTURA CON COMERCIO DE HOTALIZAS | DONDE VENDEN SUS PRODUCTOS MERCADOS |
|--|--|---|--|--|--|
| | 4 | | 12 | | |
| PRESUPUESTO | 6,000 pesos (ganan en dólares) | | | | |
| ORIGINARIA DE | Línea paterna San Juan Tezompa y línea materna Ohio, E.U.A. | | | | |
| TOTAL DE MIEMBROS QUE SE DEDICAN A LA CHINAMPERÍA | Ninguno. | | | | |
| PRODUCTOS | | | | | |
| INFORMANTE CLAVE | E.H.R. | | | | |
| HECHOS IMPORTANTES | <p>En 1981 J.M. se casó en Nueva York con E.H.R. E.H.R. conoce Tezompa porque cada año, desde que se casaron hace 22 años van en el mes de junio a visitar a todos los parientes de su esposo. Los M.H. para bien o para mal no necesitamos estar mandando remesas a México, los padres de J.M. tienen tortillerías y 2 molinos de nixtamal en Tezompa. Esta cadena de tortillerías la pusieron después de que se dejó de sembrar maíz en Tezompa. Su esposo Javier es ebanista, y aprendió el oficio en Tezompa. Esther administra 2 restaurantes. Mientras que la familia de E.H. es residente desde hace muchos años, J.M. obtuvo su nacionalidad gracias al matrimonio con Esther. Los padres de E.M. no querían a J.M., pero con el tiempo se han dado cuenta de que es un hombre muy trabajador y responsable, por lo que le ayudaron a poner su ebanistería hace casi 18 años.</p> | | | | |
| OBSERVACIONES | <p>El padre de E.H.R. nació en Ohio, Estados Unidos, mientras que su madre es originaria de Torreón Coahuila, México. E.H.R. es la informante clave y sólo habla inglés. E.H. y J.M. no tienen hijos pero esta ausencia afirma la cubren la veintena de ahijados que cada año en Tezompa bautizan, confirman, apadrinan en confirmaciones y bodas. El nivel de vida de esta pareja contrasta con el resto de los tezompeños que han emigrado, viven en Queens, pero en casa –habitación regalo de los padres de E.H., que se las dejaron cuando se fueron a vivir a un asilo. Mientras que sus paisanos se transportan en bicicleta, ellos tienen dos autos modelo 2002. Cuando viajan a Tezompa acostumbran quedarse una noche en casa de cada uno de los parientes “para que no se sientan”. Se entrevistó a E.M. en los Estados Unidos en el año 2002 y después se le encontró en una fiesta de bautizo (de la que los M.H. eran padrinos) en junio del 2004.</p> | | | | |

FUENTE: Entrevistas 2002 y 2004.

**17. FAMILIA S.S.
FIGURA 97
GENEALOGÍA FAMILIA S.S.**



**FIGURA 98
CARÁCTERÍSTICAS DE LA FAMILIA S.S.**

| CHINAMPEROS DESDE SIGLO 1890 | DE MIEMBROS QUE VIVEN EN TEZOMPA | DE MIEMBROS QUE VIVEN EN LA ZONA | DE MIEMBROS QUE VIVEN EN ESTADOS UNIDOS | QUE COMBINA AGRICULTURA CON COMERCIO DE HOTALIZAS | DONDE VENDEN SUS PRODUCTOS MERCADOS |
|---|--|---|--|--|--|
| | 1 | 5 | | 6 | Jamaica Central de Abastos Chalco |
| ORIGINARIA DE PRESUPUESTO | Línea paterna Chalco, Estado de México y línea materna San Juan Tezompa. 1,500 pesos | | | | |
| MIEMBROS QUE SE DEDICAN A LA CHINAMPERÍA | Esposo y esposa 3 hijos 1 sobrino | | | | |
| PRODUCTOS | Jitomate | Lechuga | Cilantro | | |
| INFORMANTE CLAVE | F.S.R. | | | | |
| HECHOS IMPORTANTES | <p>F.S.R. nació en 1952 en Chalco, Estado de México. F.S.R. es el informante clave y sobre la historia de esta familia cuenta que sus padres G.R. y R.S. también originarios de Chalco, acostumbraban cortar la “culebra de agua” que es una especie de tromba que se daba entre julio y agosto. La “culebra” surgía entre los canales de los lagos fríos y calientes y levantaba una enorme masa de agua con viento y “lluvia de peces”. Mi abuelo con un tranchete (hoz mágica que se golpeaba con pedernales) cortaba la “culebra de agua” Mientras que su abuela hacia una cruz pedernales en la chinampa. Cortar la “culebra” era un acto colectivo y al final se reventaban cuetes. Con este acto se evitaba que las chinampas se inundaran y se perdieran las cosechas. Tláloc de acuerdo a F.S.R. se identifica con dos colores, si la “culebra” lleva colores fuertes es vida para la cosecha, pero si la “culebra” es oscura lleva muerte para la cosecha, de esa “culebra” los chinamperos tenían que cuidarse y que mejor que cortarla. Los cortadores oficiales de la “culebra de agua” por más de 30 años fueron los señores S.R.</p> | | | | |
| OBSERVACIONES | <p>Los S.S. es una familia que aún conserva sus chinampas; los S.R. continúan cosechando lo mismo que sus padres: jitomate y lechuga y alguna vez cilantro. La semilla del jitomate es nacional mientras que la de la lechuga es de importación. En las faenas le ayudan su esposa E.S., que nació en Tezompa y que conoce el manejo de la chinampa. F.S. cuenta que contagiado por los tezompeños que se van para los Estados Unidos, en 1995 se fue con su familia a trabajar en el cultivo del tabaco en Virginia. Allí nació su tercer hijo L.S.S., pero la paga era muy poca por se ilegal. Además el tabaco requiere de mucho cuidado y control de calidad y por cualquier cosa ya no te quieren pagar tu jornada. F.S.R. recuerda que: cansado de estar en esa situación, le dijo a mi mujer, mira nosotros tenemos nuestras chinampas y no tenemos necesidad de estar trabajando en esta plantación. Así que me pagan y nos regresamos a México. Regresar a México es muy sencillo, va uno a su consulado y les pide que la ayuden a regresar y ya está”. Yo prometí al Señor San Juan Bautista, no volver a irme si me regresaba y me lo cumplió. Sufrimos mucho los 4 años que estuvimos viviendo allá en los Estados Unidos”. Cuando regresaron le pidieron a sus hermanos que le permitieran trabajarla nuevamente. Hoy siguen sembrando y cuidando la chinampa.</p> | | | | |

FUENTE: Entrevistas 2002 y 2004.

18. FAMILIA J.B.
FIGURA 99
GENEALOGÍA FAMILIA J.B.

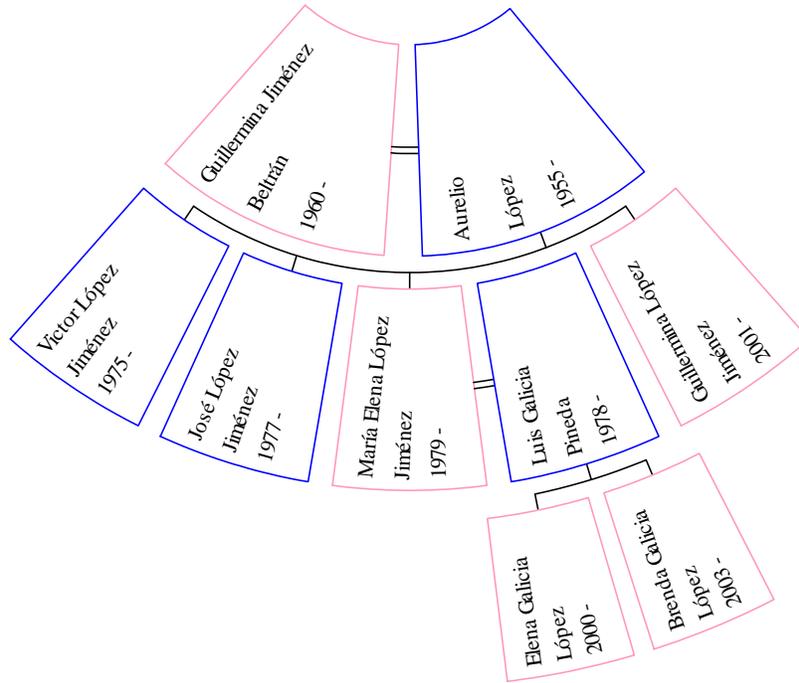
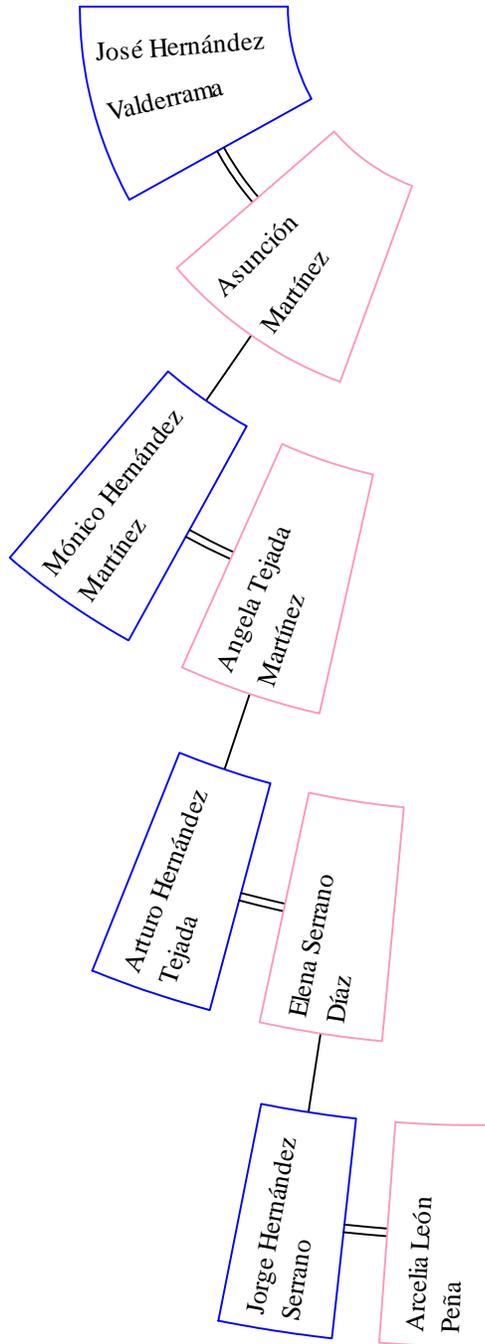


FIGURA 100
CARÁCTERÍSTICAS DE LA FAMILIA J.B.

| CHINAMPEROS DESDE SIGLO XIX | DE MIEMBROS QUE VIVEN EN TEZOMPA | DE MIEMBROS QUE VIVEN EN LA ZONA | DE MIEMBROS QUE VIVEN EN ESTADOS UNIDOS | QUE COMBINA AGRICULTURA CON COMERCIO DE HOTALIZAS | DONDE VENDEN SUS PRODUCTOS MERCADOS |
|--|--|---|--|--|--|
| | 4 | 2 | 3 | | |
| ORIGINARIA DE PRESUPUESTO | Línea paterna San Juan Tezompa y Línea materna Tetelco. | | | | |
| TOTAL DE MIEMBROS QUE SE DEDICAN A LA CHINAMPERÍA | 1,500 pesos | | | | |
| PRODUCTOS | Ninguno. | | | | |
| INFORMANTE CLAVE | G.J.B. | | | | |
| HECHOS IMPORTANTES | <p>Esta familia fue chinampera hasta el año de 1970 cuando abandonaron la agricultura y salieron a trabajar a otros pueblos y ciudades aledañas.</p> <p>De acuerdo con G.J.B. la primera crisis fue la escasez de agua en 1930, en ese entonces las chinampas de Tetelco se empezaron a secar. Por ese motivo, el abuelo de los J.B. dejó de trabajarlas chinampas y tuvo que emigrar a Amecameca a trabajar como obrero.</p> <p>A.L. emigró a los Estados Unidos en el año de 1983, a raíz de que lo nombraron mayordomo y tenía para hacer frente a los gastos elevados de la <i>Fiesta de San Juan Tezompa</i>. Pudo reunir el dinero y regresó para cumplir el compromiso de la fiesta.</p> <p>Mientras estaba en Estados Unidos nació su hija G.L.J. Vivir en los Estados Unidos dejó huella en los hijos de los J.B. Los varones esperan poder regresar a los Estados Unidos ya que ellos afirman que “en Tezompa o Tetelco no hay futuro para los jóvenes”.</p> | | | | |
| OBSERVACIONES | <p>Los J.B. son descendientes en línea directa de los J.C.. don R.J.S nació en 1870 en San Juan Tezompa y murió en 1915 en Morelos, durante los enfrentamientos revolucionarios.</p> <p>Su viuda C.C.V. nació en Parral, Chihuahua en 1871 y falleció en 1960 en San Juan Tezompa.</p> | | | | |

FUENTE: Entrevistas 2002 y 2004.

**19. FAMILIA H.P.
FIGURA 101
GENEALOGÍA FAMILIA H.P.**



**FIGURA 102
CARÁCTERÍSTICAS DE LA FAMILIA H.P.**

| CHINAMPEROS DESDE SIGLO 1827 | DE MIEMBROS QUE VIVEN EN TEZOMPA | DE MIEMBROS QUE VIVEN EN LA ZONA | DE MIEMBROS QUE VIVEN EN ESTADOS UNIDOS | QUE COMBINA AGRICULTURA CON COMERCIO DE HOTALIZAS | DONDE VENDEN SUS PRODUCTOS MERCADOS |
|--|---|---|--|--|--|
| | | 6 | | 3 | Mixquic Xoxhimilco |
| ORIGINARIA DE | Mixquic | | | | |
| PRESUPUESTO | No lo dijo | | | | |
| TOTAL DE MIEMBROS QUE SE DEDICAN A LA CHINAMPERÍA | 4 hermanos. | | | | |
| PRODUCTOS | Floricultura | | | | |
| INFORMANTE CLAVE | E.H.L. | | | | |
| HECHOS IMPORTANTES | <p>J.H.V. nació en 1827 en San Andrés Mixquic y se casó en 1847 con A.M. también de Mixquic. tuvieron varios hijos: El., R., T., E. y M. . Este último es el bisabuelo de E,H. la informante clave y nació en 1850 en Mixquic.</p> <p>M.H.M. no sólo cultivó chinampas, sino que ayudó en su construcción con tule, pasto o follaje y muchos lirios de agua con la que se formaba un gran atlapalácatl que podía ser de un metro o menos pero nunca menor de 20 centímetros, después mi bisabuelo y tatarabuelo la cubrían con lodo extraído del fondo de los canales, hacían cientos de viajes trayendo el agualodo o cieno con el “cuero” o zoquimáitl que es una bolsa que va en la punta del palo. El cieno debía resistir el peso de animales y gente, de lo contrario si se hunde, no sirve. En seguida se debía anclar la chinampa con ahuejotes que se iban adhiriendo al terreno y sus raíces retenían la tierra de la chinampa. Las chinampas que hicieron la familia H.S todavía están en pie. M.H.y sus hermanos transportaban sus verduras desde Mixquic hasta la ciudad de México, cuando había canales y acalotes (que son más anchos que un canal) o en chalupas hasta Santa Anita.</p> <p>Alternaron el trabajo de Mixquic con el de Xochimilco. En las chinampas de Xochimilco trabajaban los padres de E.H.P.. En el 2001 el padre de E.H., J.H. se murió y le dejó 2 chinampas de Xochimilco a su primogénito. S.H.V. vendió cada chinampa en 1 millón 200 mil pesos,</p> | | | | |
| OBSERVACIONES | <p>Las chinampas de Mixquic, ya que algunas están desniveladas, otras se están inundando y es necesario elevarlas.</p> <p>Durante generaciones los H.P. fueron chinamperos maiceros y hoy E.H. y sus hermanos se dedican al la floricultura.</p> <p>Los H.P. no han vivido en Tezompa, pero desde su casa se puede ver el pueblo y las chinampas que colindan con su propiedad. De hecho antes era imposible pasar por tierra a Tezompa, pero desde que cerraron canales es posible transitar son peligro. Incluso los feligreses se pasan caminando de pueblo a pueblo, cuando “San Andresito visita a San Juanito”.</p> | | | | |

FUENTE: Entrevistas 2002 y 2004.

**20 FAMILIA R.R.
FIGURA 103
GENEALOGÍA FAMILIA R.R.**

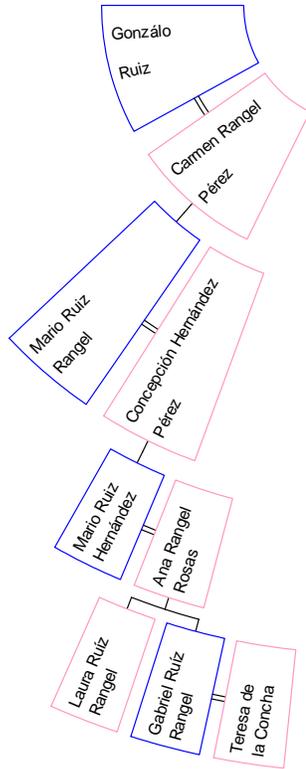
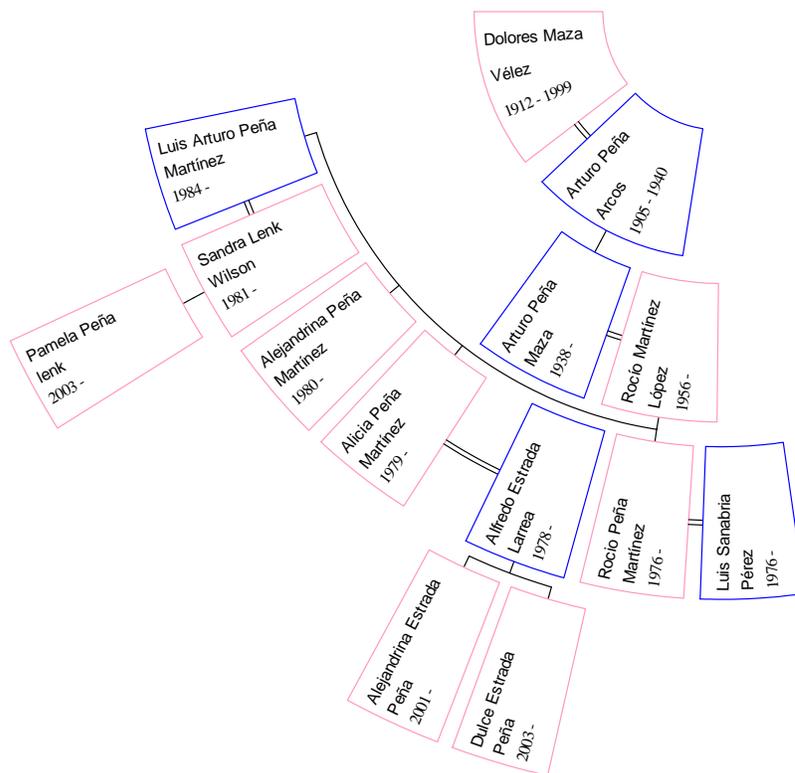


FIGURA 104
CARÁCTERÍSTICAS DE LA FAMILIA R.R.

| CHINAMPEROS DESDE SIGLO 1827 | DE MIEMBROS QUE VIVEN EN TEZOMPA | DE MIEMBROS QUE VIVEN EN LA ZONA | DE MIEMBROS QUE VIVEN EN ESTADOS UNIDOS | QUE COMBINA AGRICULTURA CON COMERCIO DE HOTALIZAS | DONDE VENDEN SUS PRODUCTOS MERCADOS |
|--|---|---|--|--|--|
| | | 8 | | 6 | |
| ORIGINARIA DE | Zapotitlán, Tláhuac | | | | |
| PRESUPUESTO | 3,500 pesos | | | | |
| TOTAL DE MIEMBROS QUE SE DEDICAN A LA CHINAMPERÍA | 6 hermanos. | | | | |
| PRODUCTOS | Hortalizas | Flores | | | |
| INFORMANTE CLAVE | M.R.R. | | | | |
| HECHOS IMPORTANTES | El tío de M.R.R, M.H se preocupó por fomentar el cultivo chinampero entre los jóvenes de la región, pero pocos continuaron con la tradición, la falta de agua y el crecimiento urbano de la ciudad de México, obligó a que los hijos de los chinamperos se emplearan, en especial en el sector servicios. | | | | |
| OBSERVACIONES | <p>Parientes en línea directa de la familia H.S.. Proceden de Santiago Zapotitlán en Tláhuac y el informante clave M.R.H. se dedica a cultivar hortalizas y flores en la zona chinampera que se encuentra antes de Santiago Tulyehualco. M.R.R. es Ingeniero Agrónomo, con Doctorado en Canadá y es crítico cuando evalúa la situación de las chinampas en la zona de Tulyehualco.</p> <p>M.R.R considera que más tarde o más temprano las chinampas o van a terminar, porque: Hoy en día, la mayoría de los chinamperos no tienen en buenas condiciones sus chinampas, el caso de Xochimilco es un caso aparte, en Xochimilco se va a pasear, esas chinampas ya no practican el cultivo intensivo, viven de los paseos y no de la agricultura. Nosotros no andamos dando paseos y los pocos se hacen en el Lago de los Reyes, que está aquí a un lado, pero si usted realmente quiere ver una chinampa productiva tiene que navegar unos 10 kilómetros. Las autoridades de Tláhuac se han preocupado por nuestra situación, pero no es suficiente</p> <p>Trabajan la flor en Mixquic y en Chalco. M.R.R. considera que es más factible salvar las chinampas ejidales que las privadas porque, en éstas se solicita el cambio del uso del suelo y se procede a construir casas.</p> | | | | |

FUENTE: Entrevistas 2002 y 2004.

**21 FAMILIA P.M.
FIGURA 105
GENEALOGÍA FAMILIA P.M.**



**FIGURA 106
CARÁCTERÍSTICAS DE LA FAMILIA P.M.**

| CHINAMPEROS DESDE SIGLO XIX | DE MIEMBROS QUE VIVEN EN TEZOMPA | DE MIEMBROS QUE VIVEN EN LA ZONA | DE MIEMBROS QUE VIVEN EN ESTADOS UNIDOS | QUE COMBINA AGRICULTURA CON COMERCIO DE HOTALIZAS | DONDE VENDEN SUS PRODUCTOS MERCADOS |
|--|--|---|--|--|--|
| | | 2 | 10 | | |
| ORIGINARIA DE | Línea paterna y materna San Juan Tezompa | | | | |
| PRESUPUESTO | Gana en dólares, en pesos equivale a 16,000 pesos | | | | |
| TOTAL DE MIEMBROS QUE SE DEDICAN A LA CHINAMPERÍA | Ninguno. | | | | |
| PRODUCTOS | Lechuga | Brócoli | | | |
| INFORMANTE CLAVE | L.A.P.M. | | | | |
| HECHOS IMPORTANTES | <p>La familia P,M. actualmente radica en Nueva York; L.A.P.M. se fue a trabajar a los Estados Unidos en el año 2002, cuando después del segundo intento de reactivar las chinampas de Tezompa se desesperó, pidió prestado y junto con otros 3 tezompeños se fue a los Estados Unidos.</p> <p>Los P.M. tuvieron muchos problemas con sus chinampas por lo que se fueron a establecer a San Juan Ixtayopan y se dedican a la cría de aves.</p> | | | | |
| OBSERVACIONES | <p>L.A.P.M. narra el viaje experiencia como la peor de toda su vida, el coyote lo dejó en el desierto de Arizona y: estuvo perdido por 17 días. (El viaje desde Tezompa dura por tierra 10 días) hasta que casi muerto logró salir, gracias a la ayuda de otros ilegales. Después, cuando logró llegar a Nueva York y después de trabajar en varios oficios, logró colocarse como paramédico.</p> <p>Se casó en el 2003 con S.L. que nació en Tennessee y en el mismo año nació su primera hija P.P.L.</p> | | | | |

FUENTE: Entrevistas 2002 y 2004.

22 FAMILIA A.J.
FIGURA 107
GENEALOGÍA FAMILIA A.J.

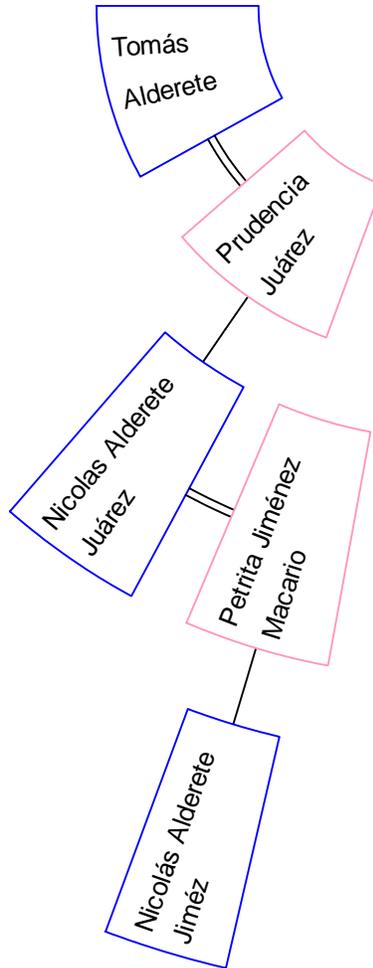


FIGURA 108
CARÁCTERÍSTICAS DE LA FAMILIA A.J.

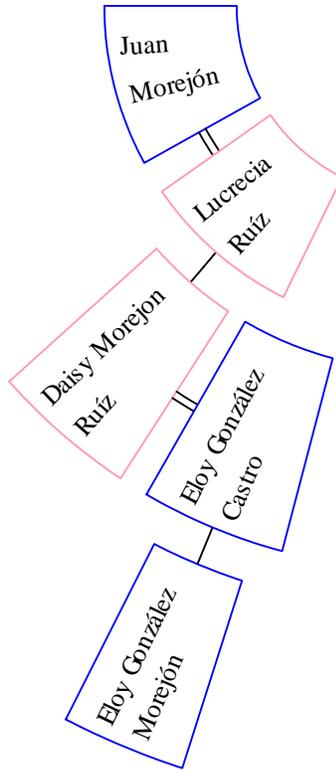
| CHINAMPEROS DESDE SIGLO | DE MIEMBROS QUE VIVEN EN TEZOMPA | DE MIEMBROS QUE VIVEN EN LA ZONA | DE MIEMBROS QUE VIVEN EN ESTADOS UNIDOS | QUE COMBINA AGRICULTURA CON COMERCIO DE HOTALIZAS | DONDE VENDEN SUS PRODUCTOS MERCADOS |
|--|--|----------------------------------|---|---|-------------------------------------|
| | | 4 | 1 | | |
| ORIGINARIA DE | Tetelco, México, D.F. | | | | |
| PRESUPUESTO | 1,000 pesos | | | | |
| TOTAL DE MIEMBROS QUE SE DEDICAN A LA CHINAMPERÍA | Hijo. | | | | |
| PRODUCTOS | Col | Lechuga | Brócoli | | |
| INFORMANTE CLAVE | N.A.J. | | | | |
| HECHOS IMPORTANTES | N.A.J. recuerda que Tetelco colindaba con Mixquic y con lo que fue la hacienda de Santa Fe de San Nicolás Tetelco, hoy en ruinas. San Juan Tezompa surge de unos terrenos que vendió Mixquic, eran terrenos muy pobres con calidad deficiente, era una pedrería, y a los que compraron les costó mucho volver productiva. Así quedaron los pueblos: San Nicolás Tetelco al frente, San Andrés Mixquic a la izquierda y San Juan Tezompa a la derecha. Cada tres meses debe pagar porque le niveles el agua estancada de los canales. | | | | |
| OBSERVACIONES | N.A.J. sostiene que las personas de Tezompa no son bien aceptadas en la región, porque es gente muy irresponsable y les gusta trabajar en cosas sencillas, como moldureros, talacheros, huleros y cargadores. Sus chinampas en las orillas, están llenas de pasto inglés. | | | | |

FUENTE: Entrevistas 2002 y 2004.

N.A.J. evalúa la situación de las chinampas de los tres pueblos.

Tláhuac está continuamente limpiando sus canales, los chinamperos realizan un cultivo controlado y han aceptado la capacitación de las autoridades. Se han preocupado por los cultivos comerciales, ya no tradicionales. Observa como sus romeritos pueden competir con los de Jalisco, Querétaro o Puebla. Tezompa se vio beneficiado con el cerro de Tehuitl, pero hay que trabajar muy duro ese cerro porque la tierra es sumamente dura y rústica, hay que trabajarle muy duro. Pero los Tezompeños se vinculan fácilmente con la gente marginal, nosotros los identificamos como huleros y moldureros. No olvidar que los tezompeños son de origen chichimeca, que significa "chupado de sangre". Su sistema de autoabastecimiento de autoabastecimiento se vino abajo y ellos prefirieron tapar los canales e irse para Estados Unidos. Los habitantes de tetelco trabajaron como personal de confianza en la hacienda de Santa Fe y después de la Revolución se hicieron dueños de las tierras, hijos de campesinos en tierra y chinampa, pero por falta de agua –se hicieron alrededor de 30 pozos entre tetelco y Tezompa-, lo que quedó se fue secando. Los de Tezompa se van para Nueva York mientras que los de Tetelco se van para Carolina del Norte y Canadá, con bastante suerte.

23 FAMILIA G.M
FIGURA 109
GENEALOGÍA FAMILIA G.M



**FIGURA 110
CARÁCTERÍSTICAS DE LA FAMILIA G.M.**

| CHINAMPEROS DESDE SIGLO XIX | DE MIEMBROS QUE VIVEN EN TEZOMPA | DE MIEMBROS QUE VIVEN EN LA ZONA | DE MIEMBROS QUE VIVEN EN ESTADOS UNIDOS | QUE COMBINA AGRICULTURA CON COMERCIO DE HOTALIZAS | DONDE VENDEN SUS PRODUCTOS MERCADOS |
|--|--|----------------------------------|---|---|-------------------------------------|
| | | 1 | 3 | | |
| ORIGINARIA DE | Línea paterna Tetelco y Línea materna Guatemala. | | | | |
| PRESUPUESTO | Ganan en dólares su equivalente aproximado es de 23,000 pesos | | | | |
| TOTAL DE MIEMBROS QUE SE DEDICAN A LA CHINAMPERÍA | | | | | |
| PRODUCTOS | J.G.M. | | | | |
| INFORMANTE CLAVE | Esta familia vendió sus propiedades para poder irse a Nueva York, en julio del 2002. | | | | |
| HECHOS IMPORTANTES | <p>Vienen a Tetelco una vez al año, a la fiesta del pueblo, viajan sólo a la fiesta por eso en esos días no realizan actividad relacionada con su actividad principal, la compra-venta de plata.</p> <p>Las chinampas de la familia G.M. estaban a un lado del muelle de Tetelco, por lo que la salida al canal era muy rápida, pero se secó el canal y con ello la posibilidad de seguir saliendo por agua. Entonces decidieron hacerlo por tierra, pero se demoraban varias horas en trasladar las hortalizas.</p> | | | | |
| OBSERVACIONES | <p>Vende tamales de elote en Nueva York por encargo y compran y venden plata de Taxco y Perú, por lo que deben de viajar a ambos lugares con bastante frecuencia.</p> <p>La familia sufrió por la venta de sus chinampas, pero el agua de Tetelco, ya no tenía calidad y la cosecha no es competitiva con la de Xochimilco o Mixquic.</p> | | | | |

FUENTE: Entrevistas 2002 y 2004.

J.G.M. recuerda que Tetelco colindaba con Mixquic y con lo que fue la hacienda de San Fe en San Nicolás Tetelco, hoy en ruinas. J.G.M. sostiene que San Juan Tezompa surgió de unos terrenos que vendió Mixquic, eran terrenos muy pobres con calidad deficiente, era una pedrería, y a los que compraron les costó mucho volver productiva. Así quedaron los pueblos: San Nicolás Tetelco al frente, San Andrés Mixquic a la izquierda y San Juan Tezompa a la derecha.

FIGURA 111
CHINAMPA DESNIVELADA Y CANAL EMPASTADO
SAN NICOLÁS TETELCO



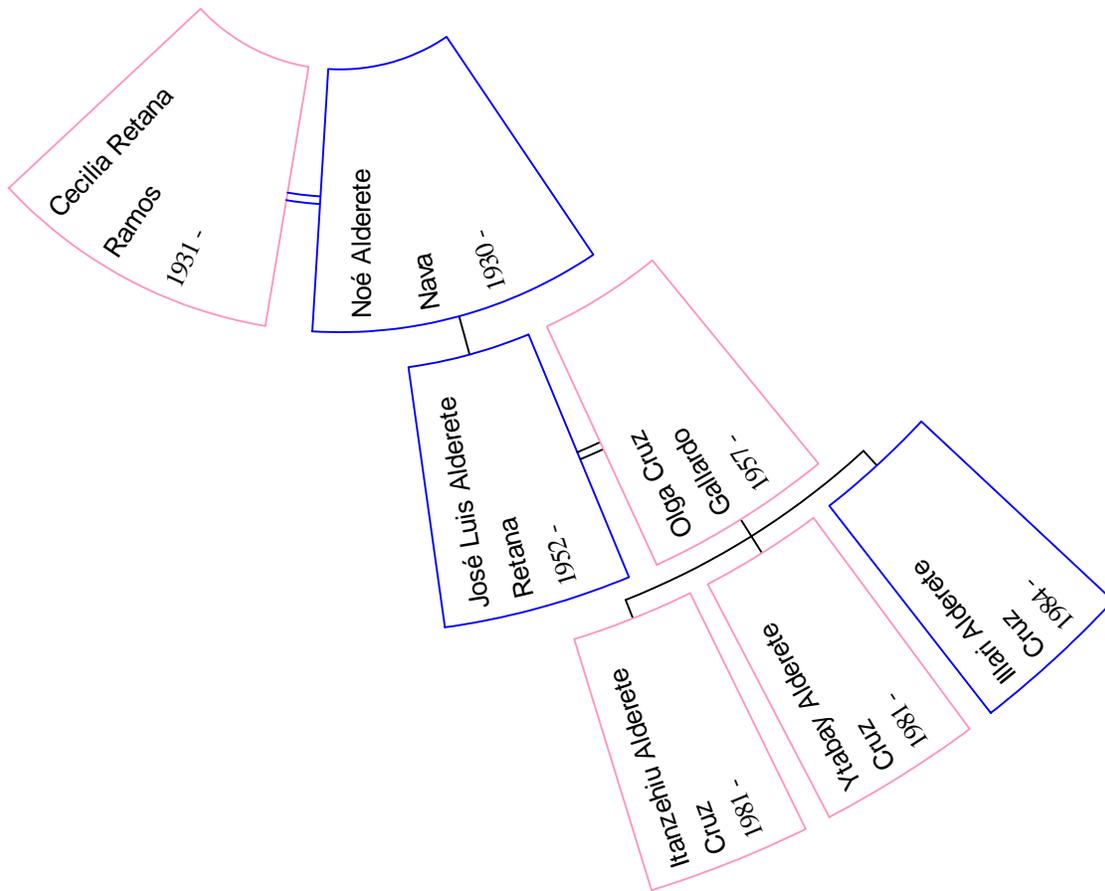
FUENTE: Entrevistas 2001 y 2002

FIGURA 112
EL DECLIVE DEL TERRENO DE TEZOMPA
VISTO DESDE SAN NICOLÁS TETELCO



FUENTE: Trabajo de campo 2001 y2002

24 FAMILIA A.R.
FIGURA 113
GENEALOGÍA FAMILIA A.R.



**24 FAMILIA A.R.
FIGURA 114
CARÁCTERÍSTICAS DE LA FAMILIA A.R.**

| CHINAMPEROS DESDE SIGLO XIX | DE MIEMBROS QUE VIVEN EN TEZOMPA | DE MIEMBROS QUE VIVEN EN LA ZONA | DE MIEMBROS QUE VIVEN EN ESTADOS UNIDOS | QUE COMBINA AGRICULTURA CON COMERCIO DE HOTALIZAS | DONDE VENDEN SUS PRODUCTOS MERCADOS |
|--|---|----------------------------------|---|---|-------------------------------------|
| | | 9 | 1 | 1 | Tetelco y Milpa Alta |
| ORIGINARIA DE | Tetelco, México, D.F. | | | | |
| PRESUPUESTO | 8,000 pesos | | | | |
| TOTAL DE MIEMBROS QUE SE DEDICAN A LA CHINAMPERÍA | 1 | | | | |
| PRODUCTOS | Romeritos | | | | |
| INFORMANTE CLAVE | J.A.R. | | | | |
| HECHOS IMPORTANTES | <p>J.A.R. recibió en vida la herencia chinampera de su madre C.R. que consistía en 3 chinampas, mismas que vendió hace 12 años, para poder terminar de construir su casa. Se acuerda que en lo años de 1960 todo el pueblo se beneficiaba del agua que bajaba por San Pedro Atocpan, se apreciaban la riqueza de los manantiales con sus carpas, patos y garzas. Tiene presente la bendición de las chinampas que el cura realizaba hacia al inicio de cada cosecha y de lo que significaba las fiestas de cada patrón en la región. Las bandas eran y son típicas de la zona, como “El Escuadrón Azul” de Tetelco, o la de Mixquic la “Banda de los Hermanos Ramírez”, además de que cada pueblo acostumbraba coronar a su reina, incluso Tetelco participó en “la Flor más bella del ejido”.</p> <p>J.A.R. aclaró que su padre tuvo un primer matrimonio con la señora C.I., de la que no sabe mucho y luego se casó con en segundas nupcias, de la cual se separó por 9 años. Tiempo en el que se fue a trabajar a la ciudad de México como sirvienta.</p> | | | | |
| OBSERVACIONES | El informante clave es profesor de la Escuela Nacional de Artes plásticas de la UNAM. Ha vivido toda su vida en San Nicolás Tetelco. | | | | |

FUENTE: Entrevistas 2002 y 2004.

Actualmente J.A.R. es un pintor reconocido en toda la región, en su casa tiene un enorme estudio donde da clases de pintura y dibujo. Estudió en la Escuela Nacional de Artes Plásticas de la UNAM. Tanto su familia por línea materna y paterna es de Tetelco y de origen chinampero y conoce sobre la

historia de las chinampas, a continuación su descripción de las chinampas de Tetelco:

Primero es necesario hacer una lectura del cielo, los hombres suelen mirar hacia el este. El este simboliza la aurora, Venus y Quetzalcoatl. La hora ideal para llegar a las chinampas es a las 5 de la mañana. Hay que observar el ecosistema, vamos agua adentro, a través de los canales entre los cultivos de las chinampas y el 'vaporcito' no es igual trabajar la chinampa en esta época de invierno, que en verano. Observen como esta el jitomate, hay que cuidarlo, hay que tapanlo, vean esos techitos unos de plástico otros de zacate. En el día hay que destaparlos y después a las 5 de la tarde se debe volver a tapar porque de lo contrario se hiela y la mata se muere. Observen esas chinampas que están empastadas, eso se debe a una petición del Lic. Miguel Alemán para hacer rollos de pasto inglés pero muchas chinampas se empastaron y entonces los chinamperos se emplearon como trabajadores de servicios en el Gobierno del Distrito Federal. Si caminamos vamos a observar lo que le pasó al resto de los canales que se empastaron.

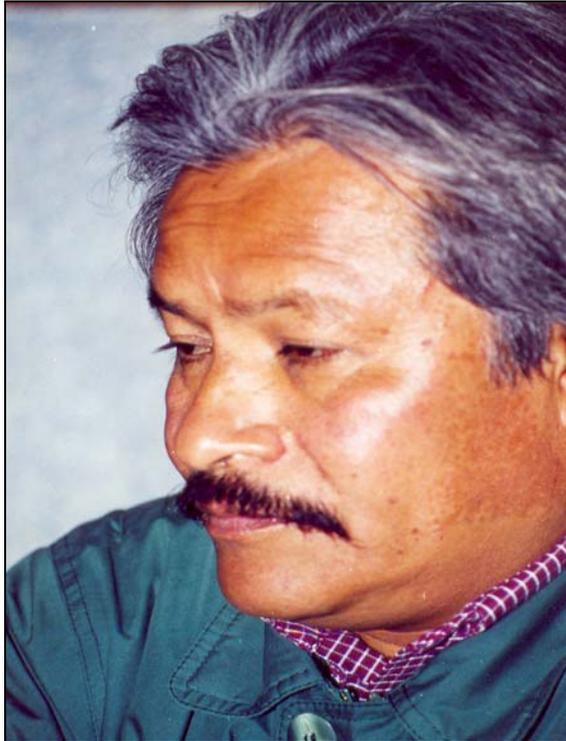
J.A.R. se casó con O.C. el 22 de agosto 1979 O.C. es originaria de Guanajuato y sus padres son de Oaxaca. Tienen tres hijos, un varón y las gemelas, todos nacieron en Tetelco.

FIGURA 115
C.A. DURANTE LA ENTREVISTA EN EL AÑO 2001



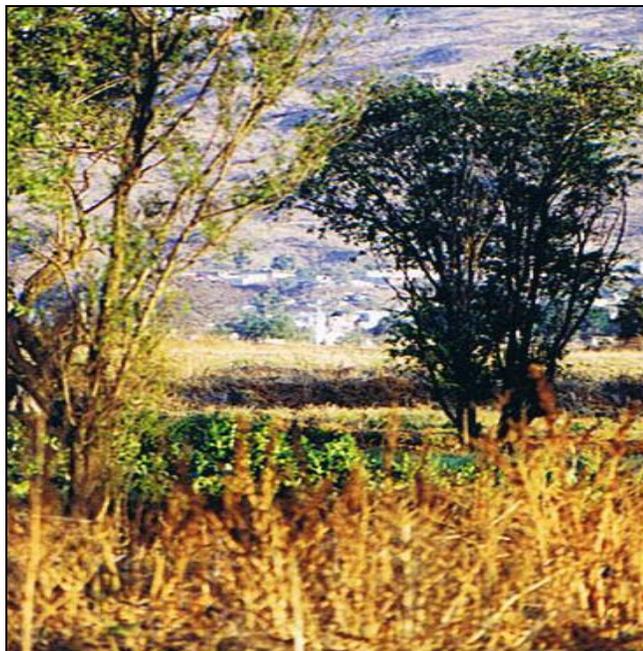
FUENTE: Entrevista 2001.

FIGURA 116
JAR EN SU CASA DURANTE LA ENTREVISTA DEL 2002



FUENTE: Entrevista 2002.

FIGURA 117
TEZOMPA VISTO DESDE TETELCO,
SE APRECIA EL DECLIVE Y EL TEHUITL AL FONDO



FUENTE: Trabajo de campo 2002

EL ANÁLISIS DE LAS 24 FAMILIAS

Desde el punto de vista cualitativo se pueden reelaborar diferentes historias familiares, producto del testimonio de los informantes clave. Con el levantamiento de datos identificamos el número de miembros de familias extensas y nucleares que tienen como origen la familia J.C. y que tienen en común la emigración hacia los Estados Unidos concretamente a los estados del norte, que realizan matrimonios en su mayoría exógenos. En las 37 entrevistas no encontramos matrimonios entre parientes ni siquiera lejanos, tampoco se identificaron noviazgos o uniones libres entre parientes. Sólo cinco matrimonios se efectuaron en los Estados Unidos, por lo que se puede afirmar que los Tezompeños regresan a México a buscar esposo o esposa y ya casados retornan al país del norte.

Las familias y su organización social giran en torno a la chinampa y la tradición chinampera cuya actividad agrícola son los cultivos de hortalizas: en especial acelga, brócoli y lechuga por lo que en ellos, están presentes los ciclos vegetativos cortos y son especies que no les demanden mucho cuidado y al ser hortalizas que se pueden cultivar todo el año les aseguran una ganancia, este tipo de hortalizas demanda una mano de obra delicada y pequeña como la de las mujeres y niños.

Sin embargo, aunque la chinampa sigue siendo la base en la que gira la economía familiar, bien sea porque se sigue cultivando y cuidando o porque se ha convertido en el lugar en donde se encuentra la casa-habitación, pero además

cumple otra función que es la de respaldar los gastos de los migrantes hacia los Estados Unidos. El que emigra lo puede hacer con el producto de su venta o porque la familia seguirá trabajando la chinampa y avalará los gastos del viaje, no del pago del *pollero*, ya que a éste le pagan los parientes que residen en los Estados Unidos y posteriormente el recién llegado pagará el préstamo y ayudará a que un nuevo pariente llegue a los Estados Unidos. Esta cadena migratoria llega hasta la tercera o cuarta generación. Padre-madre, hijo-hija y nieto o nieta. Los miembros de más edad son los que menos emigran, aunque si acostumbran visitar a sus parientes en los Estados Unidos. Hay una relación estrecha entre el sistema de matrimonios, el ser paisano y el lazo con el lugar de origen.

Es importante señalar que los tezompeños no emigran por cuestiones económico-laborales sino por cuestiones socio-culturales, esto significa que al ser nombrado *cabecillas* o *mayordomos* de alguno de los barrios de Tezompa, deben de hacer frente a los gastos de la fiesta del barrio o del pueblo. Esto se constató en la entrevista, cuando se les preguntó el motivo de su salida de san Juan Tezompa; sólo unos cuantos lo hicieron *por* “querer comprarse su casa o mejorar de vida”. La fiesta y los cargos religiosos dan una identidad a los pobladores que ante el temor de no poder hacer frente se ven en la necesidad de emigrar para poder subsanar los gastos de la fiesta y lo que se derive de los cargos religiosos.

La chinampa ha pasado de ser la chinampa-parcela para convertirse en el lugar en donde residen la mayoría de las familias entrevistadas, así se pudieron identificar dos grupos, uno el que está muy interesado y ha gestionado el cambio

en el uso del suelo para poder construir y seguir fincando, con la clausura de los canales, el otro es el que pugna porque se reactiven las chinampas que se encuentran abandonadas o con actividad agrícola casi nula. Mientras que en el primer grupo, se espera el inicio del corredor industrial Amecameca-Tlalmanalco, que corresponde a la fase III del Plan de Desarrollo Urbano de Chalco-Amecameca; en el otro se hacen gestiones para que a la zona le llegue una cantidad mayor de agua tratada y con ello mejorar la humedad de la chinampa y evitar su degradación y los tezompeños puedan seguir viviendo de la horticultura y de su venta en los mercados.

Existe un mayor número de mujeres, lo que se refleja en una salida de la casa paterna para ir a vivir a la casa de los suegros. Este hecho es importante ya que hay un aumento en las necesidades domésticas: mayor número de miembros que trabajaran las tierras paternas y menor número de miembros que trabajarán las tierras de la familia de la esposa. La mano de obra se concentrará en trabajar las tierras paternas. Sin embargo a lo largo de los 5 años que duró el estudio se apreció que hay grandes etapas en que la chinampa se dejó de trabajar por la ausencia de mano de obra masculina. La migración es mayor entre los varones y si la mujer reside en la casa de los suegros se preocupa por trabajar la chinampa de estos y no la de los padres. Pero además a la mujer es a la que le corresponde colocar la venta de las hortalizas al menudeo, mientras que la colocación a mayoreo lo hacen los varones o la pareja.

Se encontró que los miembros de la familia J.C. son los que soportan al resto de los miembros de la familia en su proceso de migración, ya que los que emigran lo hacen por el hecho de contar con una ayuda económica asegurada para el viaje y la estancia durante los primeros meses.

Punto central de este capítulo lo constituye el presupuesto familiar, aquí es necesario aclarar que lo ideal hubiera sido recabar la información por cada miembros y desglosar el origen del mismo, sin embargo, esto no fue posible porque en el momento de mencionar los ingresos a la mayoría de los informantes clave.

En términos generales, las remesas se reflejan en el monto de presupuesto que declararon los informantes claves, los que reciben remesas declaran mayores ingresos en comparación con lo que no cuentan con estas. En los casos de las familias residentes en los Estados Unidos se realizó la conversión de dólares a pesos mexicanos.

Lo que se encontró se puede interpretar de la siguiente manera: hay un rango de diferencia de 26,500 entre la familia de más altos ingresos y la de menos ingresos. Lo que significa que hay familia que mensualmente tienen ingresos en promedio de 25,500 pesos y otra que sólo reciben 1,000 pesos al mes.

De total de 24 familias sólo dos declararon no sabe la cantidad mensual que se maneja como ingreso familiar. En promedio las 24 familias estudiadas manejan 7,666 pesos de ingreso mensual.

Hay casos en los que se detectaron ingresos de 60,000 pesos sólo en la venta de las bolsas de verdura en el mercado de Milpa Alta, pero con egresos de 31,270 pesos que corresponden a:

FIGURA 118
GASTOS MENSUALES
DEL PUESTO DE VERDURAS DE RJA
2002

| RUBRO | MONTO |
|---|---------------|
| SUELDO 4 PERSONAS 3,000 C/U | 12,000 |
| PAGO DERECHOS DE PISO | 300 |
| DESAYUNOS 6 PERSONAS | 1,800 |
| GASOLINA (CARGA CADA TERCER DÍA) 2 CAMIONETAS | 1,000 |
| 12 KILOS DE GARBANZO POR DÍA | 420 |
| 12 KILOS DE GERMEN DE TRIGO | 360 |
| 5 KILOS DE CHICHARO | 150 |
| ALMUERZOS 6 PERSONAS | 3,600 |
| PAGO 6 PEONES | 8,640 |
| PASAJES | 3,000 |
| TOTAL MENSUAL | 31,270 |

FUENTE: Trabo de campo, 2002.

Esto es sólo de un puesto de verduras que se podría sumar a la venta de romerito que se analizó en la página 140, se obtienen ganancias de la venta de 200 costales durante 8 semanas en la Central de Abastos que dan un total de 1,920 000 anuales, lo que en promedio correspondería a 160,000 pesos al mes. Pero falta incluir la venta de manojos de 20 kilos de acelgas que los chinamperos colocan en Jamaica. Por lo que estos ingresos son apenas una primera aproximación.

CAPÍTULO 6 LA CULTURA: CREENCIAS Y COSTUMBRES EN SAN JUAN TEZOMPA

EL FENÓMENO RELIGIOSO

Antes de analizar la fiesta patronal de San Juan Tezompa, es necesario hacer una reflexión en cuanto al fenómeno religioso, ya que en San Juan Tezompa la religión permanece como elemento crucial de la cultura popular. Autores como Durkheim (1982), Malinowski (1995), Berger (2001), Geertz (1978:88) pone el énfasis del análisis religioso en la dimensión cultural. Al respecto Geertz (1978) señala:

Por mi parte, limitaré mis esfuerzos a desarrollar lo que, siguiendo a Parsons y Shils, llamo la dimensión cultural del análisis religiosos. El término "cultural" ha adquirido ahora cierto aire de mala reputación en círculos de la Antropología Social a causa de la multiplicidad de sus acepciones y de la estudiada vaguedad con que demasiado frecuente se le ha invocado. (...) En todo caso el concepto de cultura que yo sostengo no tiene múltiples acepciones ni, por lo que se alcanza, ninguna ambigüedad especial: La cultura denota un esquema históricamente transmitido de significaciones representadas en símbolos, un sistema de concepciones heredadas y expresadas en formas simbólicas por medios con los cuales los hombres comunican, perpetúan y desarrollan su conocimiento y sus actitudes frente a la vida.

Visto así, los símbolos sagrados tienen la función de sintetizar el *ethos* de un pueblo "tono, carácter y la calidad de vida, estilo moral y estético" y su cosmovisión: "una imagen del de un estado de cosas peculiarmente bien dispuesto para acomodarse a tal estilo de vida."; la religión es:

1) un sistema de símbolos que obra para 2) establecer vigorosos, penetrantes y duraderos estados anímicos y motivaciones en los hombres 3) formuladas concepciones de un orden general de existencia y 4) revistiendo estas concepciones con una aureola de efectividad tal que 5) los estados anímicos y motivaciones parezcan de un realismo único (Geertz 1987:89).

Desde un punto de vista teológico, lo religioso puede ser analizado como un producto de acciones simbólicas con referencia a una realidad que trasciende de lo humano aunque este lo elabore para explicar lo inexplicable de acuerdo a un espacio y tiempo. Marzal (1994: 134), escribe la siguiente definición de religión:

En primer lugar, llamo religión al sistema simbólico integrado por creencias, ritos, formas de organización y normas éticas, que es propio de una determinada sociedad o cultura y por medio del cual los miembros de la misma tratan de comunicarse con Dios y encontrar sentido trascendente en su vida. Aunque todos los miembros de la misma tratan de comunicarse con Dios y encontrar sentido trascendente en su vida. Aunque todo los sistemas religiosos señaladas, no los desarrollan con similar amplitud y así, por ejemplo, en las religiones populares suele haber un mayor crecimiento de la dimensión ritual (1994:134).

En el caso de San Juan Tezompa, ni la cercanía con la ciudad de México, ni los procesos de modernización, el cambio de lo rural a lo urbano a los que están sujetos los habitantes de este lugar. Como han sido el cambio de agua potable por la tratada en los canales, la creación de un municipio como “Solidaridad” o la construcción de una carretera que dividió al pueblo en, la cultura tezompeña conserva los rasgos de la cultura indígena de la zona.

A pesar de todo de sigue cultivando la chinampa, los métodos de cultivo siguen siendo los tradicionales, el compadrazgo y la mayordomía están presentes, así como el concepto de reciprocidad e intercambio. Pero sobre todo la celebración de la fiesta al santo patrón con la bendición de la chinampa, la ofrenda del maíz, la visita a la iglesia, la peregrinación a San Andrés Mixquic y viceversa, ponen de

manifiesto la importancia de esta celebración de la fiesta religiosa en el valle de Chalco. Esto conduce a analizar las razones por las que la fiesta no solamente subsiste, sino que adquiere cada vez una mayor relevancia.

EXPRESIONES RELIGIOSAS

Las expresiones religiosas son los ritos, cultos, ofrendas, primicias, sacramentos, devociones, sacrificios y liturgias a todos los sistemas religiosos. Son prácticas simbólicas, siempre “necesarias para hacer salir al hombre de la trivialidad de la vida cotidiana” (Houtart, 1997:81).

RITOS

Caillois (1996:15) sostiene que los ritos cumplen una función, ya que por una parte, lo sagrado al contagiarse impulsa a derramarse sobre lo profano corriendo así el riesgo de destruirlo y de perderse sin provecho. Por otra parte, lo profano necesita siempre de lo sagrado y se ve obligado a apoderarse de ello a cambio de degradarlo y de “aniquilarse a sí mismo”. Si esto es verdad, entonces las relaciones entre ambos deben de reglamentarse de forma mutua estas relaciones, son la función de los ritos. Así podemos encontrar ritos, unos de carácter positivo, los que sirven para transmutar a la naturaleza de lo profano o de lo sagrado, depende de lo que se desee; otros, de carácter negativo, tienen como función mantener a lo sagrado y lo profano en su ámbito, por temor o respeto a que se provoquen mutuamente con resultados nefastos.

Los primeros comprenden los ritos de consagración que introducen a un ser o una cosa en el mundo de lo sagrado, y los ritos de ex-secración o de expiación que, a la inversa, devuelven una persona o un objeto puro o impuro al mundo profano. Instituyen y aseguran la comunicación indispensable entre ambos dominios. Las prohibiciones, por el contrario, alzan entre ellos la no menos indispensable barrera que, aislándolos, los preserva de la catástrofe. Estas prohibiciones se designan generalmente con el nombre polinesio de Tabú (Caillois 1996: 16-17).

Al respecto Durkheim (1982:23-27), señala que las prohibiciones rituales tienen por objeto prevenir las peligrosas consecuencias de un contagio mágico, al evitar todo contacto entre una cosa o una categoría de objetos o situaciones donde se asume que existe un principio sobrenatural, y otros que no poseen ese mismo carácter, o que no lo cuentan en igual grado. El *tabú* siempre será una prohibición nunca será una prescripción, ya que no debe trasgredirse por la única razón de que es la ley la que define de manera absoluta lo que está permitido y lo que no está.

OFRENDA Y MANDA:

La ofrenda tiene como principio la renunciación, es el acto mediante el cual nos privamos de forma voluntaria, espontánea y con alegría de un placer, o de un bien. El exvoto es la constancia del agradecimiento por el milagro recibido. Pero también infligimos una pena o flagelación para “pagar” por adelantado el favor que pedimos (Caillois 1996:23).

PRIMICIAS

Las primicias y su consagración. Aquí lo que interesa no es conservar, sino adquirir el todo.

En efecto, todo comienzo plantea un problema delicado. En efecto, todo comienzo plantea un problema delicado. Está claro que rompe un equilibrio, que introduce un elemento nuevo que debe integrarse al orden del mundo con el menor trastorno posible. Por eso se considera el primer término de toda serie. Nadie se atreve a apropiárselo para el uso común. Pertenece de derecho a lo divino: está consagrado, por el solo hecho de ser el primero, de inaugurar un nuevo orden de cosas, causar un cambio (Callois 1996:24).

Por eso cuando la cosecha está lista, es necesario liberarla de esta manera, antes de entregarla al consumo. Por eso se reservan a los dioses las primeras y mejores mieses. Las primeras mazorcas, los mejores frutos de la huerta, las primeras y escogidas verduras y hortalizas. Con lo anterior se les permite disponer de ellos a su gusto y antojo durante todo el año.

EX VOTOS Y MILAGROS

Los ex votos: por promesa, designa al objeto ofrecido a la divinidad por un favor recibido. El exvoto es la constancia agradecida: es un cumplir la manda y reconocer el favor. Los primeros exvotos se pintaron en laminas de cobre, y también se les conoce como retablos, en la actualidad los hay desde pinturas, fotografías y el consabido testimonio. Existen otros, los milagros, que son representaciones del corazón o miembro humano así como diversos objetos como testimonio del milagro.

LA FIESTA RELIGIOSA

Aunque el clero católico no entendió en su totalidad la costumbre subyacente a la organización de las fiestas populares, hay indicios que algunas de ellas fueron

utilizadas como instrumentos de evangelización en los primeros años de la llegada de los españoles:

El misionero Pedro de Gante, describió la manera en que se patrocinó deliberadamente esta fusión en el primer período. Habiendo observado el canto y la danza de los indígenas en el culto pagano, compuso un canto cristiano y dibujo nuevos diseños para los palos que debían usarse en una danza cristiana. 'De manera que los indígenas mostraron por primera vez su obediencia a la Iglesia' (Gibson 1967:25).

Por ello se registran fiestas colectivas de acuerdo con el tipo de conmemoración; por ejemplo, el día de su santo patrón y otros días de los santos del calendario cristiano. Combinan elementos de ritos católicos con formas tradicionales de ritual indígena y, de numerosas maneras, conciliaban los mundos cristianos-español/indígena-pagano. Del lado del cristianismo se contaban las fiestas específicas del calendario y culto cristiano que se celebraba en su seno. Del lado indígena estaban los trajes, las danzas, las máscaras, los penachos y plumas, y la participación en todos los aspectos colectivos (Gibson 1987:54).

Actualmente existen ceremonias que muestran rasgos de las celebraciones antiguas: servicios eclesiásticos, procesiones, peregrinaciones, comidas, bebidas, danzas autóctonas, ofrendas, trajes y música, por mencionar algunos. Fechas como: celebración de los muertos, Virgen de Guadalupe, San Francisco, San Andrés, San Juan, Virgen de la Salud, señor de Chalma (Estado de México), San Juan de los Lagos, el santo Niño de Atocha, o de Plateros, Virgen de Soriano (en Guanajuato), La Virgen de Loreto (en Baja California), el señor de Mapimí (en Chihuahua), Reyes Magos, el Niño Dios (con todas sus advocaciones), San Pedro, Santa Cruz, San Caralampio (entre los chamulas), Nuestra señora de Ocotlán (en

Tlaxcala), Nuestra señora de Zapopan (en Jalisco), La llevada del Ojo de Dios por parte de Coras y Huicholes al Cristo de Real de 14 (en San Luis Potosí) o Nuestra señora de la Soledad en Oaxaca, son algunos de los ejemplos de la relación entre elementos dados por las creencias religiosas autóctonas y otros inculcados por la religión católica.

FIGURA 119
FUNCIÓN DE LA FIESTA EN GENERAL Y EN ESPECÍFICO

| FUNCIÓN DE LA FIESTA DE LA PATRONAL (MARZAL) | LA FIESTA DE SAN JUAN TEZOMPA (TRABAJO DE CAMPO) |
|---|---|
| Integración con los habitantes entre sí y | Van a comprar juntos lo que van a preparar así como los adornos se hacen en conjunto en diferentes casas. |
| Con los emigrantes que retornan al pueblo en ocasión de la fiesta | Llegaron para la fiesta 12 miembros de la familia de uno de los informantes claves desde Nueva York. |
| Con los muertos | Durante la preparación de la comida, continuamente se nombró a la bisabuela que tenía 26 días de muerta y que era la responsable principal. "Este es el primer año sin M.J.E. Hay que brindar por los muertos, una copa a la salud de los difuntos. |
| De promoción en el prestigio social que otorga a los que se encargan de las distintas tareas, poder y Riqueza | No es igual quién cocina, quién carga al santo, quién cuida la Iglesia, quién te recibe en la casa, con quién bailas. Algunos pueblos aledaños a San Juan deben colaborar con dinero o en especie. |
| Desahogo colectivo | El baile, el alcohol, la borrachera, que puede durar varios días La comida en exceso. |

FUENTE: Manuel Marzal septiembre 2000: 4

González Jácome (2003) elaboró un cuadro sobre las celebraciones religiosas que se encuentran asociadas con los eventos naturales (véase figura 116).

La fiesta, como bien lo señala Marzal, no se reduce a un sólo día, son varios días de compartir y repartir, bebida y comida, al igual que una serie de eventos, ritos, procesiones, bailes, y todo tipo de celebraciones que los mayordomos y los cabecillas han preparado para festejar al santo patrono.

FIGURA 120
CELEBRACIONES RELIGIOSAS ASOCIADAS CON EVENTOS NATURALES

| PERSONAJE RELIGIOSO | FECHA | LUGAR | EVENTO NATURAL AL QUE SE CONECTA |
|----------------------------|---|------------------|---|
| San Isidro Labrador | 15 de mayo | Estado de México | Petición de lluvia |
| San Francisco de Asís | 4 de octubre | Estado de México | Protección ciclones |
| Nuestra Señora del Rosario | 7 de octubre | Quinta Roo | Protege ciclones |
| Chaak chak | Epoca de sequías o primeros días de julio | Quintana Roo | Petición de lluvia o que no lleguen los huracanes |
| Log-cah | Inicio de temporada de huracanes | Quintana Roo | Evitar el mal tiempo |
| Virgen María | Noviembre | Estado de México | Procesión para agradecer la cosecha |
| Virgen de Guadalupe | Marzo | Estado de México | Procesión para evitar las granizadas |
| Dios | Mayo | Estado de México | Celebración para pedir lluvia |
| La Santa Cruz | 3 de mayo | Estado de México | Ritual de fertilidad de la tierra |

Fuente: González Jácome 2003.

Se advierte una constante en torno a las peticiones: dos elementos naturales: tierra y agua, pero con la solicitud de que llueva pero a tal grado que se destruya la cosecha y por el otro los elementos asociados al éxito en la cosecha: fertilidad para un buen fruto y una buena cantidad en la cosecha, este aspecto se profundizarán en el siguiente apartado.

LA FIESTA DE LA NOCHE DE SAN JUAN

La noche de San Juan, del 23 al 24 de Junio da inició a una de las tradiciones más arraigadas en toda la tierra, Es el día más largo del año y le corresponde la noche más corta. Es el inicio del solsticio de verano. Esta celebración, es tan antigua como la misma humanidad. En un principio se creía que el sol no volvería a su esplendor total, pues después de esta fecha, los días era cada vez más cortos. Por esta razón, fogatas y ritos de fuego de toda clase se iniciaban en la víspera del

pleno verano, o 20 de junio, para simbolizar el poder del sol y ayudarle a renovar su energía.

Autores clásicos como Frazer (1972:103) en la *Rama Dorada* le conceden una importancia entre mágica y tradicional. A esta noche se le conoce como la fiesta de los Fuegos, ya que cientos de hogueras arden a lo largo de toda la noche. Esta fiesta de la Noche de San Juan, o fiesta de Fuegos es una de las más conservadas en todo el mundo. Incluso afirma que los llamados “fuego de gozo” estaban relacionados con la muerte del dios de la vegetación y presididos por el “ferviente deseo de darle vida” y energía.

San Juan Bautista cae también en una fecha vital dentro del ciclo agrícola y se le hermana con San Miguel Arcángel, aduciendo que San Juan tomó el papel de uno de los dioses del agua y su fecha está cercana al solsticio de verano. Mientras que San Miguel es el Rayo y su fiesta cae cerca del equinoccio de otoño. En la mitología prehispánica, Tlalóc, el de la máscara de serpientes, distribuye la lluvia bienhechora a voluntad, se relacionaba con Tezcatlipoca, hechicero multiforme vinculado a la Osa Mayor del cielo nocturno que fue hundido en el mar con un rayo en la mano y a quien se le atribuyen ciclones, truenos y tempestades (este ciclo inicia en septiembre).

El ciclo de la Virgen María tiene tres fechas importantes: la Asunción, el 15 de agosto; la Natividad o Rosario, o Remedios, el 8 de septiembre; y la Inmaculada Concepción, el 8 de diciembre. En la religión católica, la Asunción es el acto de la

elevación terrenal a los cielos. Esta fiesta cae muy cerca del 12 de agosto, que en términos solares y agrícolas marca el final de las ocho trecenas de desarrollo del maíz y también la posición cenital del paso del sol.

El 27 de octubre termina el Tzolk'in, o ciclo de renovación y germinación vegetal, se reinicia el ciclo del Yaxk'in, de agradecer los frutos de la tierra, de celebrar a los muertos para que pueda volver a haber vida. Todas las sociedades agrícolas festejan la cosecha. En algunas sociedades urbanas y altamente industrializadas quedan vestigios de este pasado agrícola, por ejemplo el *Thanks giving* en los EUA, que ha sido convertido en una celebración de la llegada de los peregrinos, olvidando que originalmente se hizo para agradecer la primera cosecha después del establecimiento en tierras americanas.

LA FIESTA DE SAN JUAN TEZOMPA

A la pregunta si San Juan, es el que le va “hacer el milagro o la petición”, la mayoría de los entrevistados contestaron que NO, el señor San Juan es el que intercede, el que va a mediar ante Dios para que se cumpla la petición, esta labor de intercesión varia totalmente con la forma en que se dirigen a cualquiera de los ocho Niños Dioses, allí no hay intermediario.

La fiesta es un espacio en el cual se intensifica y amplía la comunicación social, se promueven los encuentros, las relaciones sociales en general se obtiene el reconocimiento social. Las fiestas religiosas son manifestaciones culturales que

transforman el sentido y la decoración de los espacios públicos, plazas, calles, callejones, parques, mercados, iglesias y atrios, que al término de la fiesta vuelven a recobrar su apariencia original.

Se invierten horas en la elaboración de papel picado para decorar de un extremo a otro las calles, las arcadas y arcos con flores naturales, o de papel. Las portadas se colocan en sitios estratégicos, los palios se limpian y olean para que estén listos para la celebración, a uno de los santos de bulto se le saca del capelo para que ese gran día la gente lo pueda tocar y además como en el caso de señor San Juan de Tezompa, se le cuelgan collares de semillas, mazorcas de elote, chiles, flore y hortalizas en general. Como pago y súplica de una buena cosecha. Es el único día en el que la gente lo toca, le besa la ropa, le deposita dinero, le llora, le canta, le pasea y reza (véase figura 121).

Nos acerca al sentido más profundo de la fiesta. En su dimensión más general, está se define como 'un intervalo espacial de tiempo durante el cual los trabajos habituales quedan al margen mientras el hombre celebra algún acontecimiento, afirma la bondad de lo que es o conserva la memoria de un dios' o de un héroe (Cox 1989:115).

La fiesta es una ocasión ideal para la legitimación de ideas y valores, unificación de intereses y expectativas. La comunidad se identifica con ellos. Por esto la fiesta puede ser vista como "espacios de configuración de la identidad cultural y de actualización periódica de ciertos ritos." (Marzal 2000: 24). Pero la fiesta es mucho más, es la forma de demostrarle la devoción al santo.

**FIGURA 121
SAN JUAN BAUTISTA
EL SANTO PEREGRINO EN LA IGLESIA
DE SAN JUAN TEZOMPA**



FUENTE: Trabajo de campo 24 de junio 2003.

Es la fiesta del año, y esto lleva implícita la palabra solemnidad, no es nada más un día libre o de vacación, es el día del santo patrón, por ello, lo solemne. La solemnidad distingue “los días que tienen nombre de los anónimos, los tiempos normales de los tiempos ceremoniales, sean estos religiosos o civiles, públicos o caseros, de regocijo o de luto, La solemnidad se identifica con lo ceremonial (Giménez 1978:160).

El traje festivo no es el de todos los días, la comida es muy abundante, en exceso y sobre todo, es una comida especial: mole, tamales, barbacoa, consomé, carnitas, salsa “borracha” preparado con pulque y salsa pasilla, el pulque curado,

las guirnaldas de flores, los cohetes, las bandas, la orquesta, el arreglo y la limpieza de las casas y jardines, y sobre todo el tener la puerta abierta para que todo el que pase sea bien recibido. Es común el decir “Pase, pase por favor, siéntese ahorita le servimos y si alguien dice que “ya comió” la respuesta es siempre la misma: “usted comió en otro lado, así que debe probar nuestra comida, no nos va a desairar”.

FIGURA 122
CHINELOS
EN LAS CALLES DE SAN JUAN TEZOMPA



FUENTE. Trabajo campo día 24 de junio 2001

FIGURA 123
SALIDA DE LA IGLESIA, CALLE REFORMA



FUENTE: Trabajo de campo 24 de junio 2001

FIGURA 124
LA BANDA TOCANDO EN EL ATRIO DE LA IGLESIA
SAN JUAN BAUTISTA EN TEZOMPA



FUENTE: Trabajo de campo 24 de junio del 2001.

El día 24 de junio se pudo además observa al señor San Juan de Tezompa. Hay dos uno que está cubierto con un capelo y otro que esta descubierto, ambos son de bulto. Por ser un día especial se le permite a la gente que suba al altar a tocar el capelo del Sr. San Juan y si se desea dar una limosna. La iglesia de San

Juan Tezompa, ese día, está sin bancas y la gente hace una larga fila desde temprano para poder ver al señor San Juan. La Iglesia está toda adornada con flores, en especial gladiolos y azucenas. El segundo santo está con una mano en alto, vierte el agua. Es San Juan Bautista, mide 70 cm. Y se encuentra en la parte baja del altar, sin capelo al ras del suelo, se le han puesto a su alrededor, elotes, epazote, jitomates, acelgas, brócolis, coliflores, y granos como frijoles, habas, garbanzo y en el cuello collares de diversas semillas. La gente puede tocar su ropa, de color verde esmeralda.

FIGURA 125
ALTAR DE SAN JUAN BAUTISTA EN LA
IGLESIA DE SAN JUAN TEZOMPA, DEL LADO IZQUIERDO
EL SANTO PEREGRINO



FUENTE: Trabajo de campo 24 de junio 2003.

Hay vigilancia, está entre los feligreses que cuidan que la gente ayude en cuanto al orden. A este santo es al que se le saca en procesión. Pesa

aproximadamente 14 kilos. Este es propiedad de todo el pueblo, ambos éste y el que permanece en la Iglesia, están vestidos con terciopelo color verde esmeralda, y con los pies desnudos.

Los mayordomos son los encargados de preparar al santo y amarrarlo a los maderos para llevarlos en andas. Cargar al santo es uno de los honores más grandes y es producto de alguna promesa o manda entre los tezompeños. La salida de la Iglesia es exactamente a las 7:30 de la mañana y con un gran repicar de campanas, con incienso, cirios, y los cantos religiosos. Se le lleva a las chinampas y allí el Padre Alejandro bendecirá ante su presencia la tierra.

En la procesión marchan los llamados coheteros o topiles cuya tarea consiste en reventar “cohetes”, le siguen los peregrinos con los que cuidan los accesorios, vienen después los que rezan, o llevan el rezo con plegarias e himnos religiosos junto con los mayordomos para concluir con la banda de músicos: “El 24 de junio el mero día de San Juan un baile se celebra en este pueblo de Ixtlan”.

Al concluir la bendición de la tierra se procede a pasear al santo por los cuatro barrios y regresarlo a la Iglesia, donde será sujeto a una serie de misas, festejos y bailes. A lo largo de ese día se escuchan relatos sobre el santo y en torno al santo. Algunos de ellos reproducen y resignifican los mitos y las leyendas que remiten al origen de la celebración (Salles 1995: 31).

FIGURA 126
ALTAR DE SAN JUAN BAUTISTA EN LA
IGLESIA DE SAN JUAN TEZOMPA
CIRIOS Y MADEROS AL CENTRO



FUENTE: Trabajo de campo 24 de junio 2003.

Los relatos son orales y se repiten a lo largo de generaciones, si uno lo desea corroborar le debe de preguntar a la gente mayor, y esta repetirá lo mismo que la anterior o la más joven. Repiten la misma historia una y otra vez. Si se parte de lo sincrético se estaría abordando el tipo tres donde se aceptan el rito cristiano y le atribuyen nuevos significados:

Entre los mayas de Chiapas la Iglesia introdujo la fiesta patronal como un “momento fuerte” de renovación religiosa periódica y así su finalidad era básicamente religiosa; pero, por ser una fiesta popular, pronto la fiesta comenzó a cumplir otras funciones no religiosas, lo que acentuó, por lo menos control de un clero católico cada vez menos presente en las parroquias indígenas. Por eso, la fiesta patronal es actualmente ese nudo de intereses y relaciones sociales que descubre el análisis estructural-funcionalista” (Marzal 2000: 47).

FIGURA 127
PRIMERA COMUNIÓN EN LA IGLESIA DEL BARRIO
DE GUADALUPE



FUENTE. Trabajo campo día 24 de junio 2003

¿Que funciones cumple la fiesta del santo patrono? Marzal las indica: la organización de la fiesta de San Juan Tezompa se basa en dos estructuras independientes: La primera es el sistema tradicional de cargos, y la segunda, la iglesia y sus diversas asociaciones.

FIGURA 128
LOS PREPARATIVOS PARA EL BAILE NOCTURNO



FUENTE. Trabajo campo día 24 de junio del 2003

EL SISTEMA DE CARGOS EN SAN JUAN TEZOMPA: MAYORDOMIAS Y CABECILLAS

Como en muchos otros pueblos, en San Juan Tezompa, la vida y la actividad social, gira y se estructura en torno al sistema tradicional de cargos religiosos, o mayordomías. Este sistema tradicional de cargos que viene de la época novohispana y tiene raíces prehispánicas. Pedro Carrasco (1961) lo define como:

Una jerarquía cívico religioso que combina la mayor parte de las funciones cívicas y ceremoniales de la organización del pueblo, en un simple escala anual de cargos. Es un tipo de democracia en la que todos los hombres y en el cual la operación de escalamiento da como resultado que todo el mundo participe, a su turno en las responsabilidades de los cargos.

Sus orígenes virreinales se remontan a la cofradía española que emergió a finales de la Edad Media que en *Cofradía and compadrazgo in Spain and Spanish America* se afirma que surgieron como respuesta a una etapa crítica para la integración social. Muy ligadas a las instituciones eclesiásticas virreinales, las mayordomías fueron adquiriendo en México un prestigio que siguió en aumento hasta llegar a nuestros días.

Hoy día, si bien la Iglesia Oficial ha logrado mantener en algunas áreas o recuperar en otras el control de las mayordomías, éstas se han convertido, en la mayoría de los casos, en sistemas institucionalizados de una forma de gestión laica y comunal de la religión, al margen de la tutela de la Iglesia y a veces contra ella y a pesar de ella (Gimenez 1978:99).

En San Juan Tezompa hay dos tipos de escala, que se aplica a los sistemas ceremoniales y al igual que en la mayoría de los pueblos de México, la posición civil no se toma en consideración en la jerarquía religiosa. El servicio de forma individual que se le presta, bien sea a un santo patrón, niño dios, o virgen se le denomina *Cargo*. Todos los tezompeños están obligados a ocupar y desempeñar el

cargo: La mayordomía del señor de Tezompa, con una duración de un año, el cambio se realiza el día 2 de febrero con una ceremonia, y por este servicio no se devenga salario alguno.

El otro cargo es el de cabecilla del Niño Dios, cuya mayordomía dura tres años y está considerada como una de las mayordomías de México, que tiene una duración mayor, ya que el promedio es de un año. La mayordomía en San Juan Tezompa, puede desempeñarse bajo dos vías, la primera: es casa por casa, en que a todos, tarde o temprano, les va a corresponder ocuparla, o la segunda que es bajo petición especial o por manda: es para la persona que hace una promesa para obtener un favor.

En ambos casos el cargo tiene por objeto que se realicen las festividades y los festejos para la fiesta del santo patrón y del santo del barrio, sea San Pedro, Nuestra señora de la Luz, San José, o Nuestra señora de Guadalupe. Costean los gastos de la fiesta, con el pago de las bandas, orquesta, procesión, misa, flores, cirios y cohetes y la comida para todo el barrio el día del santo patrono de donde se es mayordomo. Los mayordomos son cuatro (uno por barrio o un matrimonio por barrio). El ciclo festivo de San Juan Tezompa es el siguiente:

FIGURA 129
CICLO FESTIVO DE SAN JUAN TEZOMPA

| MES | DÍA | NOMBRE DE LA FIESTA O FERIA | ¿CÓMO SE FESTEJA? |
|---------|-----|--|---|
| Enero | 6 | Los Reyes Magos | 9 orquestas (3 por cada barrio) y se matan 14 marranos por barrio. Se celebra una misa y después de reparten juguetes y dulces para todos los niños del pueblo. |
| Febrero | 2 | Cambio de Cabecillas para cada Niño Dios | Café, galletas, pastel, refrescos. Una pequeña merienda. Se ofrece una misa en ella se realiza la bendición de las semillas lechuga, frijol, brócoli, acelga, mazorcas, quintoniles, romeros, berros, |

| | | | |
|------------|----------|--|--|
| Marzo | 19 | San José | El barrio lo festeja, con cohetes y se reza el rosario con una merienda. |
| Abril | 30 | Día del Niño | Fiesta, payasos, piñatas y se reparten juguetes a todos los niños del pueblo |
| Mayo | 3 | Santa Cruz | Misa a las doce del día y se levanta la Santa Cruz, comida. |
| Mayo | 15 | San Isidro Labrador Nuestra señora de la Luz (Movable) | Procesión, bendición de chinampas y campos Se pide la lluvia para que se tenga una buena cosecha. Fiesta en el Barrio, pero esta fecha depende de las cuentas de la Iglesia Las niñas ofrecen flores a la Virgen. Se realiza una procesión con la virgen con banda. |
| Junio | 14 | San Antonio | Misa y rosario. |
| Junio | 24 | San Juan Bautista fiesta del Santo patrono | Fiesta en todo el pueblo, comida típica, bandas que tocan afuera de la Iglesia de San Juan Bautista, fiesta por la noche a cargo del Mayordomo Principal y mayordomos. Duración tres días y a veces se alarga más. Bendición de las chinampas, sale el santo chico o el santo peregrino en procesión, cohetones, sahumerio, flores, cirios, velas y el agua bendita. |
| Junio | 29 | San Pedro fiesta del santo patrono | Fiesta en todo el pueblo, comida típica . Duración tres días y a veces se alarga más. |
| Julio | 25 | Santiago Apostol | |
| Agosto | 15 | Asunción | Fiesta en el Barrio de Guadalupe |
| Septiembre | 8 | Santa María Nativitas | Fiesta con Xochimilco |
| Noviembre | 30 | San Andrés | Fiesta en San Andrés Mixquic, San andrecito visita a San Juanito en procesión |
| Diciembre | 8 | La Inmaculada | La festeja con una misa y rosario. |
| Diciembre | 12 | Virgen de Guadalupe | El Barrio de Guadalupe festeja por su cuenta Por la mañana llevan Mañanitas, misa de 12, comida y rosario. |
| Diciembre | 16 al 24 | Posadas | La organizan todos los mayordomos del pueblo, después de cada posada con piñata se reparte la colación a los niños |
| Diciembre | 25 | Nacimiento de Cristo | Tres orquestas por cada barrio San Pedro se reúne con el Barrio de la señora de la Luz |
| Diciembre | 31 | Año Nuevo | Fiesta en todo el pueblo |

FUENTE: Trabajo de campo 2000.

Las mayordomías son cuestión de honor y es una cosa muy seria y que exige un profundo respeto. Una persona o matrimonio se adhiere a una mayordomía mediante el compromiso de hacer regularmente donativos para costear las fiestas, sin perjuicio de que a los mayordomos principales les corresponde la erogación más fuerte. Una de las tareas de estos últimos consiste en anotar los nombres de las personas que se han comprometido de palabra a hacer un donativo. El día de la fiesta el mayordomo principal grita el nombre del donante y le invita a hacer efectivo la cantidad que ofreció.

Una persona que se diga tezompeño debe pedir ser cabecilla (que son 14) y ser mayordomo cuando menos una vez en la vida. Al mayordomo se le corona con

una guirnalda de flores en la iglesia de San Juan Tezompa y se te entrega unos cirios de cebo color café, adornados con flores rojas y blancas y ocho ceras también con flores. El cirio debe durar un año completo. A partir de octubre y hasta diciembre (tres meses) se hacen rezos cada ocho días y se les da una merienda con atole, chocolate, leche pastel y pan dulce.

Aunque los gastos son altos la gente responde: “¡Cómo no le vamos hacer tantas fiestas al Niño Dios de este barrio de Guadalupe, si es muy milagroso!” Al Niño Dios se le ofrece una habitación, vestidor, ropero con diferentes cambios de ropa, cuna, juguetes, altar, nana que lo debe cargar y un grupo de gente que lo arrullará, le dará de comer y jugará con él.

Además, hay una circulación de imágenes de santos patronos. Cuando ocurre entre pueblos vecinos como Xochimilco y Mixquic de igual rango, tienen un carácter de reciprocidad y se le llama “correspondencia.” Imágenes de poblaciones cercanas y vecinas acompañan a San Juanito en su festividad, y los mayordomos aportan en esta correspondencia elementos para la fiesta: cuadrillas de danzantes, bandas de música, flores, cirios, ropa para el santo, palios, los maderos para llevar en andas al santo, comida y agua. (Giménez 1978: 103-104). Esta “correspondencia” es una obligación sagrada e incluso se menciona que personas de Mixquic han “apadrinado a San Juanito en el estreno de alguna túnica, zapatos, o manto”

DESPLAZAMIENTO Y CIRCULACIÓN DE SANTOS

Los santos se desplazan y circulan de pueblo en pueblo. Los santos y pueblos que abarca este peregrinaje son:

FIGURA 130
LA CIRCULACIÓN DE LOS SANTOS EN LOS PUEBLOS DEL SUR

| LUGAR | SANTO | LUGAR | SANTO |
|---------------------|-----------------|--------------------------|-------------------|
| Milpa Alta | San José | San Lorenzo Chimapa | San Lorenzo |
| Xochimilco | Niñota | San Martín Huitzilingo | San Martín |
| Mixquic | San Andrés | San Pablo Atlazapan | San Pablo |
| Zapotitlán | La Virgen María | San Martín Xico | San Martín |
| Tulyehualco | Señor Santiago | Santa Catarina Ayotzingo | Santa Catarina |
| San Lorenzo Tezonco | San Lorenzo | San Juan Tezompa | San Juan Bautista |
| San Andrés Mixquic | San Andrés | San Pedro Tezompa | San Pedro |

FUENTE: Entrevistas 2004.

Es un hecho que los santos, niños dioses y vírgenes circulan todo el año. Aunque se hace una fiesta el día que llegan al pueblo, no se equipara a la fiesta del santo patrono o santa patrona del Lugar. Cuando el Niñopa de Xochimilco visita al Niño Dios del barrio de Guadalupe, ambos duermen juntos en el del Barrio. La mayordomía de San Andrecito de Mixquic va a visitar a San Juanito con todo y santo, se les acompaña con los cirios en procesión y los cirios se encienden de regresó, para que alumbren el camino entre los canales de las chinampas. Ese día San Andrés se queda a dormir en San Juan Tezompa y se hace una fiesta para festejar la visita del santo patrón de Mixquic: “Noviembre dichosos mes empieza con Todos Santos y acaba con San Andrés.”

FIGURA 131
FIESTAS CON FECHA FIJA

| MES | FECHA | ACTIVIDAD AGRÍCOLA |
|-----------------|----------------------|---------------------|
| MAYO 3 | San Isidro Labrador | Petición de lluvias |
| MAYO 24 | Santísima Trinidad | Petición de cosecha |
| JUNIO 13 | San Antonio de Papua | Primer deshierbe |

| | | |
|----------------------|----------------------------|--|
| JUNIO 24 | San Juan Bautista | Santo patrono de Tezompa fiesta del pueblo, bendición chinampas Segundas lluvias |
| AGOSTO 6 | San Salvador | Segundo deshierbe |
| AGOSTO 15 | Asunción de María | Ofrecimiento de flores |
| SEPTIEMBRE 21 | San Mateo Evangelista | Inicio de cosecha |
| SEPTIEMBRE 29 | San Miguel Arcángel | Época de ciclones |
| OCTUBRE 4 | San Francisco de Asís | Época de ciclones |
| OCTUBRE 7 | Nuestra señora del Rosario | Época de ciclones |
| NOVIEMBRE 1 | Todos los Santos | Tiempo de cosecha diezmos y primicias |
| NOVIEMBRE 2 | Los fieles difuntos | Tiempo de cosecha |
| NOVIEMBRE 30 | San Andrés | Fin el ciclo agrícola |

FUENTE: Trabajo de campo 2005.

A la fiesta del día 24 de junio llegan un gran número de personas. Estas incluyen a los habitantes de Tezompa y a sus parientes que emigraron del pueblo. De hecho, la fiesta adquiere grandes proporciones en términos económicos y sociales para las familias. Estas incluyen la preparación de una comida, a veces el pago de músicos, bebida, el pago de recuerdos para los asistentes; \$ 6,000.00 y un millón y medio de pesos cuando los que organizan tienen cargos.

La fiesta del pueblo ocupa el espacio de un terreno de media hectárea. Se inicia a las 6 de la mañana con un desayuno (tamales, atole, chocolate, té, café, pan dulce). Asisten a los servicios religiosos a las 7AM y en el atrio las bandas tocan música de los años 1950-1960. En las calles aledañas al puesto se colocan puestos donde se vende pan, elotes, mole, dulces, juguetes o fruta.

Aprovechando la llegada de los parientes emigrados, se organizan bautizos, presentaciones, primeras comuniones, XV años y bodas. En estos eventos hay comunidad. A las 12 AM se inicia la peregrinación a las chinampas, todo el ceremonial dura unas tres horas. De ahí cada cabecilla invita a su grupo a comer,

lo que ocurre alrededor de las 3 de la tarde. Por la noche los tezompeños se van al baile en el terreno preparado expresamente para ello.

CAPITULO 7

DISCUSIÓN TEÓRICA Y CONCLUSIONES

La chinampa es un sistema agrícola de origen prehispánico, adaptado a zonas lacustres y, que se generó en el valle de México, además de que ha demostrado una larga capacidad para sobrevivir a lo largo del tiempo; es altamente productivo tanto en el número de cosechas anuales que produce, como en los rendimientos por unidad de superficie sembrada. En estos tiempos, sin embargo, varios son los factores generales que están articulados a la desaparición de la chinampa: (1) la escasez y calidad del agua, (2) la disminución real de la cantidad de tierra chinampera en las regiones del sur del valle de México y especialmente en el valle de Chalco, (3) desde el punto de vista económico, especial mención se debe dar al mercado local, ya sea regional o nacional, (4) los impactos del cambio de actividad económica entre los miembros de las familias chinamperas y (5) los impactos de la migración interna e internacional.

El análisis particular de las familias de un pueblo donde la actividad agrícola en las chinampas está en franco proceso de extinción nos lleva a encontrar factores particulares, que pueden ser de carácter local, pero que explican este proceso. En el nivel local encontramos una serie de factores que citaremos a continuación. (1) Algunos chinamperos al no tener una tierra que

cultivar se volvieron revendedores de hortalizas; otros cambiaron el cultivo de legumbre por el de flores, otros más abandonaron la actividad agrícola. (2) Otro factor es la inequidad de género en las familias chinamperas y su organización familiar. En el afán de heredar la tierra a los hombres, a las mujeres salvo en un caso de los analizados, no les heredaron las chinampas.

La investigación muestra que actualmente el papel de la mujer en el trabajo chinampero es fundamental y tiene que estudiarse con mayor profundidad. A pesar de su importancia, hay sin embargo una inequidad de género, que se demuestra cuando a ellas no se les hereda bien alguno. Si bien es cierto que la mujer irá a casa de los suegros en el momento de casarse, o “acompañarse”; sea en una casa o en la otra, la fuerza de trabajo de la mujer está presente. Una cosa que se comprobó en las faenas horticultoras fue que la mano femenina es adecuada, de forma casi perfecta en rutinas chinamperas que van desde deshojar, preparar el chapín, manejar, desyerbar y picar verdura. Todo esto requiere de sumo cuidado, ya que de otra forma las hortalizas se secan.

El tercer factor es el número de miembros en las familias y la distribución de labores y de gastos que realizan. Aunque se trate de dividirla por surcos, la chinampa es un bien limitado, que no alcanza para cubrir los gastos de las nuevas familias, que se van conformando. El cuarto factor son los recursos naturales. Un elemento que no es posible controlar es la calidad y suministro del agua. Se debe de hacer notar, que la chinampa ha podido permanecer a pesar de su paulatino deterioro y el avance urbano. Este último demanda tierras para

la construcción de fraccionamientos y edificaciones, pero ante todo la chinampa-parcela se ubica dentro de un sistema agrícola que surgió gracias a la combinación –casi perfecta- del trabajo chinampero, la capacidad de ajuste de sus cultivos al mercado, la organización social y la generación de bienes.

Para realizar la investigación que conforma esta tesis se aplicó la teoría evolucionista multilínea y su metodología: la ecología cultural. Esta subraya la temporalidad diferencial de los cambios sociales, ya que se supone que los segmentos de la sociedad siempre están en proceso de adaptación a los cambios ecológicos que la misma sociedad va generando y los cambios entre los mismos segmentos. La ecología cultural aborda el problema de la causalidad múltiple de los fenómenos que interactúan de forma compleja dentro de un área geográfica definida. Desde esta perspectiva, interrelaciona el análisis social local o “micro”, por lo que es necesario realizar un análisis empírico de cada sociedad antes de proceder a entenderlo en su contexto regional, nacional y aún internacional que puede ser denominado global o “macro” (Steward 1955: 43-63).

La ecología cultural conduce a estudios de procesos, que se realizan dentro de contextos diacrónicos. Dado que la organización social y la producción de los chinamperos gira en torno a su tierra: la chinampa, que no se puede explicar sin la obra hidráulica y su disminución e impactos a través del tiempo. Obras como el Códice Santa Anita y Zacatelco estudiados por Joaquín Galarza ponen especial énfasis en señalar esto. El agua es el elemento fundamental cuyo manejo permite su alta productividad y permanencia a través

del tiempo. La chinampa no necesita ser regada; aunque es estrecha y está rodeada de agua, las filtraciones resultan suficientes para que los cultivos se mantengan con un nivel de humedad correcta. Sin embargo, el agua es un recurso que en la actualidad es limitado.

La investigación se realizó en el pueblo de San Juan Tezompa, ubicado en el valle de Chalco. En Chalco la expansión urbana sobre tierras que antes estaban cubiertas por espejos de agua ha sido impresionante, principalmente desde los finales de la década de los 1980. Las diferencias entre los precios de la tierra agrícola y la urbana acentúa este hecho, aunque sus elementos causales incluyen también elementos como la expansión de la cultura urbana en la región. En San Juan Tezompa cada día son más los chinamperos que secan sus canales, los rellenan y venden los terrenos para casa-habitación. La concentración geográfica de las chinampas cada día se reduce a algunas zonas de los lagos, hoy casi secos. Esto es uno de los impactos de la urbanización, la modernidad y la migración.

Tezompa es un pueblo que a principios del siglo XX comenzó a construir chinampas. Hoy en día los herederos de esas tierras, están enfrentado uno de los peores momentos de crisis, ya que en los finales del gobierno salinista, muchos de los tezompeños desempleados han comenzado a reactivar la chinampa y han sido atraídos algunos que ya la habían abandonado, Así, la chinampa y su cultivo tuvieron un período de resurgimiento. Aunque persiste un grupo que está interesado en que el gobierno les otorgue el cambio de “tierras de riego” a “terrenos para casa-habitación”. ¿El motivo? El problema del agua

que les fue cortada en 1985, a raíz de los procesos de modernización del Municipio de Chalco y el decreto de zonas de conservación ecológica como es la zona de Tulyehualco, Xochimilco y Mixquic, que forman parte del Distrito Federal y tienen por ello diferencias políticas y administrativas con el valle de Chalco, que forma parte del Estado de México.

En el mejor de los casos los chinamperos están adquiriendo tierras en la parte alta del Municipio de Chalco y están cultivándolas; sin embargo, no tendrán las mismas ganancias ya que los sistemas agrícolas empleados son otros. Ya Palerm (1990: 458), lo señala en su libro *México prehispánico. Ensayos sobre evolución y ecología*, cuando marca una diferencia importante en cuanto a la carga demográfica y su relación con los sistemas agrícolas. Concretamente con relación a las cifras etnográficas de rendimiento en el consumo de maíz. Una familia con sistema de roza necesita “cultivar un mínimo de 1.5 hectáreas en comparación con los campesinos de chinampas, que necesitan para cubrir sus necesidades de maíz con y 0.4 hectáreas”.

La respuesta lineal y sencilla sería “por tener un cultivo intensivo y no extensivo”. Pero, siguiendo a Chayanov (1974: 113), “El campesino calcula su inversión de trabajo de acuerdo con la propia concepción de sus necesidades. Aún cuando sea duramente presionado por los sistemas de tributación, o por los impuestos y los precios bajos, resulta ímprobo calcular los rendimientos del trabajo del campesino que se agregan a aquel que resulta indispensable para asegurar su subsistencia”. Sin embargo, los chinamperos actuales de Tezompa ya no son campesinos sino horticultores; es decir, son agricultores de pequeña

escala, que logran altos rendimientos. Los chinamperos de Tezompa destinan la mayor parte de su producción al mercado y la fuerza de trabajo aplicada tanto al trabajo agrícola como al comercio está reducida al máximo, siendo femenina en una gran parte.

Los chinamperos prefieren los ciclos vegetativos cortos, que no rebasan los tres meses, cuidan su comercialización y su manejo para contrarrestar el “riesgo” utilizando con especies que no les demanden mucho cuidado y que en el momento de la venta, por muy mal pagada que sea la hortaliza, le asegurará una ganancia aunque sea mínima. Un elemento del sistema que no es posible controlar es la calidad o el suministro del agua.

La investigación se centró en la organización social de los chinamperos ante la situación de crisis de 1994 a la actualidad (2005), producción, tipo de cultivo, número de miembros, distribución del gasto, tipo de aportación de los miembros. Ya que interesó saber si es el agua el factor que está condicionando la desaparición de la chinampa en San Juan Tezompa, con el aumento en el número de miembros la chinampa no alcanza para cubrir los gastos de las nuevas familias.

La chinampa reviste un especial interés, primero porque ha podido permanecer a pesar de su paulatino deterioro y el avance urbano que demanda tierras para la construcción de edificaciones y otro tipo del uso del suelo. Pero, antes que nada, el interés de la chinampa se ubica en que es un sistema agrícola excepcional, que surgió gracias a la combinación de factores

ambientales y la creatividad humana trajo como fruto la chinampa. Primero, como lugar habitacional y después, como lugar de cultivo, o ambos.

Paradójicamente, en este momento la creciente demanda de agua y tierra amenaza una vez más a la chinampa, ni siquiera el hecho de que la zona de Xochimilco sea “Zona de Reserva Ecológica”, ha disminuido el peligro de extinción de este tipo de cultivo. Es paradójico, porque un buen número de familias de la zona del sur del valle de México, se han visto en la necesidad de “reactivar” este sistema agrícola, incluso en el momento en que algunas habían solicitado el cambio del uso del suelo con riego al uso de casa-habitación.

Para que la chinampa funcione es necesaria la presencia permanente de agua en los canales que la circundan. Además, la lámina de agua debe tener una profundidad mayor a los .60 m., lo que ya no ocurre a lo largo del año ni en toda la región chinampera. La pérdida del agua en la región chinampera se aceleró a partir de los años 1920, cuando a la ciudad de México se le empezó a abastecer del agua proveniente de los manantiales de Xochimilco. Más tarde, cuando los canales se desecaron, el agua sustraída fue repuesta -en 1957- por agua negra tratada, cosa que sigue hasta la fecha; sin embargo la calidad y la cantidad han sido inadecuadas para las necesidades del sistema chinampero.

El gobierno de México, mostró una nueva preocupación, aunque ya habían existido otras en 1936 y 1942 cuando se expidieron decretos que identificaban a Xochimilco como zona “típica, pintoresca y de belleza natural” cuya conservación es de interés público. Cuando la UNESCO suscribió con las

autoridades del Distrito Federal y de Xochimilco el llamado rescate ecológico y se le declaró “Patrimonio de la Humanidad” se protegió de alguna forma. Sin embargo, las chinampas son mucho más que las que se protegieron en Xochimilco. Se encuentran en una región amplia y en peores condiciones a las que se encontraban las de Xochimilco, como son las de Tulyehualco, Milpa Alta, Mixquic, Tláhuac, San Juan Ixtayopa, San Juan Tezompa y San Pedro Tezompa, que abarcan lo que se conoce con el nombre de Ecosistema Lacustre Xochimilco y Chalco.

Este estudio muestra que algunas de las características importantes del sistema chinampero siguen siendo: (1) el ser un agroecosistema de alta productividad, con una inversión económica mínima, (2) de poco impacto negativo en el ambiente, ya que usa recursos renovables y cuenta con gran diversidad biológica. (3) Además de tener una organización social de tipo familiar en torno al cultivo de la chinampa y a la comercialización de los productos, lo que le confiere según los estudiosos un elemento de cohesión social muy fuerte.

El enfoque teórico-metodológico de la ecología cultural, que se interesa por el ambiente, el hombre como ser social y la cultura, aplica el concepto de niveles de integración sociocultural como herramienta para analizar y explicar los componentes que integran las unidades familiares con elementos externos – como el mercado o la migración-. Es decir, explica el contexto externo del desarrollo local y su inmersión o articulaciones con la sociedad mayor –en este caso la urbana-, es decir, que las regiones culturales no pueden ser entendidas

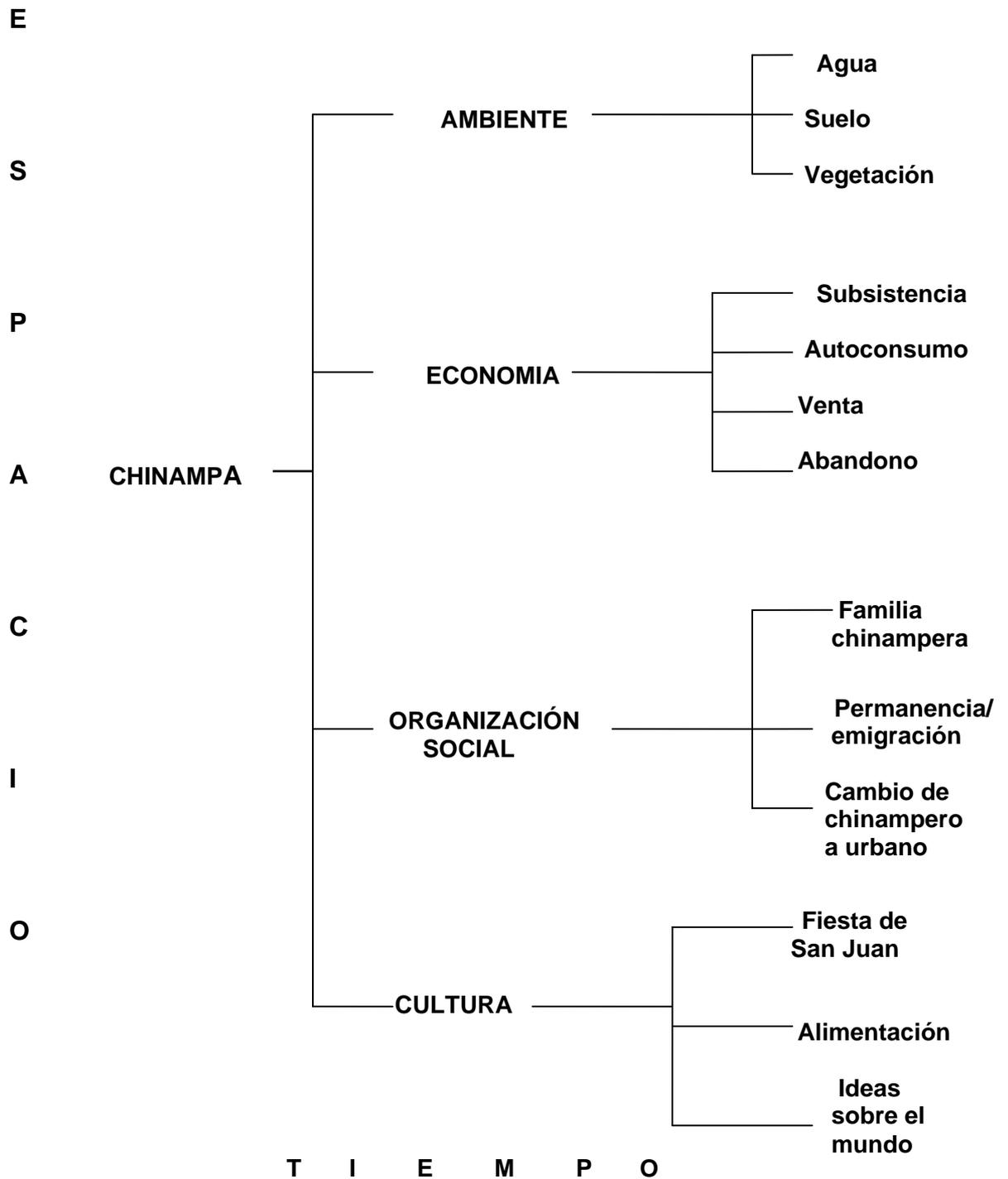
si no se les ubica dentro de su composición mayor. Julian Steward (1955) propuso centrarse en lo que denominó "base cultural" y su relación con el mundo físico, para analizar las estrategias productivas dentro de la cultura y los "patrones de subsistencia.". La base cultural juega un papel interactivo entre el ambiente y la sociedad (González 2005). (Véase figura 128).

Además del enfoque teórico del evolucionismo multilineal y su metodología: la ecología cultural, se utilizó también el análisis cuantitativo, para manejar y analizar la información. Steward (1955: 31-37) se preocupó en establecer si las adaptaciones que se originan, inician transformaciones que se originan sociales internas o cambios evolutivos; lo que solamente se sabe a través de período de tiempo más largos. La ecología cultural analiza esas adaptaciones, pero toma en cuenta otros procesos de cambio, aunque es necesario examinar la interacción de las sociedades con las instituciones sociales entre si y con el ambiente. Es decir, los ajustes en períodos de corto, mediano y largo plazo. Para esta investigación el núcleo cultural se aplicó según se observa en la siguiente figura 132.

La ecología cultural parte del análisis de las interacciones entre los fenómenos sociales y los naturales. Distingue diferentes formas de sistemas institucionales, reconoce la existencia de la cooperación y la competencia como procesos de interacción y afirma que las adaptaciones al ambiente dependen de la tecnología, de las necesidades sociales y culturales de la estructura social y de las características específicas de las comunidades. En esta tesis explican el

largo proceso que permitió el éxito de la chinampa como agroecosistema sustentable y la

FIGURA 132
NUCLEO CULTURAL EN EL ESTUDIO



situación que enfrenta. Esta no es resultado de fenómenos internos, sino de eventos ajenos a ella, de carácter externos originados por una relación desigual entre ella y la sociedad urbana, donde se concentra el poder de decisión. La familia chinampera se ha ajustado a los impactos a través de la obtención de recursos monetarios del exterior. Sin embargo, la migración internacional compele al abandono del sistema por las generaciones jóvenes y urbanizadas, que ya perdieron el conocimiento relacionado con su manejo.

A pesar de la urbanización y de la vida moderna, quedan aún elementos ideológicos importantes, derivados de la actividad agrícola, que se expresan en el sistema de fiestas y cargos religiosos. Estos dan a los pobladores un lazo cultural que mantiene en un porcentaje alto, la relación entre paisanos, el sistema de matrimonios y la pertenencia al lugar de origen. El componente fundamental del éxito de la chinampa como agroecosistema productivo radica en la mano de obra familiar. Por ello la familia chinampera es la clave de la comprensión del agroecosistema chinampero. Las mujeres son la fuerza del trabajo que permanece, cuando los varones salen a realizar otras actividades. Debido a la emigración de los jóvenes la chinampa tiene poco futuro en lo que respecta a fuerza de trabajo. A lo largo del estudio se comprobó que hay mayor número de mujeres que de hombres, esto corrobora la expulsión de fuerza de trabajo masculina.

La chinampa como sistema agrícola intensivo, lo es por su fuerza de trabajo, si disminuye el tamaño de la chinampa deja de ser productiva, esto ataca el sistema intensivo de trabajo por lo que el chinampero se ve en la

necesidad de emigrar. De acuerdo con lo analizado se encontraron fuerzas internas que generan excedentes y riqueza a los horticultores de Tezompa, ellas son: agua, fuerza de trabajo y tierra. Mientras que las fuerzas externas afectan de manera directa a las internas como la expansión de la mancha urbana, que compele a la desaparición de la chinampa como agroecosistema además de que la mujer no hereda la tierra. En la figura 129 se aprecia una relación directa entre el que emigra y la ocupación a la que se dedica. Nótese que los que emigran no son los que tienen las chinampas abandonadas, sino los que cuentan con chinampas en producción, lo que se entiende en función del número de miembros que comparten el cuidado de la chinampa y el tipo de cultivo. Esto significa que los tezompeños que emigran lo hacen por contar con un fondo de viaje, además de contar con una mano de obra (en este caso la femenina) para dedicar la chinampa al autoconsumo y venta, pero pocos lo hacen sino tienen una chinampa productiva.

FIGURA 133
TIPO DE FAMILIA, CARACTERÍSTICAS CHINAMPAS Y MIEMBROS AGRICULTORES Y EMIGRANTES

| TIPO FAMILIA | CARACTERÍSTICAS DE LA CHINAMPA | DESTINO DEL CULTIVO | TIPOS DE CULTIVOS | TOTAL CHINAMPAS | # DE MIEMBROS AGRICULTORES ¹ | # DE MIEMBROS EMIGRANTES | |
|------------------------|---|---------------------------|--|--------------------|---|--------------------------|-----------|
| NUCLEAR | Toda la chinampa se cultiva. Chinampa productiva 3 cosechas al año. Propiedad privada | Venta | Hortalizas Flores Maíz | 12 (7.2%) | 68 | 13 | |
| | | Autoconsumo | Maíz Plantas medicinales y hierbas de olor | | 39 | 4 | |
| | Chinampa con casa-habitación, el terreno se cultiva. Chinampa productiva 3 cosechas al año. Propiedad privada | Venta | Hortalizas Flores | 18 (18%) | 12 | 16 | |
| | | Autoconsumo | Maíz Hierbas de olor | | 72 | 11 | |
| | SUBTOTAL CHINAMPAS | | | | 30 (18%) | 191 | 44 |
| | Casa-habitación Con huerto de traspatio Chinampa semi-productiva Propiedad privada | Autoconsumo | Maíz Acelga Flor de calaza Plantas medicinales | 19 (11.4%) | 86 | 17 | |
| | | SUBTOTAL CHINAMPAS | | | | 19 (11.4%) | 80 |
| | Casa-habitación terminada o en construcción Chinampa no productiva y Propiedad privada | Nada | Nada | 30 (18%) | - | - | |
| | Abandonada/cubierta cascajo o tierra Chinampa no productiva y Propiedad privada | Nada | Nada | 45 (27.1%) | - | - | |
| | SUBTOTAL CHINAMPAS | | | | 75 (45-1%) | | |
| TOTAL CHINAMPAS | | | | 124 (74.6%) | | | |
| EXTENSIVA | Toda la chinampa se cultiva Chinampa productiva Propiedad privada | Venta | Hortalizas Flores | 9 (5.4%) | 11 | 2 | |
| | | Autoconsumo | Maíz | | 6 | 8 | |
| | Casa-habitación terminada o en construcción. Chinampa productiva Propiedad privada | Venta | Hortalizas Flores Hierbas de olor Plantas medicinales | 8 (4.8%) | 17 | 8 | |
| | SUBTOTAL CHINAMPAS | | | | 17 (10.2%) | 34 | 18 |
| | Casa-habitación, chinampa particular Chinampa semi-productiva y Propiedad privada | Autoconsumo | Hortalizas Hierbas de olor | 14 (8.4%) | 11 | 9 | |
| | SUBTOTAL CHINAMPAS | | | | 14 (8.4%) | 11 | 9 |
| | Casa-habitación terminada o en construcción. Chinampa no productiva y Propiedad privada | Nada | Nada | 4 (2.5%) | 1 | 1 | |
| | Abandonada/cubierta Cascajo o tierra Chinampa no productiva y Propiedad privada | Nada | Nada | 37 (22.2%) | - | - | |
| | SUBTOTAL CHINAMPAS | | | | 41 (24.6%) | 1 | 1 |
| | TOTAL CHINAMPAS | | | | 72 (43.3%) | | |
| GRAN TOTAL | | | | 166 (100%) | 317 | 89 | |

¹ De los 499 familiares, 93 están muertos y 410 están vivos

FUENTE: Entrevistas realizadas durante 2001-2004

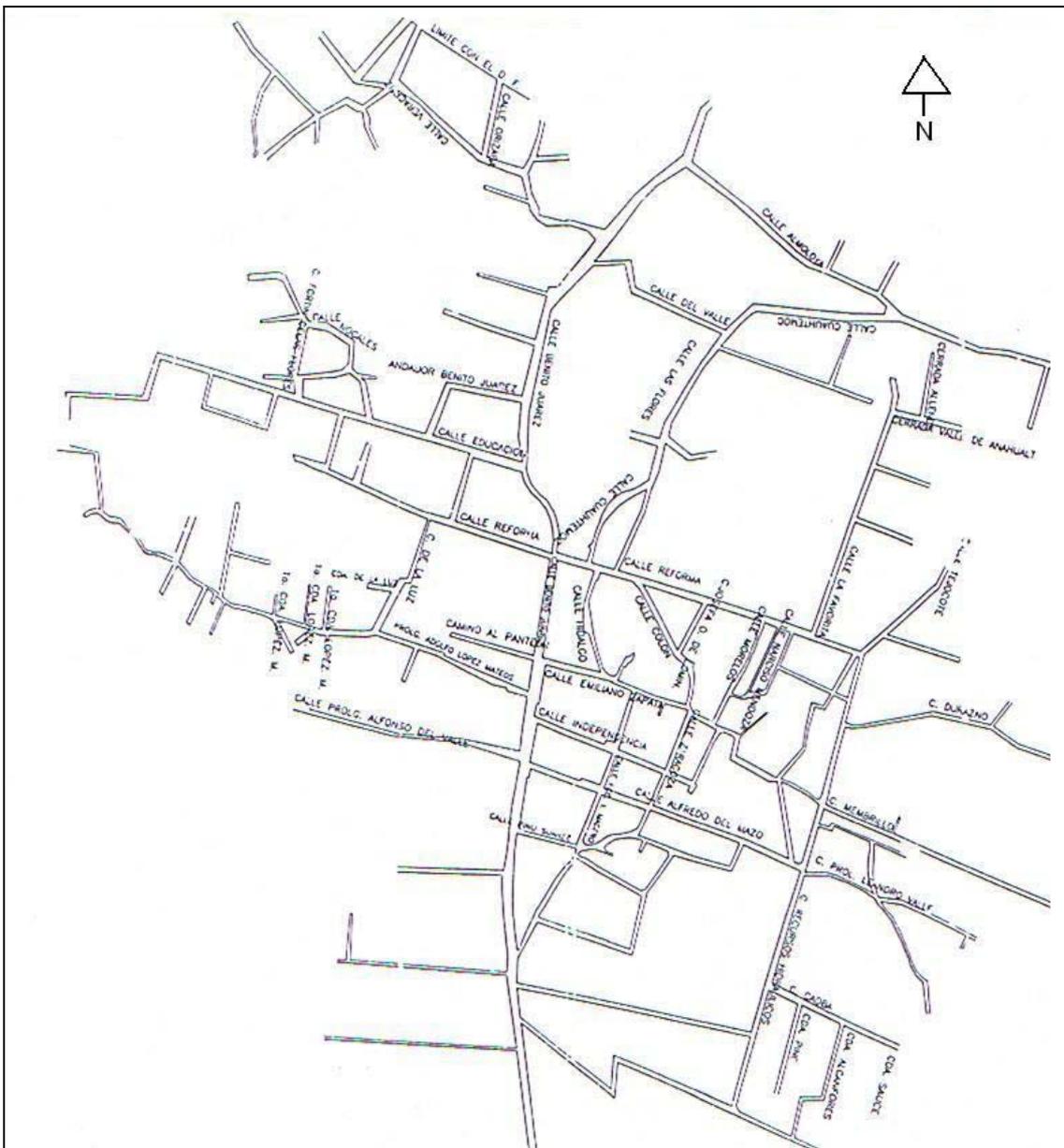
El factor que mantiene la cohesión social y la permanencia física –a pesar de la migración internacional- en el pueblo son las fiestas. Los visitantes traen dinero, ayudan a formar y a mantener la cadena migratoria y a crear una serie de redes para la migración. Los tezompeños favorecen este tipo de migración madura, sus elementos más importantes son el financiar mediante un préstamo el viaje de sus familiares y poder ofrecerles, de entrada un trabajo seguro. El dinero de las remesas coadyuva al mantenimiento del nivel de vida de las familias tezompeñas tanto en San Juan como en Nueva York. También se integra a las nuevas generaciones nacidas fuera del pueblo, en su vida familiar, en las comidas y en general, en las costumbres que conforman la cultura de las familias chinamperas de San Juan Tezompa.

Considero que aún quedan muchos aspectos por investigar, esta tesis representa solamente una parte de los materiales obtenidos en la investigación y un inicio en estudios sobre aspectos más especializados. Quedan por estudiarse cuestiones como: la economía doméstica, con énfasis en el origen de los ingresos, su distribución y diferenciar las remesas, su monto, su periodicidad; dedicarle todo un capítulo al mercado y ver si los tezompeños están siendo sujetos a un proceso de proletarización cosa que con los datos recopilados en este estudio no se pudo comprobar.

Para finalizar quiero expresar que esta tesis es –de alguna manera- una memoria escrita del proceso de cambio y de la existencia de un sistema agrícola que, a pesar de las vicisitudes, aún es altamente productivo, que representa los avances de las culturas milenios de México.

ANEXO # 1
PLANO DE SAN JUAN TEZOMPA

PLANO DE SAN JUAN TEZOMPA



FUENTE: Municipio de Chalco, 2004

ANEXO # 2
RECETAS DE COCINA

FIGURA 134
DOÑA J.J.C. EN SU COCINA



FUENTE: San Juan Tezompa: *Día de San Juan* 24 de Junio del 2000

1. SOPAS

| Sopa de elote | Para 6 personas |
|--|--|
| <p>Ingredientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 2 jitomates ◆ 4 elotes tiernos y desgranados ◆ 4 calabacitas picadas ◆ 6 tazas de caldo de pollo ◆ 1 trozo de cebolla ◆ 1 ramita de epazote ◆ ½ taza de queso rallado ◆ 1 diente de ajo ◆ Aceite para freír ◆ Sal | <p>Preparación:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Licue los jitomates con la cebolla y el ajo. Fría hasta que sazone. 2. Agregue el elote y las calabacitas. Fría cinco minutos más. 3. Vierta el caldo a la fritura y añada el epazote; hierva a fuego bajo 20 minutos. Añada sal y sirva con queso rallado al gusto. |

FUENTE: Trabajo de campo 2004 Y 2005

| Sopa de huevo | Para 6 personas |
|---|---|
| <p data-bbox="224 283 397 315">Ingredientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="272 331 446 363">◆ 3 huevos <li data-bbox="272 384 646 415">◆ 6 tazas de caldo de pollo <li data-bbox="272 436 755 468">◆ 3 cucharadas cafeteras de harina <li data-bbox="272 489 652 520">◆ 1 pizca de nuez moscada <li data-bbox="272 541 722 625">◆ 1 cucharada cafetera de perejil picado <li data-bbox="272 646 506 678">◆ Sal y pimienta | <p data-bbox="799 283 972 315">Ingredientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="847 331 1021 363">◆ 3 huevos <li data-bbox="847 384 1221 415">◆ 6 tazas de caldo de pollo <li data-bbox="847 436 1330 468">◆ 3 cucharadas cafeteras de harina <li data-bbox="847 489 1227 520">◆ 1 pizca de nuez moscada <li data-bbox="847 541 1297 625">◆ 1 cucharada cafetera de perejil picado <li data-bbox="847 646 1081 678">◆ Sal y pimienta |

FUENTE: Trabajo de campo 2004 Y 2005

2. ANTOJITOS TEZOMPEÑOS

| Tacos de acociles | Para 6 personas |
|---|---|
| <p>Ingredientes</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 6 medidas de acociles precocidos (1/4 Kg.) ◆ 18 tortillas ◆ 1 cebolla picada ◆ 1 manojo de cilantro picado ◆ 6 limones en mitades ◆ 1 aguacate rebanado ◆ Chile serrano picado al gusto | <p>Preparación:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Caliente las tortillas y ponga todos los demás ingredientes en platitos para que cada quien forme su taco, |

FUENTE: Trabajo de campo 2004 Y 2005

| Quintoniles en su jugo | Para 6 personas |
|--|--|
| <p>Ingredientes</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 1 manojo grande de quintoniles ◆ 1 cebolla rebanada ◆ Aceite para freír ◆ Sal | <p>Preparación:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Limpie y lave los quintoniles muy bien. 2. Fría ligeramente la cebolla. Agregue los quintoniles y fría unos minutos más a fuego alto. Baje la flama y cueza con ½ taza de agua. Añada sal y sirva. |

FUENTE: Trabajo de campo 2004 Y 2005

| Nopalitos navegantes | Para 6 personas |
|--|--|
| <p data-bbox="224 247 386 275">Ingredientes</p> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="272 348 558 375">◆ 10 nopales tiernos <li data-bbox="272 401 440 428">◆ 6 huevos <li data-bbox="272 453 532 480">◆ 2 tazas de caldo <li data-bbox="272 506 461 533">◆ 2 jitomates <li data-bbox="272 558 440 585">◆ 1 cebolla <li data-bbox="272 611 526 638">◆ 2 dientes de ajo <li data-bbox="272 663 553 690">◆ 1 rama de cilantro <li data-bbox="272 716 743 793">◆ Chile seco (morita o de árbol), al gusto <li data-bbox="272 819 526 846">◆ Aceite para freír <li data-bbox="272 871 363 898">◆ Sal | <p data-bbox="797 247 964 275">Preparación:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="846 348 1338 632">1. Limpie, corte en cuadritos y cueza los nopalitos en agua hirviendo con un ajo, ½ cebolla y sal. Cuando estén blandos retírelos del fuego; escúrralos y enjuáguelos. <li data-bbox="846 653 1338 884">2. Licue el jitomate con el otro ajo, ½ cebolla y los chiles. Cuele y fría todo hasta que sazone. Añada los nopales, el cilantro y el caldo. Hierva un rato a fuego alto. <li data-bbox="846 905 1305 1031">3. Baje la flama y agregue uno por uno los huevos para que se cuezan enteros. |

FUENTE: Trabajo de campo 2004 Y 2005

| Hongos con hierbas | Para 6 personas |
|--|--|
| <p data-bbox="224 285 386 317">Ingredientes</p> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="272 390 542 422">◆ ½ kilo de hongos <li data-bbox="272 443 711 474">◆ 2 pimientos morrones picados <li data-bbox="272 495 634 527">◆ 2 dientes de ajo picados <li data-bbox="272 548 521 579">◆ Hierbas de olor <li data-bbox="272 600 529 632">◆ Aceite para freír | <p data-bbox="797 285 964 317">Preparación:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="870 338 1321 422">1. limpie bien los hongos, corte la arte dura del tallo y lávelos. <li data-bbox="846 443 1292 527">2. Escúrralos y séquelos con una servilleta. <li data-bbox="846 548 1341 926">3. En una cazuela, fría los ajos hasta que se transparenten. Añada los hongos y los demás ingredientes. Mezcle con cuidado. Con el fuego apagado, tápelos y déjelos reposar unos minutos antes de servir. |

FUENTE: Trabajo de campo 2004 Y 2005

| Hongos en pasilla | Para 6 personas |
|---|--|
| <p data-bbox="224 1089 386 1121">Ingredientes</p> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="272 1194 651 1226">◆ ½ kilo de hongos lavados <li data-bbox="272 1247 461 1278">◆ 2 jitomates <li data-bbox="272 1299 565 1331">◆ 1 rama de epazote <li data-bbox="272 1352 526 1383">◆ 2 dientes de ajo <li data-bbox="272 1404 586 1436">◆ Chile pasilla al gusto <li data-bbox="272 1457 529 1488">◆ Aceite para freír <li data-bbox="272 1509 505 1541">◆ Sal y pimienta | <p data-bbox="797 1089 964 1121">Preparación:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="846 1194 1208 1226">1. Ase y pele los jitomates. <li data-bbox="846 1247 1273 1331">2. Desvene, tueste y remoje los chiles. <li data-bbox="846 1352 1338 1625">3. Licue el chile con los ajos y el jitomate. Fría la mezcla hasta que sazone. Agregue los hongos enteros, la rama de epazote y cueza (unos 15 minutos). Añada sal y pimienta. |

FUENTE: Trabajo de campo 2004 Y 2005

| Nopalitos con hongos | Para 6 personas. |
|---|---|
| <p>Ingredientes</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Nopales chiquitos y tiernos ◆ Champiñones ◆ Elotes tiernos ◆ Epazote ◆ Cebolla ◆ Chile de árbol ◆ Sal | <p>Preparación</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Se pican los nopalitos finamente. 2. Se desgranar los elotes 3. Se pican los champiñones. 4. Se le agrega la cebolla picada, el chile y sal al gusto. 5. Se le agrega al final el epazote. 6. Se cuece todo en una cazuela y se sirve acompañado de tortillas de maíz. |

FUENTE: Trabajo de campo 2004 Y 2005

| Flores de calabaza rellenas | Para 6 personas |
|--|---|
| <p data-bbox="224 306 386 331">Ingredientes</p> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="272 407 727 485">◆ 1 manojo de flores de calabaza lavadas y escurridas <li data-bbox="272 510 656 535">◆ ¼ Kg. de carne de puerco <li data-bbox="272 560 607 585">◆ ¼ Kg. de carne de res <li data-bbox="272 611 444 636">◆ 1 jitomate <li data-bbox="272 661 558 686">◆ 12 tomates verdes <li data-bbox="272 711 444 737">◆ 1 cebolla <li data-bbox="272 762 509 787">◆ 1 diente de ajo <li data-bbox="272 812 444 837">◆ 3 huevos <li data-bbox="272 863 623 888">◆ 3 cucharadas de harina <li data-bbox="272 913 607 938">◆ Chile serrano al gusto <li data-bbox="272 963 526 989">◆ Aceite para freír <li data-bbox="272 1014 509 1039">◆ Sal y pimienta | <p data-bbox="799 306 961 331">Preparación:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="847 407 1256 485">1. Sumerja el jitomate en agua caliente. Pélelo y píquelo. <li data-bbox="847 510 1321 686">2. Cueza las carnes de puerco y de res en poco agua con un trozo de cebolla, sal y pimienta. Enfríe y deshebre <li data-bbox="847 711 1305 837">3. Pique otro trozo de cebolla y fría en poco aceite hasta que se transparente. <li data-bbox="847 863 1321 1039">4. Agregue el jitomate picado y la carne deshebrada a la sartén con la cebolla frita. Fría hasta que sazone y reseque. <li data-bbox="847 1064 1338 1142">5. Rellene las flores de calabaza con la mezcla de carne. <li data-bbox="847 1167 1321 1293">6. Separe las yemas de las claras y bata éstas a punto de turrón; luego agregue las yemas. <li data-bbox="847 1318 1338 1444">7. Enharine las flores, sumérgalas en la mezcla del huevo y dórelas en aceite. <p data-bbox="799 1467 1338 1692">Licue los tomates con ajo, cebolla y chile serrano y fríalos en aceite. Agregue dos tazas de agua, deje hervir, añada sal y agregue las flores capeadas. Sírvalas calientes.</p> |

FUENTE: Trabajo de campo 2004 Y 2005

| Mixiotes de pollo | Para 6 personas |
|---|--|
| <p data-bbox="224 298 386 327">Ingredientes</p> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="272 401 516 430">◆ Pollo enchilado <li data-bbox="272 453 548 483">◆ Hojas de maguey <li data-bbox="272 506 565 535">◆ Hojas de aguacate <li data-bbox="272 558 513 588">◆ Papel aluminio | <p data-bbox="797 298 959 327">Preparación:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="846 401 1312 480">1. Se hace una camita de hojas de maguey al bote tamalero. <li data-bbox="846 504 1300 627">2. Se pone el pollo enchilado con hojas de aguacate en el papel aluminio y se dobla. <li data-bbox="846 651 1325 774">3. Se acuestan y se cubren con hojas de maguey, se cuece por 4 horas. <p data-bbox="797 798 1325 877">Se rompe el papel aluminio por el centro antes de servir.</p> |

FUENTE: Trabajo de campo 2004 Y 2005

| Tamales de nopal | Para 30 personas |
|---|--|
| <p data-bbox="224 298 386 327">Ingredientes</p> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="272 401 618 430">◆ Nopales tiernos crudos <li data-bbox="272 453 643 483">◆ 1 cucharada de manteca <li data-bbox="272 506 545 535">◆ 4 tomates verdes <li data-bbox="272 558 428 588">◆ Epazote <li data-bbox="272 611 420 640">◆ Cebolla <li data-bbox="272 663 634 693">◆ Chile de árbol o serrano <li data-bbox="272 716 545 745">◆ Pechuga de pollo <li data-bbox="272 768 537 798">◆ Mollejas de pollo <li data-bbox="272 821 553 850">◆ Queso de Oaxaca <li data-bbox="272 873 599 903">◆ Hojas de tamal secas <li data-bbox="272 926 358 955">◆ Sal | <p data-bbox="797 298 964 327">Preparación:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="846 401 1325 478">1. Se parte la pechuga cruda en cuadritos, más o menos grandes. <li data-bbox="846 501 1325 531">2. Se deshebra el queso de Oaxaca <li data-bbox="846 554 1325 831">3. Se pican los nopalitos de forma menudita y se le incorpora la manteca y los 4 tomates verdes, se le incluye el epazote y la cebolla finamente picada, se le agrega sal. <li data-bbox="846 854 1341 1035">4. Se toma la hoja de tamal y se le pone una cucharada de la mezcla, un puño de queso y un cuadrito de pechuga. <li data-bbox="846 1058 1325 1136">5. Se envuelve y se le mete la colita de la hoja de maíz. <p data-bbox="894 1159 1308 1283">Se pone en un bote tamalero, después de unas 4-5 hrs., están listos</p> |

FUENTE: Trabajo de campo 2004 Y 2005

| Tamales de garbanza | Para 30 personas |
|---|--|
| <p data-bbox="224 296 386 327">Ingredientes</p> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="272 401 743 432">◆ Masa, como para tortilla de maíz <li data-bbox="272 453 643 485">◆ 1 cucharada de manteca <li data-bbox="272 506 448 537">◆ Garbanza <li data-bbox="272 558 480 590">◆ Tequesquite <li data-bbox="272 611 591 642">◆ Hojas de maíz secas <li data-bbox="272 663 363 695">◆ Sal | <p data-bbox="797 296 963 327">Preparación.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="846 401 1263 527">1. Se cuece la garbanza con el tequesquite, previamente remojada la noche anterior. <li data-bbox="846 548 1276 632">2. Se muele la garbanza cocida, haciendo una pasta. <li data-bbox="846 653 1273 737">3. Se prepara la masa con sal y manteca al gusto. <li data-bbox="846 758 1338 926">4. Se extiende la masa en una mesa amplia y se le pone una capa de garbanza, con una altura de 2 dedos aprox. <li data-bbox="846 947 1334 1230">5. Se corta con el dedo o cuchillo un cuadrito y se hace un rollito. Se vuelve a cortar y se pone una bolita en una hoja de tamal. Se enrolla y se le mete la colita para que apriete. <li data-bbox="846 1251 1295 1377">6. Se guarda en un bote tamalero bien parado, por unas 3 horas, hasta que esté bien cocido. |

FUENTE: Trabajo de campo 2004 Y 2005

| Tamales de frijol | Para 30 personas |
|---|--|
| <p data-bbox="224 296 386 327">Ingredientes</p> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="272 401 751 432">◆ Masa como para tortillas de maíz <li data-bbox="272 453 643 485">◆ 1 cucharada de manteca <li data-bbox="272 506 480 537">◆ Tequezquite <li data-bbox="272 558 591 590">◆ Hojas de maíz secas <li data-bbox="272 611 688 642">◆ Frijol flor de junio o de mayo <li data-bbox="272 663 363 695">◆ Sal | <p data-bbox="797 296 964 327">Preparación.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="846 401 1300 527">1. Se cuece el frijol con el tequezquite, remojado la noche anterior. <li data-bbox="846 548 1328 632">2. Ya cocido, se muele hasta formar una pasta <li data-bbox="846 653 1273 737">3. Se prepara la masa con sal y manteca al gusto. <li data-bbox="846 758 1338 926">4. Se extiende la masa en una mesa amplia y se le pone una capa de frijol, con una altura de 2 dedos aprox. <li data-bbox="846 947 1333 1230">5. Se corta con el dedo o cuchillo un cuadrado y se hace un rollito. Se vuelve a cortar y se pone una bolita en una hoja de tamal. Se enrolla y se le mete la colita para que apriete. <li data-bbox="846 1251 1295 1377">6. Se guarda en un bote tamalero bien parado, por unas 3 horas, hasta que esté bien cocido. <p data-bbox="938 1398 1198 1430">Se sirve con crema.</p> |

FUENTE: Trabajo de campo 2004 Y 2005

3. ARROZ

| Arroz con hongos | Para 6 personas |
|---|---|
| <p data-bbox="224 338 386 369">Ingredientes</p> <ul data-bbox="272 443 667 835" style="list-style-type: none">◆ 1 taza de arroz◆ 1 taza de champiñones◆ 10 ramas de perejil◆ 1 trozo de cebolla◆ 2 dientes de ajo◆ Chile cuaresmeño al gusto◆ Aceite para freír◆ Sal | <p data-bbox="797 338 964 369">Preparación:</p> <ol data-bbox="846 443 1338 1024" style="list-style-type: none">1. Remoje el arroz en agua caliente durante 15 minutos. Enjuáguelo y escúrralo. Fríalo en aceite hasta que el grano esté transparente y suelto; quite el exceso de grasa.2. Licue el perejil, el ajo y la cebolla con una taza de agua; añada la salsa al arroz y fría unos minutos.3. Agregue sal, 3 tazas de agua, los hongos y el chile. Tape la olla y deje cocer hasta que el arroz esté tierno. |

FUENTE: Trabajo de campo 2004 Y 2005

4. GUISADOS

| Habas con huevo | Para 6 personas |
|--|---|
| <p data-bbox="224 338 386 369">Ingredientes</p> <ul data-bbox="272 436 727 888" style="list-style-type: none">◆ 3 tazas de habas verdes recién cortadas◆ 2 huevos◆ 2 jitomates◆ 1 cebolla chica picada◆ 2 hojas de hierbabuena◆ 1 diente de ajo◆ Aceite para freír◆ Sal | <p data-bbox="797 338 959 369">Preparación:</p> <ol data-bbox="846 436 1346 972" style="list-style-type: none">1. Pele las habas y cuézalas en agua hasta que estén tiernas.2. Licue el jitomate con la cebolla y el ajo. Cuele y fría hasta que sazone y espese.3. Bata los huevos ligeramente. Añada las habas cocidas y la hierbabuena a la salsa. Cuando dé un hervor agregue los huevos batidos. Espere a que cuezan los huevos, añada sal y pimienta. |

FUENTE: Trabajo de campo 2004 Y 2005

| Chanclicas de chayotes al horno | Para 6 personas |
|--|---|
| <p data-bbox="224 300 386 331">Ingredientes</p> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="272 401 574 432">◆ 3 chayotes grandes <li data-bbox="272 453 704 531">◆ 3 cucharadas soperas de pan molido <li data-bbox="272 552 721 630">◆ 1 cucharada soperas de cebolla picada <li data-bbox="272 651 634 682">◆ ¼ taza de queso rallado <li data-bbox="272 703 643 735">◆ 3 cuadritos de margarina <li data-bbox="272 756 548 787">◆ 1 pizca de azúcar <li data-bbox="272 808 643 840">◆ 1 pizca de canela molida <li data-bbox="272 861 358 892">◆ Sal | <p data-bbox="794 300 964 331">Preparación:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="846 401 1317 478">1. Cueza los chayotes en agua con sal. Escúrralos. <li data-bbox="846 499 1328 682">2. Pártalos a la mitad, cuidando que no se rompan. Saque la pulpa , píquela y revuélvala con sal, cebolla y queso rallado, <li data-bbox="846 703 1317 781">3. Rellene las cáscaras del chayote con la pulpa preparada <li data-bbox="846 802 1328 1089">4. Coloque las mitades de chayotes en un molde refractario, engrasado. Póngales medio cuadrito de margarina; espolvoréelos con el pan molido, la canela y el azúcar. <li data-bbox="846 1110 1317 1188">5. Meta al horno a fuego alto hasta que se dore el pan. |

FUENTE: Trabajo de campo 2004 Y 2005

| Ensalada de ejotes | Para 6 personas |
|--|---|
| <p data-bbox="224 296 386 327">Ingredientes</p> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="272 401 654 432">◆ 3 tazas de ejotes partidos <li data-bbox="272 453 748 533">◆ 8 rábanos partidos en rebanadas delgadas <li data-bbox="272 554 678 585">◆ ½ cebolla finamente picada <li data-bbox="272 606 548 638">◆ 3 huevos cocidos <li data-bbox="272 659 623 690">◆ 3 cucharadas de aceite <li data-bbox="272 711 724 743">◆ 1 cucharada sopera de vinagre <li data-bbox="272 764 548 795">◆ 1 pizca de azúcar <li data-bbox="272 816 570 848">◆ 1 pizca de orégano <li data-bbox="272 869 591 900">◆ 1 pizca de carbonato <li data-bbox="272 921 505 953">◆ Sal y pimienta | <p data-bbox="797 296 964 327">Preparación:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="846 401 1284 480">1. Cueza los huevos 15 minutos. Enfríelos y pélelos. <li data-bbox="846 501 1305 581">2. Pique por separado la clara y la yema de los huevos. <li data-bbox="846 602 1338 732">3. Cueza los ejotes partidos en agua con sal y una pizca de carbonato; escúrralos bien. <li data-bbox="846 753 1338 1085">4. Coloque los ejotes, los rábanos y la cebolla en una ensaladera. Mezcle las claras, aceite, vinagre, sal, pimienta, orégano y azúcar. Al momento de servir, vierta todo sobre los ejotes y espolvoree con las yemas picadas. |

FUENTE: Trabajo de campo 2004 Y 2005

| Acelgas con limón | Para 6 personas |
|---|--|
| <p data-bbox="224 298 386 327">Ingredientes</p> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="272 401 607 430">◆ 2 manojos de acelgas <li data-bbox="272 453 649 533">◆ 2 cucharadas soperas de margarina <li data-bbox="272 556 711 585">◆ 1 cucharada soperas de harina <li data-bbox="272 609 591 638">◆ Jugo de medio limón <li data-bbox="272 661 505 690">◆ Sal y pimienta | <p data-bbox="797 298 964 327">Preparación:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="846 401 1343 480">1. Lave y cueza las acelgas en agua. Escúrralas bien. <li data-bbox="846 504 1343 785">2. En una sartén derrita la margarina y agregue la harina sin dejar de mover hasta que empiece a dorar; añada el jugo de limón, sal y pimienta y 4 cucharadas soperas de agua; siga moviendo. <li data-bbox="846 808 1300 984">3. Vierta esta mezcla sobre las acelgas cocidas. Sirva inmediatamente con trocitos de pan frito al gusto. |

FUENTE: Trabajo de campo 2004 Y 2005

| Pata de res con habas | Para 6 personas |
|--|---|
| <p data-bbox="224 298 386 327">Ingredientes</p> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="272 401 651 430">◆ ½ pata de res (precocida) <li data-bbox="272 453 613 483">◆ 1 Kg. de habas verdes <li data-bbox="272 506 545 535">◆ 8 tomates verdes <li data-bbox="272 558 526 588">◆ 4 dientes de ajo <li data-bbox="272 611 553 640">◆ 1 trozo de cebolla <li data-bbox="272 663 605 693">◆ Chile serrano al gusto <li data-bbox="272 716 529 745">◆ Aceite para freír <li data-bbox="272 768 363 798">◆ Sal | <p data-bbox="799 298 964 327">Preparación:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="847 401 1317 531">1. Remoje las habas y póngalas a cocer en agua con sal hasta que estén tiernas. Escúrralas. <li data-bbox="847 554 1317 779">2. Lave y limpie bien la pata. Hiérvala en agua con sal, un diente de ajo y la cebolla durante unos 30 minutos, hasta que ablande. <li data-bbox="847 802 1317 982">3. Licue los tomates, los chiles y los 3 dientes de ajo restantes. Fría hasta que sazone. Agregue una taza de agua y deje hervir. <li data-bbox="847 1005 1317 1129">4. Agregue la pata cortada en trozos y las habas al caldo de tomate, cueza 10 minutos más. Añada sal. |

FUENTE: Trabajo de campo 2004 Y 2005

| Puerco con quelites | Para 6 personas |
|--|---|
| <p data-bbox="224 298 386 327">Ingredientes</p> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="272 401 672 430">◆ ¾ Kg. de costilla de puerco <li data-bbox="272 453 768 483">◆ 1 manojo grande de quelite cenizo <li data-bbox="272 506 561 535">◆ 10 tomates verdes <li data-bbox="272 558 526 588">◆ 2 dientes de ajo <li data-bbox="272 611 753 640">◆ Chile guajillo o cascabel, al gusto <li data-bbox="272 663 529 693">◆ Aceite para freír <li data-bbox="272 716 363 745">◆ Sal | <p data-bbox="799 298 964 327">Preparación:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="847 401 1305 480">1. Cueza la carne en agua con sal hasta que esté suave. <li data-bbox="847 504 1341 630">2. Limpie y lave bien los quelites. Póngalos a cocer en agua con sal, hasta que estén tiernos. <li data-bbox="847 653 1328 833">3. Desvene con cuidado los chiles y hiérvalos con los tomates; muélalos con el ajo. Licue todo. Fría la mezcla hasta que sazone. <li data-bbox="847 856 1333 1037">4. Agregue los quelites bien escurridos, la carne y un poco del caldo en el que se coció. Sirva caliente. |

FUENTE: Trabajo de campo 2004 Y 2005

| Higaditos al chipotle | Para 6 personas |
|--|---|
| <p data-bbox="224 1203 386 1232">Ingredientes</p> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="272 1306 651 1335">◆ 1 Kg. de hígados de pollo <li data-bbox="272 1358 461 1388">◆ 2 jitomates <li data-bbox="272 1411 688 1440">◆ 2 chiles chipotles en vinagre <li data-bbox="272 1463 550 1493">◆ 1 trozo de cebolla <li data-bbox="272 1516 526 1545">◆ 2 dientes de ajo <li data-bbox="272 1568 529 1598">◆ Aceite para freír <li data-bbox="272 1621 505 1650">◆ Sal y pimienta | <p data-bbox="799 1203 964 1232">Preparación:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="847 1306 1328 1386">1. Licue el jitomate con los chiles, el ajo, cebolla y sal. Sazone. <li data-bbox="847 1409 1325 1488">2. Fría los higaditos en aceite hasta que empiecen a dorar. <li data-bbox="847 1512 1328 1591">3. Ponga la salsa sobre los higadito. Caliente unos minutos y sirva. |

FUENTE: Trabajo de campo 2004 Y 2005

| Tortas de espinaca con pollo | Para 6 personas |
|--|---|
| <p data-bbox="224 302 386 331">Ingredientes</p> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="277 405 456 434">◆ Espinacas <li data-bbox="277 457 521 487">◆ Clara de huevo <li data-bbox="277 510 548 539">◆ Pollo deshebrado <li data-bbox="277 562 678 592">◆ Queso Oaxaca deshebrado <li data-bbox="277 615 358 644">◆ Sal <li data-bbox="277 667 529 697">◆ Aceite para freír | <p data-bbox="797 302 954 331">Preparación</p> <ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="846 405 1268 487">1. Se pica la espinaca cruda de manera fina. <li data-bbox="846 510 1300 592">2. Se prepara el huevo a punto de turrón. <li data-bbox="846 615 1333 697">3. Se revuelve el pollo, la espinaca y el queso oaxaqueño. <li data-bbox="846 720 1317 886">4. Se toma una cucharada y se le incorpora el huevo, enseguida se pasa por aceite hasta que estén fritas. |

FUENTE: Trabajo de campo 2004 Y 2005

| Pollo enchilado a la leña | Para 6 personas |
|---|---|
| <p data-bbox="224 298 386 327">Ingredientes</p> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="272 401 769 430">◆ 30 kilos de pierna y muslo de pollo <li data-bbox="272 451 483 480">◆ Chile guajillo <li data-bbox="272 501 565 531">◆ Hojas de aguacate <li data-bbox="272 552 435 581">◆ Pimiento <li data-bbox="272 602 396 632">◆ Clavo <li data-bbox="272 653 423 682">◆ Vinagre <li data-bbox="272 703 363 732">◆ Ajo <li data-bbox="272 753 448 783">◆ Aceitunas <li data-bbox="272 804 418 833">◆ Cebolla <li data-bbox="272 854 570 884">◆ Pencas de maguey | <p data-bbox="797 327 954 357">Preparación</p> <ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="846 422 1341 598">1. El pollo se lava y se enchila con el guajillo preparado con el vinagre, clavo, las hojas de aguacate, ajo y sal. <li data-bbox="846 619 1341 795">2. Al bote tamalero se le ponen pencas de maguey en el fondo y a los lados, se dejan unas para tapar. <li data-bbox="846 816 1341 1047">3. Se mete el pollo y se le esparcen aceitunas y unas rodajas de cebolla. Se tapa con las pencas de maguey y se le pone la tapa al bote. <li data-bbox="846 1068 1170 1098">4. Se cuece por 3 horas <li data-bbox="846 1119 1312 1148">5. Se sirve con aceitunas y cebolla |

FUENTE: Trabajo de campo 2004 Y 2005

| Charales entomatados | Para 6 personas |
|--|--|
| <p data-bbox="224 285 386 317">Ingredientes</p> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="272 390 639 422">◆ ¼ Kg. de charales secos <li data-bbox="272 443 542 474">◆ 5 tomates verdes <li data-bbox="272 495 716 569">◆ 2 papas peladas y cortadas en cuadritos <li data-bbox="272 590 526 621">◆ 4 dientes de ajo <li data-bbox="272 642 586 674">◆ Chile pasilla al gusto <li data-bbox="272 695 526 726">◆ Aceite para freír <li data-bbox="272 747 363 779">◆ Sal | <p data-bbox="797 285 964 317">Preparación:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="846 390 1224 422">1. Pele y cueza los tomates. <li data-bbox="846 443 1338 810">2. Tueste, desvene y remoje los chiles pasilla en agua caliente. Lícuelos con un poco del agua en la que los remojó, junto con el ajo y los tomates. Añada sal y fría todo hasta que sazone. Agregue 2 tazas de agua y hierva un poco más. <li data-bbox="846 831 1305 1062">3. Descabece los charales, lávelos dos veces y escúrralos. Dórelos en aceite. Agréguelos al caldillo con las papas. Cueza a fuego lento unos 15 minutos. |

FUENTE: Trabajo de campo 2004 Y 2005

5. POSTRES

| Tejocotes en miel | Para 6 personas |
|--|--|
| <p data-bbox="224 338 386 369">Ingredientes</p> <ul data-bbox="272 436 618 625" style="list-style-type: none">◆ 1 Kg. de tejocotes◆ 1 panocha de piloncillo◆ 1 raja de canela◆ 2 clavos | <p data-bbox="797 338 964 369">Preparación:</p> <ol data-bbox="846 436 1344 919" style="list-style-type: none">1. Lave los tejocotes. Hiérvalos. Retírelos del fuego y pélelos. Aparte el agua.2. Disuelva el piloncillo en el agua de los tejocotes caliente para obtener una miel ligera. Añada los tejocotes, la raja de canela y los clavos. Hierva hasta que se cuezan los tejocotes. Sirva frío o caliente. |

FUENTE: Trabajo de campo 2004 Y 2005

| Nieve de tuna | Para 6 personas |
|--|--|
| <p data-bbox="224 1077 386 1108">Ingredientes</p> <ul data-bbox="272 1178 565 1318" style="list-style-type: none">◆ 6 tunas verdes◆ 1litro de agua◆ 300 grs. de azúcar | <p data-bbox="797 1077 964 1108">Preparación:</p> <ol data-bbox="846 1178 1328 1661" style="list-style-type: none">1. Se pelan y se desbaratan con un tenedor las tunas2. Se ponen en el litro de agua t se pasa por un colador detener las semillas.3. Se le agrega el azúcar hasta que se dehaga4. Se vacía en un recipiente de plástico y se mete al congelar toda la noche. |

FUENTE: Trabajo de campo 2004 Y 2005

| Pastel de elote | Para 6-8 personas |
|--|--|
| <p data-bbox="224 296 386 327">Ingredientes</p> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="272 401 737 531">◆ ½ kg. de elotes tiernos (8 elotes desgranados y molidos en licuadora) <li data-bbox="272 554 529 585">◆ ½ kg. de azúcar <li data-bbox="272 606 553 638">◆ ¼ kg. de manteca <li data-bbox="272 659 704 690">◆ 30 grs. de polvo para hornear <li data-bbox="272 711 440 743">◆ 8 huevos <li data-bbox="272 764 526 795">◆ ½ litro de leche <li data-bbox="272 816 618 848">◆ 1 cucharada de vainilla <li data-bbox="272 869 626 900">◆ ½ kg. de harina de trigo | <p data-bbox="797 296 964 327">Preparación:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="850 401 1338 632">1. Se bate la manteca o mantequilla con el azúcar hasta que esté cremosa, se le van poniendo uno por uno, batiendo constantemente <li data-bbox="850 653 1338 1031">2. En la leche se deshace la masa de elote, se va poniendo alternadamente la leche con la harina cernida con el polvo de hornear y la vainilla, se revuelve bien y se pone en un molde engrasado a 220 °C, por espacio de ½ hora |

FUENTE: Trabajo de campo 2004 Y 2005

| Gelatina de tuna | 8 a 10 personas |
|--|--|
| <p data-bbox="224 298 386 327">Ingredientes</p> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="272 401 513 430">◆ 6 tunas verdes <li data-bbox="272 453 647 533">◆ 4 cucharadas soperas de grenetina en polvo <li data-bbox="272 556 545 585">◆ ½ taza de azúcar <li data-bbox="272 609 724 688">◆ 1 cucharada soperas de jugo de limón <li data-bbox="272 711 643 741">◆ 1 frasco de crema batida | <p data-bbox="797 298 964 327">Preparación:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="846 401 1338 480">1. Pele y deshaga las tunas, cuélela para retener las semillas <li data-bbox="846 504 1338 785">2. Hierva 4 tazas de agua con azúcar moviendo constantemente con una cuchara de madera, cuando suelte el hervor agregue la grenetina previamente disuelta en media taza de agua <li data-bbox="846 808 1308 980">3. En cuanto se deshaga la grenetina, retírela del fuego y añada la pulpa de tuna y el jugo de limón <li data-bbox="846 1003 1289 1083">4. Vacíe la mezcla en un molde y refrigere <li data-bbox="846 1106 1338 1236">5. Cuando cuaje, introduzca el molde a baño María para desprender la gelatina y ponerla sobre un plato <li data-bbox="846 1260 1273 1339">6. Adórnela con crema batida al momento de servir |

FUENTE: Trabajo de campo 2004 Y 2005

| Capirotada | 6 a 8 personas |
|--|--|
| <p data-bbox="224 296 386 327">Ingredientes</p> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="272 401 760 432">◆ 4 bolillos partidos en rebanadas <li data-bbox="272 453 639 485">◆ 2 piloncillos completos <li data-bbox="272 506 743 537">◆ ½ taza de cacahuates pelados <li data-bbox="272 558 581 590">◆ 2 tazas de pasitas <li data-bbox="272 611 634 642">◆ 1 taza de queso añejo <li data-bbox="272 663 570 695">◆ 1 rajita de canela <li data-bbox="272 716 537 747">◆ Aceite de maíz | <p data-bbox="797 296 959 327">Preparación</p> <ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="846 401 1312 527">1. Hierva el piloncillo con la canela en 2 tazas de agua para formar una miel <li data-bbox="846 548 1321 674">2. Dore las rebanadas de pan y aceite y quite el exceso de grasa poniéndolas sobre una servilleta <li data-bbox="846 695 1338 1031">3. En una cazuela coloque una capa de rebanadas de pan, cúbralas con pasas, cacahuates y trozos de queso, luego ponga otra capa de pan, pasas, cacahuates, etc. y así sucesivamente. Bañe con la miel <li data-bbox="846 1052 1344 1230">4. Ponga la cazuela a baño María una 1/2 hora para que se suavice el pan; espolvoree con grageas de colores |

FUENTE: Trabajo de campo 2004 Y 2005

ANEXO # 3
ALGUNAS CUESTIONES SOBRE
HERBOLARIA LOCAL

1. FLORES

Remedio 1.

| | |
|---|--|
| Padecimiento: Espasmos, retención líquidos, inflamación vientre y dolor estomacal. | Hierba o planta: Flor de manzanilla (<i>Matricaria recuita</i>). |
| Preparación | 2-3 manojitos de flores en 1-4 ml. De agua, hervir y tomar tres veces al día. |
| Contraindicaciones: | Ninguna |
| Efectos colaterales: | Ninguno |

FUENTE: Trabajo de campo 2004 Y 2005

Remedio 2.

| | |
|---|--|
| Padecimiento: Inflamación de parpados y ojos rojos | Hierba o planta: Flor de manzanilla (<i>Matricaria recuita</i>). |
| Preparación: | 2-3 manojitos de flores en 1-4 ml. Mojar algodón o un trapito y dejarlo en los párpados por 10 minutos; o bien, poner dos o tres gotitas por la mañana y por la noche. |
| Contraindicaciones: | Ninguna |
| Efectos colaterales: | Ninguno |

FUENTE: Trabajo de campo 2004 Y 2005

Remedio 3.

| | |
|--|---|
| Padecimiento: Depresión nerviosa | Hierba o planta: Planta de San Juan (<i>Hypericum perforatum</i>) |
| Preparación: | Hervir flor y tallo hervir en una taza con agua hasta que se consuma y quede media taza de té. Tomar el té por la noche durante 6 semanas. |
| Contraindicaciones: | Ninguno |
| Efectos colaterales: | Sensibilidad a la luz. |

FUENTE: Trabajo de campo 2004 Y 2005

Remedio 4.

| | |
|--|---|
| Padecimiento: Dolor de estomago, vómito, diarrea, gases, hipertensión, arteriosclerosis. | Hierba o planta: Té verde (<i>Hydrastis canadensis</i>) |
| Preparación: | Tomar la bebida como té. (Dosis máxima 5 tazas por día). |
| Contraindicaciones: | Ninguna |
| Efectos colaterales: | Nerviosismo, ansiedad, insomnio e irritabilidad. |

FUENTE: Trabajo de campo 2004 Y 2005

Remedio 5.

| | |
|---|---|
| Padecimiento: Insomnio, fatiga, epilepsia, dolores de cabeza y colítis. | Hierba o planta: Valeriana (<i>Valeriana officinalis</i>) |
| Preparación: | Hervir media media taza con agua Hacer un concentrado y tomar 15 gotas por día, 20 minutos antes de ir a dormir. |
| Contraindicaciones: | Ninguna |
| Efectos colaterales: | Malestares gastrointestinales, dolor de cabeza o taquicardias. |

FUENTE: Trabajo de campo 2004 Y 2005

Remedio 6.

| | |
|---|---|
| Padecimiento: Lombrices intestinales, Dolores de cabeza, pleuresía, resfriados, llagas, heridas, cansancio y problemas nerviosos. | Hierba o planta: Girasol (<i>Helianthus annus L.</i>) |
| Preparación: | Para lombrices intestinales, resfriados y pleuresía: Utilizar el tallo para elaborar una infusión. Hervir el agua e introducir el tallo y apagar el fuego, esperar 5 minutos y tomar caliente. En caso de cansancio y nervios: La flor tiene en el centro semillas que son comestibles, consumir al menos 20 por día durante un mes. Heridas y llagas: Con los pétalos y la raíz machacar para un litro de agua, colar y poner con un trapo limpio en las heridas y llagas durante 8 días. |
| Contraindicaciones: | No se administre a personas hiperactivas. |
| Efectos colaterales: | Ninguno |

FUENTE: Trabajo de campo 2004 Y 2005

Remedio 7.

| | |
|--|---|
| Padecimiento: Impotencia sexual, esterilidad, dolores musculares y estados gripales. | Hierba o planta: Damiana (<i>Turnera difusa</i>). |
| Preparación: | Se utilizan las ramas y las hojas en cocimiento y se toma como agua de uso. |
| Contraindicaciones: | Ninguna. |
| Efectos colaterales: | Somnolencia |

FUENTE: Trabajo de campo 2004 Y 2005

Remedio 8.

| | |
|--|---|
| Padecimiento: Bilis derramada, ictericia y problemas hepáticos | Hierba o planta: Diente de león (<i>Taraxacum officinale</i>). |
| Preparación: | Se ponen 8 gramos de la raíz y se macha bien para poner en un litro de agua. Se debe hervir por 20 minutos, colar y tomar un vaso grande en ayunas durante 25 días. Descansar y repetir el tratamiento por otros 25 días. |
| Contraindicaciones: | No debe usarse si hay cálculos biliares |
| Efectos colaterales: | Dolor de cabeza. |

FUENTE: Trabajo de campo 2004 Y 2005

Remedio 9.

| | |
|---|--|
| Padecimiento: Asma, tos, lumbago, bronquitis, flemas e hidropesía | Hierba o planta: Gordolobo (<i>Gnaphalum spp.</i>) |
| Preparación: | Utilizar las flores y los tallos en forma de cocimientos y tomar el líquido endulzado con miel muy caliente. |
| Preparación: | Ninguna |
| Efectos colaterales: | Nerviosismo |

FUENTE: Trabajo de campo 2004 Y 2005

Remedio 10.

| | |
|---|---|
| Padecimiento: Sífilis, tuberculosis y disentería Reumatismo | Hierba o planta: Palo Santo (<i>Guaiacum coulteri</i>) |
| Preparación: | En forma de té para disentería, tuberculosis y disentería. En forma de frías para el reumatismo. |
| Contraindicaciones: | Problemas estomacales |
| Efectos colaterales: | Malestar estomacal. |

FUENTE: Trabajo de campo 2004 Y 2005

Remedio 11.

| | |
|---|---|
| Padecimiento: Golpes, heridas y erisipela | Hierba o planta: Tronador (<i>Kalanchoe pinnata</i>) |
| Preparación: | Las hojas se machacan o se asadas y se hace un emplasto que se aplica como unguento en la parte golpeada. |
| Contraindicaciones: | En problemas de piel |
| Efectos colaterales: | Urticaria |

FUENTE: Trabajo de campo 2004 Y 2005

Remedio 12.

| | |
|--|--|
| Padecimiento: Agruras y algodoncillo | Hierba o planta: Tulipán (<i>Hibiscus rosa sinensis L.</i>) |
| Preparación: | Preparar un té con la flor y tomarlo para combatir las agruras. Si se macera la flor poner la sustancia en un hisopo y limpiar encías y dientes, no enjuagar. |
| Contraindicaciones: | Ninguna |
| Efectos colaterales: | Náusea |

FUENTE: Trabajo de campo 2004 Y 2005

2. RAICES

Remedio 13.

| | | |
|--|--|--|
| Padecimiento: Mal olor de pies, sarna, postemillas, dolor de estomago y caída del cabello | Hierba o planta: Batamote (<i>Baccharis glutinosa</i>) | |
| Preparación: | Se machaca la raíz para hacer un unguento y se aplica en la parte afectada, dejar hasta que se seque y enjuagar. | |
| Contraindicaciones: | Ninguna | |
| Efectos colaterales: | Irritación de la piel | |

FUENTE: Trabajo de campo 2004 Y 2005

Remedio 14.

| | | |
|---|---|--|
| Padecimiento: Dolor de muelas, estreñimiento, dolor de cabeza y sífilis | Hierba o planta: Candelilla (<i>Euphorbia anthisyphilitica</i>) | |
| Preparación: | Se cuece la raíz y se toma como agua de uso | |
| Contraindicaciones: | Embarazo | |
| Efectos colaterales: | Mareos | |

FUENTE: Trabajo de campo 2004 Y 2005

Remedio 15.

| | |
|--|--|
| Padecimiento: Heridas y quemaduras | Hierba o planta: Cardón (<i>Pachycereus pringlei</i>) |
| Preparación: | Preparar un cocimiento en media taza con agua y aplicar en la herida |
| Contraindicaciones: | Ninguna |
| Efectos colaterales: | Ninguno |

FUENTE: Trabajo de campo 2004 Y 2005

Remedio 16.

| | |
|---|--|
| Padecimiento: Hemorragia post parto | Hierba o planta: Cardo (<i>Argemone mexicana L.</i>) |
| Preparación: | El té se prepara con la corteza interior de la raíz. |
| Contraindicaciones: | Ninguna |
| Efectos colaterales: | Palpitaciones y taquicardia. |

FUENTE: Trabajo de campo 2004 Y 2005

Remedio 17.

| | |
|--|---|
| Padecimiento: Dolores musculares | Hierba o planta: Escoba amarga (<i>Baccharis sarothroides</i>) |
| Preparación: | Prepara con todo, hojas, raíz y tallo un bálsamo o emplasto previo cocido de la planta. |
| Contraindicaciones: | Personas con piel sensible |
| Efectos colaterales: | Dermatitis eccematosa |

FUENTE: Trabajo de campo 2004 Y 2005

3. TALLO Y HOJAS

Remedio 18.

| | | |
|--|---|--|
| Padecimiento: Envenenamiento | Hierba o planta: Hierba de víbora (<i>Zorrica sp.</i>) | |
| Preparación: | Se macha la planta entera, se hierve y se aplica como cataplasma o fomentos en la parte enrojecida. | |
| Contraindicaciones: | Ninguna | |
| Efectos colaterales: | Dermatitis | |

FUENTE: Trabajo de campo 2004 Y 2005

Remedio 19.

| | | |
|---------------------------------|--|--|
| Padecimiento: Ataques | Hierba o planta: Hierba del zorrillo (<i>Petiveria alliacea L.</i>) | |
| Preparación: | Se hierve hojas y tallo y se toma media taza de té por día. Se puede también bañar al enfermo con una preparación de un ramo grande en tres litros de agua. | |
| Contraindicaciones: | Ninguna. | |
| Efectos colaterales: | Alergia. | |

FUENTE: Trabajo de campo 2004 Y 2005

Remedio 20.

| | |
|---|---|
| Padecimiento: Calentura y recargo de estomago | Hierba o planta: Higuerilla (<i>Ricinos communis L</i>) |
| Preparación: | Se coloca una hoja sobre el estomago y en cada pie se pone otra hoja. Para e recargo estomacal se debe tomar una cucharadita de aceite de ricino. |
| Contraindicaciones: | Personas sensibles del estomago. |
| Efectos colaterales: | Diarrea. |

FUENTE: Trabajo de campo 2004 Y 2005

Remedio 21.

| | |
|---------------------------------|--|
| Padecimiento: Diarrea | Hierba o planta o cactácea: Nopal (<i>Opunta spp.</i>) |
| Preparación: | Se asan los nopales y se comen sin sal. |
| Contraindicaciones: | Ninguna |
| Efectos colaterales: | Ninguno |

FUENTE: Trabajo de campo 2004 Y 2005

Remedio 22.

| | |
|--|---|
| Padecimiento: Mal de orín y diabetes | Hierba o plantao cactácea: Nopal (<i>Opunta spp.</i>) |
| Preparación: | Se cuece la raíz en agua y se toma el té como agua de uso. |
| Contraindicaciones: | Ninguna |
| Efectos colaterales: | Ninguno |

FUENTE: Trabajo de campo 2004 Y 2005

Remedio 23.

| | |
|---|---|
| Padecimiento: Cólicos, trastornos biliares, olor de estómago y estreñimiento. | Árbol, hierba o planta: Pirul (<i>Schinus molle L.</i>) |
| Preparación: | Se labora una infusión y se toma muy caliente. |
| Contraindicaciones: | Ninguna |
| Efectos colaterales: | En casos raros problemas estomacales |

FUENTE: Trabajo de campo 2004 Y 2005

Remedio 24.

| | |
|---|---|
| Padecimiento: Dolor de muelas | Árbol, hierba o planta: Pirul (<i>Schinus molle L.</i>) |
| Preparación: | Se aplica la resina en la encía o en la muela adolorida. |
| Contraindicaciones: | Ninguna |
| Efectos colaterales: | Náusea |

FUENTE: Trabajo de campo 2004 Y 2005

Remedio 25.

| | |
|--|---|
| Padecimiento: Diarrea, hemorragia intestinal, menstruación excesiva e infecciones de la piel | Hierba o planta: Quelite (<i>Amaranthus Hybridus L.</i>) |
| Preparación: | Se utilizan las hojas y las ramas y se cuecen, el té se toma como agua de uso |
| Contraindicaciones: | Ninguna |
| Efectos colaterales: | Ninguno |

FUENTE: Trabajo de campo 2004 Y 2005

Remedio 26

| | |
|---------------------------------|--|
| Padecimiento: Diarrea | Árbol, hierba o planta: Guayaba (<i>Psidium guajava L.</i>) |
| Preparación: | Hacer un cocimiento en un litro de agua de un trozo grande de corteza y 4 flores de granada. |
| Contraindicaciones: | Ninguna |
| Efectos colaterales: | Ninguno |

FUENTE: Trabajo de campo 2004 Y 2005

Remedio 27

| | |
|----------------------------------|---|
| Padecimiento: Gonorrea | Hierba o planta: Pegarropa (<i>Mentzelia hispida</i>) |
| Preparación: | Se cuecen las ramas en 1½ litro de agua por 10 minutos, se enfría y se toma como agua de uso. |
| Contraindicaciones: | Ninguna |
| Efectos colaterales: | Ninguno |

FUENTE: Trabajo de campo 2004 Y 2005

Remedio 28

| | |
|---|--|
| Padecimiento: Dolor de estomago, cólico y padecimientos digestivos | Hierba o planta: Té de monte (<i>Satureja macrostemum</i>) |
| Preparación: | Se prepara un cocimiento con hojas y ramas y se bebe una taza 10 minutos antes de cada comida. |
| Contraindicaciones: | Ninguna |
| Efectos colaterales: | Ninguno |
| Efectos colaterales: | Ninguno |

FUENTE: Trabajo de campo 2004 Y 2005

Remedio 29

| | |
|----------------------------------|---|
| Padecimiento: Ronquera | Árbol, hierba o planta: Ocote (<i>Pinus patula</i>) |
| Preparación: | Se hierven las ramas de ocote y un pedazo grande de manzana con todo y cáscara y se toma como agua de uso |
| Contraindicaciones: | Personas hipertensas |
| Efectos colaterales: | Ninguno |

FUENTE: Trabajo de campo 2004 Y 2005

Remedio 30

| | |
|---|---|
| Padecimiento: Chancro sifilítico Hemorragia vaginal y mordedura de víbora | Hierba o planta: Prodigiosa (<i>calea zacatechichi</i>) |
| Preparación: | Se cuece le tallo y la raíz una taza cada 4 horas o bien se administra un emplasto en la parte afectada (chancro o mordedura) |
| Contraindicaciones: | Ninguna |
| Efectos colaterales: | Ninguno |

FUENTE: Trabajo de campo 2004 Y 2005

Remedio 31

| | |
|---|---|
| Padecimiento: Quemaduras y heridas | Hierba o planta: Ahuehuate (<i>Taxodium mucronatum</i>) |
| Preparación: | La corteza se cuece en medio litro de agua y se aplican fomentos. |
| Contraindicaciones: | Sensibilidad en la piel |
| Efectos colaterales: | Ninguno |

FUENTE: Trabajo de campo 2004 Y 2005

| | | |
|--|--|--|
| Padecimiento: Mal de orín, riñones | Hierba o planta: Cola de caballo (<i>Equisetum spp.</i>) | |
| Indicaciones de uso: | Los tallo se cuecen en un litro de agua y se toma una taza tres veces al día | |
| Preparación: | Ninguna | |
| Efectos colaterales: | Ninguno | |

FUENTE: Trabajo de campo 2004 Y 2005

| | | |
|---|---|--|
| Padecimiento: Cálculos renales y en la vesícula | Hierba o planta: Gobernadora hediondilla (<i>Larrea tridentata</i>) | |
| Indicaciones de uso: | Se cuece las hojas y las ramitas más tiernas en un litro de agua Tomar una taza de té en ayunas y otra taza de té por la noche | |
| Preparación: | Ninguna | |
| Efectos colaterales: | Ninguno | |

FUENTE: Trabajo de campo 2004 Y 2005

| | | |
|----------------------------------|---|--|
| Padecimiento: Artritis | Hierba o planta: Hierba del pollo (<i>Commelina coelestis</i>) | |
| Indicaciones de uso: | Las hojas y el tallo se machacan y se ponen en emplastos hasta que se seque | |
| Preparación: | Ninguna | |
| Efectos colaterales: | Ninguno | |

FUENTE: Trabajo de campo 2004 Y 2005

ANEXO 4
GUÍA DE ENTREVISTA

Que tal, buenas días, tardes o noches....(según sea el caso)

Como le comentaba hace unos días le voy hacer algunas preguntas para poder junto con los datos que me dio continuar con la elaboración de la historia de su familia.

A continuación le hago la pregunta y enseguida procedo a escribir y mientras trabajamos le pido autorización para tomar algunas fotos.

Cuando usted me indique comenzamos y si hay algo que no deba de anotar me lo señala y continuamos con el trabajo...

1. ¿Su familia desde cuándo se dedican a trabajar la chinampa?
2. ¿Su familia por parte de madre de dónde son?
3. ¿Su familia por parte de padre de dónde son?
4. ¿Hace cuánto que llegaron? y ¿por qué llegaron?

Y según sea el caso preguntar:

5. ¿Cuántos miembros viven en la zona?
6. ¿Cuántos viven en Tezompa?
7. ¿Cuántos viven en los estados Unidos?
8. ¿A cuánto ascienden los ingresos?
9. En qué actividades se emplean los miembros que se encuentran en_____?
10. ¿En qué actividades se emplean los miembros que se encuentran en los Estados Unidos_____?

11. ¿Los parientes que están en los Estados Unidos, cuándo y por qué se fueron?
 12. ¿Sus familiares_____ cada cuándo vienen?
 13. ¿Quién(es) se dedica(n) a trabajar la chinampa?
 14. ¿Dónde venden sus productos y de que tipo de cultivo?
- Según sea el caso:
15. ¿Los parientes de los Estados Unidos envían dinero (en caso afirmativo) cada cuándo y para qué mandan ese dinero?
 16. O bien dígame ¿A cuánto asciende el presupuesto de la familia?

Por favor...

Podríamos checar los datos antes de despedirme...

Muchas gracias y nos seguimos viendo (no olvidar ofrecer una copia de las fotos)

REFERENCIAS

- Acosta, J. (1962). *Historia natural y moral de las Indias* en O'Gorman, E. (ed) *Cronistas de Indias*. México: FCE.
- Albores, B. (1998). *Origen pre-mexica de las chinampas de la zona lacustre del Alto Lema mexiquense*. México: El Colegio Mexiquense.
- Archivo General de la Nación: (1891). *Ramo Tierras y Mercedes, Decreto 19*, Vol. 22. México: AGN.
- Armillas, P. (1971). "Jardines en los pantanos". En *La agricultura chinampera*. México: Universidad Autónoma de Chapingo.
- Arnault, F. (1993). *Frédéric Le Play. De la métallurgie à la science sociale*; Nancy: Presses universitaires de Nancy.
- Barreiro-Gûemes, M., Sánchez-Trejo, R. Aguirre-León, A. & Ayala-Pérez, L. (1997). *Ecología del humedad de San Pedro Tláhuac. Un sistema lacustre del valle de México*. México: Universidad Autónoma Metropolitana Xochimilco.
- Boserup, E. (1965). *The conditions of agricultural growth*. Chicago: Aldine.

Brooke M. (1998). *Le Play: engineer & social scientist*, New Brunswick. Transaction Publishers.

Burgoa, F. (1934). *Geográfica descripción de la parte septentrional del polo Ártico de la América, y Nueva Iglesia de las Indias Occidentales, y sitio astronómico de esta provincia de predicadores de antequera valle de Oaxaca: en diez y siete grados del Trópico de Cáncer: debaxo de los aspectos, y radiaciones de planetas morales, que la fundaron con virtudes celestes, influyéndola en santidad y doctrina*. México: AGN.

Canabal, B. (1991). *Rescate de Xochimilco*. México: Universidad Autónoma Metropolitana Xochimilco.

Canabal, B. (1997). *Xochimilco una identidad recreada*. México: Universidad Autónoma Metropolitana Xochimilco.

Canabal, C., Torres-Lima, P. & Burela, G. (1992). *La ciudad y sus chinampas. El caso de Xochimilco*. México: Universidad Autónoma Metropolitana Xochimilco.

Casas, F. (1966). *Los indios de México y de Nueva España*. México: Porrúa.

Chimalpajín, F. (1965). *Relaciones originales de Chalco-Amaquemecan*. México: FCE.

Clavijero, F. (1958). *Historia antigua de México*. Vols. 1-4. México: Porrúa.

Códice. Matrícula de Tributos. (1951). México: Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

Códice Mendocino, Documento mexicano del siglo XVI. (1925). México: Talleres gráficos del Museo Nacional de Arqueología.

Cortés, H. (1970). *Historia de la Nueva España. Aumentada por Don Francisco Antonio de Lorenzana, Arzobispo de México*. México: edición facsimilar.

Díaz, B. (1974). *Historia verdadera de la conquista de la Nueva España*. México: edición facsimilar.

Durán, F. (1967). *Historia de las Indias de Nueva España e Islas de la Tierra Firme*. Vols. 1, 2. México: Porrúa.

Enciclopedia de los municipios de México. (2004). México: Centro De Desarrollo Municipal.

Escuela de Antropología de la UAEM. (1992). *Notas Antropológicas*, No. 4, Mayo de 1992. México: Universidad Autónoma del Estado de México, Escuela de Antropología.

- Escorra, E. (2000). *De las chinampas a la megalópolis. El medio ambiente en la cuenca de México*. México: La ciencia para todos- FCE.
- Espinosa, G. (1996). *El embrujo del lago: el sistema lacustre de la Cuenca de México en la cosmovisión mexicana*. México: UNAM.
- El Estado de México. (2000). Recuperado el 25 de julio del 2001 de: <http://www.gem.uaemex.mx/tmp/mtxt/0/m026.html>
- García, A. (1993). *Geografía e historia del Distrito Federal*. México: Instituto Mora.
- Gerhard, M. (1977). *Congregaciones de indios en la Nueva España antes de 1570 en Historia Mexicana*. Vol. XXVI, núm. 3. enero-marzo de 1977, pp. 347-395. México, El Colegio de México. Centro de Estudios Históricos.
- Gibson, C. (1964). *The Aztecs under Spanish rule. A history of the Indians of the valley of México*. USA: Stanford University Press.
- González, A. (1993). "Management of land, water and vegetation in traditional agro-ecosystems in Central México" en *Landscape and Urban Planning*, 27 p. 141-150.

González, A. & Rodríguez, S. (1999). *Agricultura y sociedad en México: diversidad, enfoques, estudios de caso*. Mexico: Universidad Iberoamericana- Plaza y Valdés.

González, A. (2001). "La riqueza natural de mesoamérica" en *Gran historia de México Ilustrada*; Vol. I: El mundo prehispánico. México: Editorial Planeta- CONACULTA-INAH.

González, A. (2003). *Cultura y agricultura: transformaciones en el agro mexicano*. México: Universidad Iberoamericana.

González, A. (2003). "Ambiente y cultura en la agricultura tradicional de México: Casos y perspectivas" en *Anales de Antropología* Volumen 37. México: Instituto de Investigaciones Antropológicas de la Universidad Nacional Autónoma de México.

González, C. (1992). *Chinampas prehispánicas*. México: Antologías Serie Arqueología.

Herbolaria. (2002). México: Grupo Patria Cultural.

Hermosa, J. (1991). *Manual de geografía y estadística de la República Mexicana*.

México: Instituto Mora.

Hernández, M. ed. (1963). H. Cortès. *Cartas y documentos*. México: Porrúa.

Hiernaux, D. (1995). *Nueva periferia, vieja metrópoli: el valle de Chalco, ciudad de*

México. México: Universidad Autónoma Metropolitana.

Hiernaux, D., Lindón, A. & Noyola, J. (2000). *El valle de Chalco. La construcción*

social de un territorio emergente. México: El colegio Mexiquense.

Houtart, F. (1997). *Sociología de la religión*. México: Plaza y Valdés-Universidad

Iberoamericana.

Inestrosa, S. (1994). *Vivir la fiesta. Un desenfreno multimediado*. México:

Universidad Iberoamericana.

Instituto Nacional de Ecología. (1999, junio 24). *Manifestación Ambiental*. P. 2.

México: Instituto Nacional de Ecología.

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. (1996). *Cuadernos*

Estadísticos: Chalco.

Jalpa, T. (1990). *Chalco*. México: Mimeo.

Jalpa, T. (1993). La congregación de pueblos en la provincia de Chalco: reorganización del espacio administrativo, siglos XVI –XVII. México: El Colegio Mexiquense.

Jarquín, M. & Herrejón, C. (1995). Breve historia del Estado de México en *Fideicomiso Historia del las Américas, Serie Breves Historias de los Estados de la República Mexicana*. México: Fideicomiso Historia de las Américas-El Colegio de México-FCE.

Jiménez-Osorio, J. & Rorive, V. (1999). *Los camellones y chinampas tropicales. Memorias del simposio-taller internacional sobre camellones y chinampas tropicales*. México: Ediciones de la universidad autónoma de Yucatán.

La ciudad de México. (1976). México: Edición facsimilar.

López, R. (1988). *Chinampas. Perspectiva ecológica*. México: Universidad Autónoma de Chapingo.

Los códices de México. (1979). México: Instituto Nacional de Antropología e Historia-Museo Nacional de Antropología.

Malinowski, B. (1973). *Los argonautas del Pacífico Occidental. Comercio y aventura entre los indígenas de la Nueva Guinea Melanésica*. España: Península.

Martínez, J. (1989). *El "Códice Florentino" y la "Historia General" de Sahún*.
México: Archivo General de la Nación.

Masferrer, E. (1998). *Sectas o iglesias. Viejos o nuevos movimientos religiosos*.
México: Plaza y Valdés.

Molina, F. (1970). *Vocabulario en lengua castellana y mexicana y mexicana y castellana (1571)*. México: Editorial Porrúa.

Muriel, J. (1991). *Fundaciones de los siglos XVII y XVIII en hospitales de la Nueva España*. México: UNAM.

Orozco, M. (1960). *Historia antigua y de la conquista de México*. Vols.1-4. México:
Porrúa.

Orozco, M. (1974). *Memoria para el plano de la ciudad de México*. México: Edición
facsimilar.

Orozco, M. (1978). *Memoria para la carta hidrográfica del valle de México*. México:
edición facsimilar.

Palerm, A. (1977). *Historia de la Etnología: Tylor y los profesionales británicos*.
Ediciones de la Casa Chata # 5. México: CISINAH.

Peña, E. (s/f). *El Trabajo Agrícola en un pueblo chinampero: San Luis Tlaxialtemalco*. México: Tesis Maestría de la Escuela Nacional de Antropología e Historia.

Pérez, J. (1998). *La pesca en el medio lacustre y chinampero de San Luis Tlaxialtemalco*. México: CIESAS

Pérez, S., Elizalde, R. & Pérez, L. eds. (1999). *Las ciudades y sus estructuras. Población, espacio y cultura en México, siglos XVIII y XIX*. México: Universidad Autónoma de Tlaxcala- Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapala.

Piña, R. (1967). *Una visión del México prehispánico*. México: UNAM.

Plantas Medicinales. (2001). México: editorial México desconocido.

Pompa, D. *et.al.* (1979). Volumen homenaje. México: UNAM-Instituto de Investigaciones Antropológicas- INAH- Patrimonio Cultural y Artístico del Estado de México.

Rodríguez, C. (1982). *Comunidades, haciendas y mano de obra en Talmanalco siglo XVIII*. México: Biblioteca Enciclopédica del Estado de México

Rojas, T. (s/f). La agricultura y el riego en Mesoamérica en *Gran Historia de México Ilustrada*. Vol 1, pp. 241-260. México: CONACULTA.

Rojas, T. et al. (1974). *Nuevas Noticias sobre las obras hidráulicas prehispánicas y coloniales en el Valle de México*. México: INAH.

Rojas, T. ed. (1991). *Pedro Armillas: Vida y obra*. México: CIESAS-INAH.

Rojas, T. coord. (1995). *Presente, pasado y futuro de las chinampas*. México: CIESAS-Patronato del Parque Ecológico de Xochimilco.

Rojas, T. (1998). *La cosecha del agua en la cuenca de México*. México: CIESAS.

Salas, M. (1964). La ciudad de México. *Artes de México*, 49/50.

Salles, V. & Valenzuela, J. (1997). *En muchos lugares y todos los días: vírgenes y niños Dios. Mística y religiosidad popular en Xochimilco*. México: Colegio de México.

Sanders, W. (1957). El lago y el volcán: la chinampa. En *La agricultura chinampera*. México: Universidad Autónoma de Chapingo.

Santamaría, M. (1912). *Las chinampas del Distrito Federal: Informe rendido al Señor Director General de Agricultura*. México: Secretaria de Fomento.

Schroeder, S. (1991) . *Chimalpahin y los reinos de Chalco*. México: El Colegio Mexiquense.

Siemens, A. (1989). *Tierra configurada*. México: CONACULTA.

Stephan-Otto, E. (2002). *...Y siempre seguí sembrando*. México: Facultad de ciencias políticas y sociales UNAM.

Stephan-Otto, E. & Zlotnik, A. (2001). *La chinampa Evaluación y sustentación*. México: Universidad Autónoma Metropolitana.

Tortolero, A. coord. (1993). *Entre lagos y volcanes*. Vol. 2. México: El Colegio Mexiquense- H. Ayuntamiento de Chalco.

West, R. & Armillas, P. (1950). “Las chinampas de México. Poesía y realidad de los jardines flotantes”.En *La agricultura chinampera*. México: Universidad Autónoma de Chapingo.