

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS
COLEGIO DE GEOGRAFÍA

ESTUDIO GEOGRÁFICO DE LA
DELEGACIÓN DE
XOCHIMILCO

TESIS

que para obtener el grado de
MAESTRA EN GEOGRAFÍA,

presenta la alumna,

MARGARITA MENDOZA ROSSETI

MÉXICO, D. F.

1961



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

A MIS PADRES,
Con profundo agradecimiento
y cariño por sus esfuerzos.

A MIS HERMANOS
Con todo cariño

I.- INTRODUCCION.

En el presente estudio se pretende definir y describir geográficamente a la Delegación de Xochimilco, D.F., para lo cual se ha recurrido a diversas fuentes de información, y se recorrió y observó dicha Delegación; así como también se consultó a varias personas de experiencia originarias de la misma.

Xochimilco es uno de los lugares más bellos del Distrito Federal, y su fama internacional atrae gran cantidad de turistas que recorren los canales que hay entre las chinampas, en trajineras adornadas con flores, y a que, es un centro de agricultura tanto de flores como de hortalizas.

El Distrito Federal, tiene una extensión territorial de 1483 kilómetros cuadrados, de la cual la mayor parte de la superficie se encuentra en zonas montañosas del sur y sudoeste principalmente.

La Delegación de Xochimilco se halla al sudeste del D.F., a los 23 kilómetros de la ciudad de México.

Xochimilco se encuentra situada entre los $99^{\circ} 09' 41''$ y $99^{\circ} 00' 21''$ de longitud occidental, a partir del meridiano de Greenwich y entre los $19^{\circ} 17' 35''$ y $19^{\circ} 08' 57''$ de latitud norte, aproximadamente.

Limita por el norte con la Delegación de Ixtapalapa, al oeste con la de Tlalpan, al este con la de Tláhuac y al sur con la de Milpa Alta; y su extensión territorial es de 152.40 kilómetros cuadrados.

La mayoría de los historiadores señala que los Xochimilcos, fueron uno de las 7 familias nahuatlacas, procedentes del norte del

país, que llegaron juntas a Huahuatlapan (544 d.C.), después de mo-
rar otro tiempo, llegaron a Aztlán en (1076), más tarde a Chicomostoc
(1096); al llegar a este último lugar se separaron para seguir solos
hacia el sur, pasando por diversos lugares, entre ellos Ahuilasco,
hasta llegar al Valle de México, en lo que ahora es Tláhuac de ahí a
Tulyehualco (1181), después se situaron en los lomeríos, a orillas
de la laguna de Xochimilco, en la que fundaron su ciudad en el año
1194; esto está confirmado en el cerro de Cuahuilama lugar donde exis-
ten varios petroglifos, en uno de los cuales hay uno con la fecha de
la muerte de su guía Cuauhquilaztli, que coincide con la fundación de
Xochimilco.

Las tierras conquistadas por los xochimilcas, sin embargo,
estaban de hecho legalizadas por el rey de Azcapotzalco.

Los xochimilcas se situaron al sur de la laguna, en la que
empezaron a cultivar diversos productos agrícolas, en una forma espe-
cial, las flores de la región, cultivo que habían de darles alto pres-
tigio entre las tribus de la altiplanicie mexicana; y en el año de
1256, fué cuando nombraron su primer rey o tecutli llamado Xonalli,
hasta el año de 1521, época en que gobernaron los reyes o tecutlis y
al llegar los españoles nombraron el último rey, que después fue el
primer cacique de esta región.

Durante el régimen del primer rey, Xochimilco no tenía la
propiedad de sus tierras y fue hasta 1263 cuando pidieron la propiedad
de ellas al rey de Azcapotzalco, Tlotzin Pochotl, habiéndoseles conce-
dido ya que era el único que tenía predominio sobre estas tierras, por
las que recibía el constante tributo convenido.

basado en las aguas de la laguna y por lo consiguientemente en el comercio con la ciudad de México es menos activo.

A pesar de que el Departamento del Distrito Federal está llevando una serie de trabajos encaminados al abastecimiento de las aguas, estas son tan escasas, que no han llegado a recuperar lo que antes se tenía; causa por la cual, la economía de la mayor parte de los agricultores, es muy precaria, por que sus productos han disminuido en cantidad y en calidad, originando incluso que algunos agricultores emigren a la ciudad de México o al extranjero en busca de trabajo. Sin embargo, la agricultura sigue siendo la principal actividad de esta región.

II. HISTORIA.

Epoca Antigua.

Los xochimilcas fueron los primeros en salir de Chicomostoc, pasando por Acoilazoo guiados por su chudillo Huetzalin y más tarde llegaron a Tula donde murió su guía.

Después continuaron para llegar a Toluca, y luego recorrieron los pueblos de la vertiente sur del Ajusco, fundando pueblos en las tierras que hoy son partes del Estado de Morelos, y atravesando la falda del Popocatepetl llegaron al Valle de México, en lo que ahora es Tlahuac; después pasaron a Tlaxualco, en 1181, más tarde se situaron a orillas del lado de Xochimilco, en el que fundaron, en 1194, la ciudad del mismo nombre que significa (Xochitl - flor, milli - sembradora, co - en), en la sementera cultivada de flores.

Con la fundación de la ciudad por Cuahuquilaztli, termina su primera dinastía de recorrido y tiene lugar la designación de su primer rey o tecutli.

Su primer rey o tecutli se llamó Acatonalli (1255 - 1265), poco tiempo después llegaron las otras familias nahuatlacas asentándose en las tierras circunvecinas y fué entonces que empezó la lucha por las tierras.

Los xochimilcas se lanzaron contra los culhuas que les perturbaban en su expansión y les quitaron parte de su territorio; más tarde volvieron a repetir este incidente, pero al intentarlo a la tercera vez, no solo lograron resistir el ataque sino que los culhuas derrotaron a los xochimilcos, causa por la cual ambos pueblos tuvieron un odio recíproco.

En la época de gobierno de Acatenalli, los mexicanos molestaban constantemente a sus vecinos y por esta situación se confederaron los de Azcapotzalco, Xochimilco y Culhuacán para situarlos en Chapultepec, siendo derrotados los mexicanos y quedando como vasallos de los culhuas quienes los permitieron establecerse en Tizapán.

Sin embargo, los xochimilcas no habían abandonado la idea de adueñarse de las tierras de Culhuacán. La batalla entre ambos no libró y en un principio parecía que los xochimilcas obtendrían una victoria fácilmente, pero el rey de Culhuacán, acordándose de sus esclavos mexicanos, los mandó a llamar y les prometió su libertad, si les ayudaban a vencer a los xochimilcas y tomaban 8000 o más prisioneros.

Al entrar en acción los mexicanos cambió la suerte de los xochimilcas, y para no perder tiempo con los prisioneros, los mexicanos decidieron cortarles la oreja derecha, con las cuales llenaron unos sacos, dejando a los prisioneros marcados en esta forma y los xochimilcas fueron derrotados y perseguidos por sus vencedores.

En este año murió Acatenalli, probablemente a consecuencia de esta derrota y después subió al trono Tlahuicatl (1279 - 1286).

A estos dos reyes les sucedieron los siguientes:

3^o Tlahuicatl, 1286 a 1295 (9 años), 4^o Tecuicatl, 1295 a 1306 (11 años), 5^o Tlahuicatl II, 1306 a 1313 (7 años), 6^o Tlahuicatl III, 1313 a 1323 (10 años), 7^o Cuabtiquetza, 1326-1335 (10 años), y 8^o Tlaxacihuapilla, 1335 a 1347 (12 años).

Para esta época no hay noticias de que Xochimilco haya tomado parte en alguna guerra. Por otra parte los mexicanos una vez libres se habían establecido en Tenochtitlán.

A la muerte de Tlacahuiapilti ascendió al trono Caxtotzin, 1347 a 1379 (32 años).

Durante su gobierno Acamapixtli conquistó a los xochimilcas y otros pueblos.

Caxtotzin confirma la opinión de que la conquista de Xochimilco la hizo Acamapixtli, a nombre de los tecpanecas, siendo los xochimilcas vasallos de Tezozómoc.

Al morir Caxtotzin subió al trono Xacopatzin (1379 a 1397). Habiendo logrado la derrota de Azcapotzalco, Netzahualcóyotl de Texcoco, se alió con Izcóatl de Tenochtitlan para conquistar las provincias que habían estado sujetas a Tezozómoc, entre ellas la de Xochimilco.

A partir de la conquista de Xochimilco por los mexicanos, quedaron como vasallos y tributarios de Tenochtitlan, obligados a prestar ayuda militar cuando lo pidieran.

Después de la derrota murió Xacopatzin y subió al trono Ozotl (1397-1411), Océlotl (1411-1415), que es el que menos duró como gobierno, le sigue Tzalcoyatzin (1415-1437), y después subió Tlhuatzin (1437-1442).

Al subir al trono Moctezuma Ilhuicamina decidió construir un gran templo a su dios Huitzilopochtli y pidió ayuda a los de Xochimilco y ésta sin pérdida de tiempo mandó material y hombres a Tenochtitlan y comenzó la obra.

Al morir Tlhuatzin subió al poder Xihuitémc (1442 a 1459); al morir Moctezuma Ilhuicamina subió al trono de Tenochtitlan Axyácatl; quien también pidió ayuda a Xochimilco para castigar a Moquihuix rey de Tlatelolco, que estaba casado con su hermana, y sintiéndose ésta desairada por su esposo, avisó a su hermano lo que pro-

Yactaha Moquihuix.

Por su parte Moquihuix también pidió ayuda a varios reyes para ir contra de Axayácatl, entre ellos la de Xochimilco a Kihuitémoc I; los xochimilcas que deseaban con toda su alma sacudir el yugo de los mexicas, pero que a la vez dudaban de que pudieran los tlaltecolcas vencerlos asumieron por el momento una actitud indecisa, y se las arreglaron de manera que sus guerreros no llegaran a tiempo.

Una vez muerto Moquihuix llegaron al campo de batalla las tropas xochimilcas para dar auxilio a los mexicanos. Por este hecho, Axayácatl le guardó rencor a Kihuitémoc el viaje y buscó un pretexto para asesinarlo.

Encatrándose en México este último, Axayácatl lo retó a un juego de pelota. Kihuitémoc, quien era un experto, le obligó a aceptar. Jugaron y ganó Kihuitémoc, pero no quiso aceptar las rentas reales que había apostado el rey de Tenochtitlan y se retiró a Xochimilco.

Pocos días habían pasado cuando en una fiesta entraron algunos enviados de Axayácatl, quienes le echaron al cuello unos sartales de rosas y lo ahorcaron.

Después subió al trono Ilhuicatlalminatzin, de 1479 a 1473 (14 años), que como vasallo de los reyes de Tenochtitlan continuó cooperando con ellos en todas las conquistas de Tlaxcala. Después de Ahuizotl, que eran los que en esa época gobernaban a Tenochtitlan. A la muerte de Ahuizotl, sube al trono de Tenochtitlan Moctezuma II.

Al morir Ilhuicatlalminatzin subió al trono Kihuitémoc II, de 1473 a 1489 (16 años), y después de éste, gobernó Tlacochuatzin, de 1489 a 1506, (17 años). A éste le sucedió Apochquiyaucatzin, quien

gobernó de 1506 a 1521 (15 años); y, este mismo, a la llegada de los españoles fue nombrado primer cacique, al que le sucedió su hijo, llama- do Martín Cortés de Alvarado, éste último vivió en un rancho de tipo co- lonial junto al cerro de la Noria, y el que todavía se conserva en di- cho lugar.

La Conquista.

Durante el sitio de la Ciudad de Tenochtitlan por los españo- les, los xochimilcas no tuvieron una actitud franca para con ninguno de los beligerantes, conduciéndose a veces como aliados de Cortés y otras como aliados de Cuauhtémoc.

En una ocasión fingieron hacer causa común con los mexicanos contra los españoles, y entrando a la Ciudad de México, saquearon algu- nas casas e hicieron cautivos.

Al darse cuenta los mexicanos de esta traición, combatieron con denuedo a los xochimilcas, dando así una tregua a los españoles, que éstos aprovecharon para curar sus heridas. Días después se comba- tió rudamente en Xochimilco y su inmediación, librándose tres batallas entre mexicanos y españoles, en las que murieron ocho de éstos. Los combates se iniciaron cuando al pasar el ejército español cerca de Xochimilco, acosados por la sed, tomó Cortés la decisión de acercarse al pueblo en busca de agua; al encontrar una avanzada, se acercó todo el ejército, y habiéndosele desmayado el caballo a Cortés, éste fue derribado y he- rido en la cabeza, cayéndolo de manos de los indios Cristóbal de Olid, que salió maltrecho de la acción al amanecer del día siguiente.

Los españoles y sus aliados tlaxcaltecos sostuvieron una ba- talla contra diez mil guerreros mexicanos que llegaron en bandas y fue- ron derrotados, habiendo huído los mexicanos, encontraron los tlaxcal-

tecas una cosa abandonada con mucha ropa y oro, y al oírlo as-
queando, llegó nuevamente un ejército mexicano en canoas, al combatir
cayeron prisioneros cuatro españoles, a los que les cortaron la cabeza
y las pasearon en los pueblos vecinos, como señal de que los indígenas
podían dar muerte a los españoles y vencerlos.

Al verse éste en peligro durante el combate decidió abando-
nar el botín y retirarse, mas sus soldados no negaron a obedecerlo,
obligándolo a que accediera en llevar el botín en medio de la columna
que combatió desde Xochimilco hasta Coyoacán, saliendo heridos en esta
marcha ocho españoles, de los cuales dos murieron.

Epoca Colonial.

Poco después de la toma de la Ciudad de México y a instan-
cias de Cortés, en el año de 1524, llegaron otros doce franciscanos en
cabzados por Fray Martín de Valencia, nombrado "Custodio de la Provin-
cia del Santo Evangelio, en las tierras de la Nueva España".

Entre los doce frailes venía Fray Toribio de Benavente, quien
al llegar a estas tierras de América, cambió su nombre por el de Hote-
linia y al siguiente año se repartieron a diversas partes y tocándolo
a Xochimilco a Fray Martín de Valencia.

Al llegar éste a Xochimilco inició su obra evangelizadora,
acompañado de otros como Fray Francisco Jiménez y Francisco de Soto.

Al enterarse de esto los de Xochimilco les destruyeron volunta-
riamente sus ídolos, y ellos mismos los quebraron en su presencia.

Un día, los franciscanos bautizaron a más de 15000 indios.

El convento de Xochimilco edificado antes de 1535, por Fray
Francisco de Soto, fué uno de los primeros de la orden Seráfica en la
Nueva España.

Fray Martín de Valencia, además de su obra evangelizadora, enseñó algunas oficio e introdujo nuevos cultivos, tales como el trigo y el olivo, que fueron especialmente cultivados al sur de la laguna; aún en Tulyehualco se conservan algunas plantas de esta época, de las cuales se han propagado diversos plánticos en los poblados de esta Delegación.

En 1538 por falta de frailes franciscanos, se retiró Valencia, dejando en su lugar a otros frailes, tales como Fray Jerónimo de Mendieta; a éste le sucedió Fray Diego de Velasco, Fray Juan de Gaona, que fué el primer lector y guardián del convento de Xochimilco, y Fray Bernardino de Sahagún.

Al establecer el Colegio de Tlatelolco, por Fray Juan de Zamárraga, aquel se creó con el fin de educar a los indios, ya que hasta entonces habían tenido únicamente nociones, de artes y oficios.

Deste plantel impartía enseñanzas superiores para los indios. Además de la religión, escritura y lectura, se enseñaba gramática latina, retórica, filosofía, música, canto, artes y oficios.

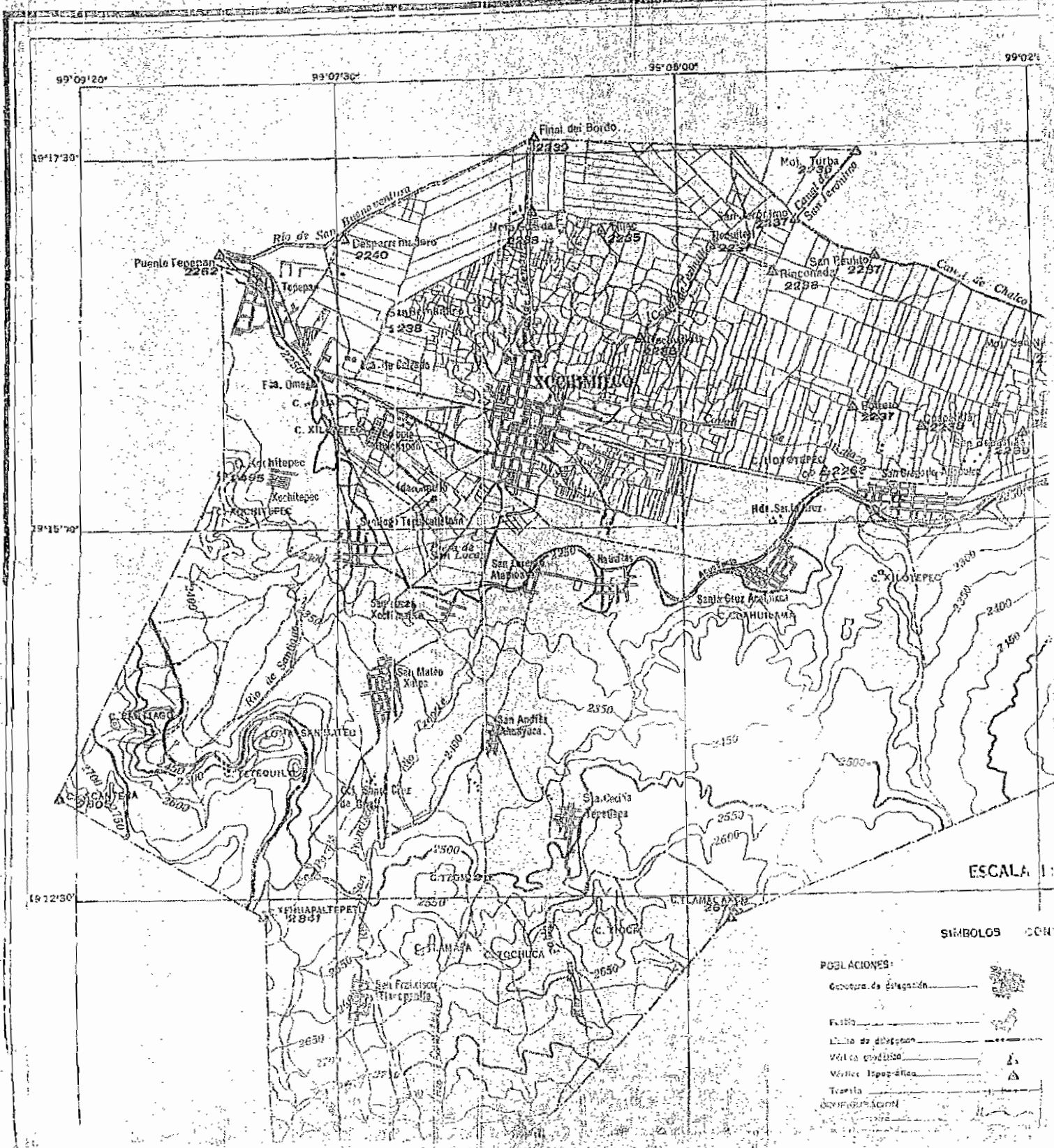
De allí salieron escultores, pintores, maestros dibujantes, etc., destacándose dos nativos de Xochimilco, como son Juan de Medina y Martín de la Cruz; estos hicieron una obra publicada en el año de 1592, "El Herbario Azteca", escrito en náhuatl y latín, y que permaneció desconocido hasta el año de 1929, por Carlos Upton Clark, investigador neozelandés, que descubrió en la Biblioteca del Vaticano, un manuscrito único del Herbario Azteca ilustrado, el libro más antiguo sobre medicina escrito en América.

Desde esta época no hay noticias de que Xochimilco haya tomado parte en alguna guerra civil; a excepción de la revolución de 1910.

a 1917, en que los jefes militares de diversos partidos políticos y revolucionarios, los hicieron intervenir como soldados de sus ejércitos para el triunfo de uno u otro partido.

En los últimos años, las nuevas generaciones van mejorando el estado constante en las diversas ramas de la ciencia y de las artes, lo que constituye un creciente progreso de los habitantes de esta Delegación.

DELEGACION DE KOCHIMILCO

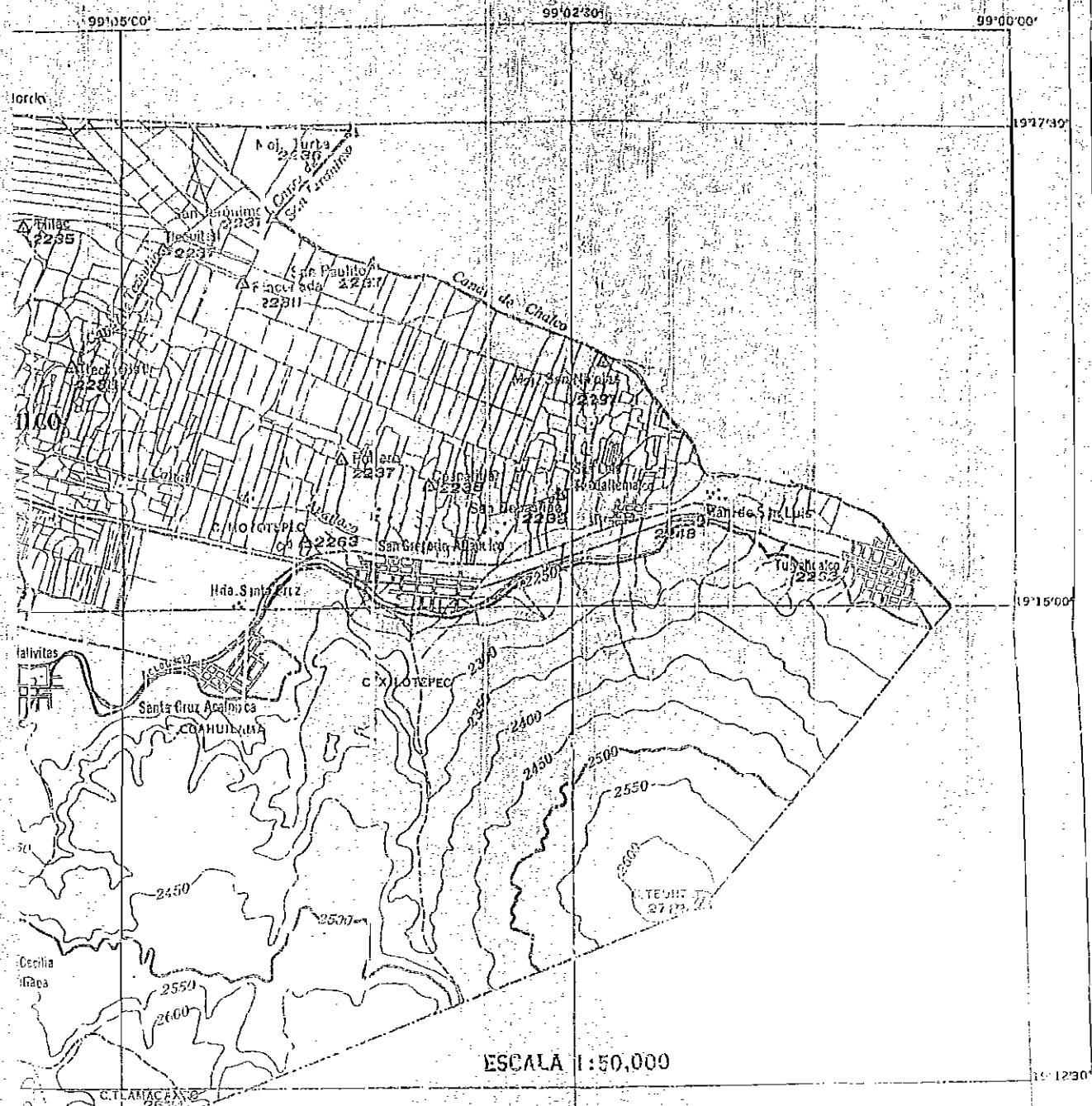


ESCALA 1:

SÍMBOLOS CON

- POBLACIONES:
- Cobertura de delegación
 - Ferrocarril
 - Límite de delegación
 - Válvula geodésica
 - Vértice topográfico
 - Tercera
 - Quinta

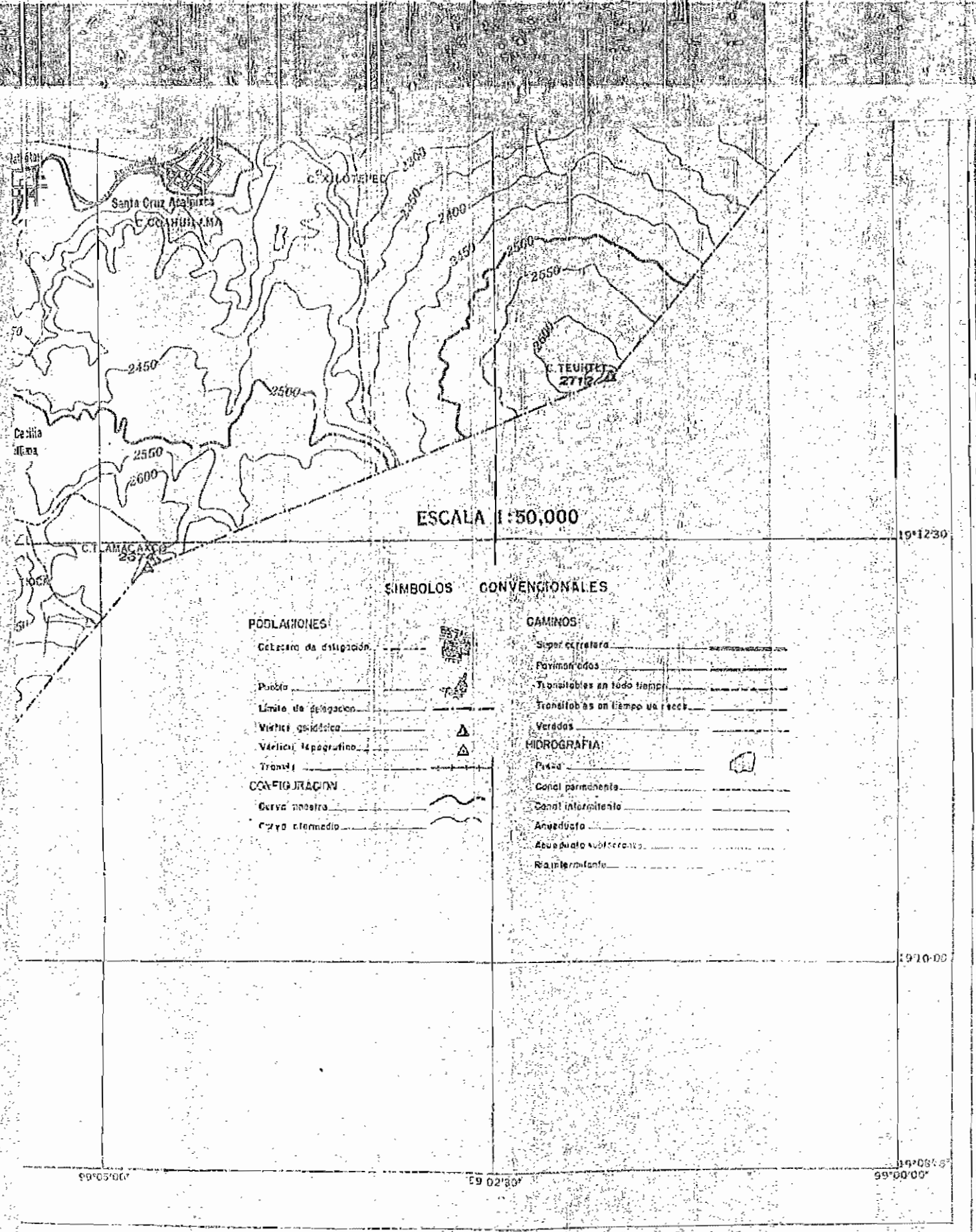
LEGACION DE XOCHIMILCO



ESCALA 1:50,000

SÍMBOLOS CONVENCIONALES

POBLACIONES:		CAMINOS:	
Carretera de delegación		Super carretera	
Puerto		Pavimentados	
Límite de delegación		Transitables en todo tiempo	
Vías de comunicación		Transitables en época de sequías	
Vías férreas		Vías de ferrocarril	
COMUNICACIONES:		HIROGRAFIA:	
		Presas	
		Canal de irrigación	



Santa Cruz Acapulca
C. COAHUILTEPEC

C. XILOTEPEC

C. TEUIQUE
2712

Castilla
Mica

C. AMACAXI
2674

ESCALA 1:50,000

SIMBOLOS CONVENCIONALES

POBLACIONES

- Celebración de delegación
- Pueblo
- Límite de delegación
- Vértice geodésico
- Vértice topográfico
- Troncal

CONFIGURACION

- Curva mostrada
- Curva normal

CAMINOS

- Sigra carretera
- Pavimentados
- Transitables en todo tiempo
- Transitables en tiempo seco
- Veredas

HIDROGRAFIA

- Pisca
- Canal permanente
- Canal intermitente
- Anacondo
- Abaqueño subterráneo
- Ra intermitente

99°05'00"

99°02'30"

19°10'00"

19°08'00"

III. DIVISION TERRITORIAL.

Al ser promulgada la Constitución del 5 de febrero de 1857, ésta ordenó la creación de un Estado que se llamaría Vallo de México, pero que jamás se llegó a definir.

Se admitió que entretanto subsistiera el Distrito Federal, con la última demarcación geográfica que se le había asignado y que, en resumen, comprendía la municipalidad de la ciudad de México y otras 20 municipalidades, que se distribuían en cuatro prefecturas políticas, a saber Tacubaya, Tlalpan, Guadalupe Hidalgo y Xochimilco; ésta contaba con las siguientes municipalidades: Xochimilco, Milpa Alta, Tulyehualco, San Pedro Actopan, San Pablo Ocotepéc, Mixquic, Tláhuac y Hatahuacán.

Pero como existieron irregularidades en la localización de los pueblos, entonces en 1898 se pusieron en orden los límites para fijar la distribución de los límites del Distrito Federal, y éstos fueron fijados por los decretos 15 y 17 de diciembre de 1898, expedidos por el Congreso de la Unión; y ratificados según los convenios celebrados en los Estados de Morelos y México, respectivamente.

Pero con los convenios se derogaron los límites de las municipalidades que fueron fijados por el decreto de 28 de julio de 1895, el que se agregó el municipio de Tlalisco al Distrito Federal, adoptándose entonces la denominación de Distritos por las prefecturas, pero poco tiempo duró aquella división política, pues determinó el la. de enero de 1900, que se distribuyeran las municipalidades del Distrito Federal en seis Distritos, aparte de la municipalidad de México; sin embargo entonces se modificó también la ordenación

de los distritos, segregándose los pequeños poblados y terrenos de una porción oriental, propiamente separados entonces de la Ciudad, como el Peñón y otros.

La distribución que se hizo en el Distrito de Xochimilco fué de nueve municipalidades que eran; Xochimilco, Hastahuacán, Tlaltemco, Tláhuac, Tulyehualco, Mixquic, Milpa Alta, San Pablo Escotepeco y San Pedro Actopan.

Esta distribución trajo serios inconvenientes, especialmente en la jurisdicción de los Distritos de Guadalupe Hidalgo y Tlalpan, que se habían constituido en forma tan irregular, que motivó que se dividiera en marzo de 1903, por el C. Gral. Porfirio Díaz, quien en uso de sus facultades extraordinarias, expidió la Ley de Organización Política y Municipal del Distrito Federal.

De ese modo quedó dividido el territorio del Distrito Federal, para su administración en trece municipalidades, que fueron México, Cuajimalpa, San Angel, Coyocacán, Tlalpan, Xochimilco, Guadalupe Hidalgo, Azcapotzalco, Tacuba, Tacubaya, Mixcoac, Milpa Alta e Ixtapalapa.

En el municipio de Xochimilco, aparecen los pueblos de Mixquic, San Juan Ixtoyopan, Tláhuac y Tetelco en los Censos de Población de 1910 y 1921. Posteriormente se hicieron otras divisiones que han constituido en la creación de las siguientes municipalidades.

Tláhuac que fué restablecida, incluyendo los pueblos de Mixquic, San Juan Ixtoyopan, y Tetelco.

En 1929 se dió una nueva organización administrativa al Distrito, creándose el Departamento Central, en la que se basó con el nombre de Delegaciones a las anteriores municipalidades. En esa división desaparecen los pueblos, antes citados, dentro del municipio de

Xochimilco.

Posteriormente con el propósito de que la ciudad de México abarcara la extensión ocupada por los poblados que se han venido formando al realizarse el notable ensanchamiento que ha adquirido, al propio tiempo que algunas poblaciones satélites que de hecho se han constituido como partes integrantes del propio conglomerado urbano, con lo que se le ha dado una nueva limitación, que se señaló por el decreto de 18 de agosto de 1931, que transcribimos en seguida.

Observando el mapa del Distrito Federal, en el que estén precisados sus límites actuales se nota que éstos se encuentran definidos por una serie de trazas de líneas astronómicas, las cuales están marcadas sobre el terreno por pequeñas mojoneras.

La Delegación de Xochimilco, está formada por la delegación de su nombre, colonias, haciendas, ranchos y poblados comprendidos dentro de los límites siguientes: por el norte, a partir del centro de la Mojonera Municipal No. 77, o sea la conocida con el nombre de Mojonera Turba, sigue por la orilla del canal de San Jerónimo hasta su confluencia con el canal de Chalco, donde continúa con el rumbo suroeste por el pie del talud exterior del bordo oriental del canal de Chalco y continuando hacia el suroeste cruza la exvía de ferrocarril de Chalco, que se encuentra al pie del talud sur del terraplén de dicho canal, la orilla oeste de la calzada de Xolquetzalco, por donde continúa su rumbo suroeste por este mismo canal y continúa por otro secundario canal que se llama Xolquetzalco; de este punto cruzan la calzada de Xochimilco y continúa con rumbo suroeste en la prolongación de dicho punto, siguiendo una línea recta sin accidente definido con rumbo suroeste, hasta la curvatura del canal Teuhtli; de este punto, sigue al suroeste por una recta sin accidente definido hasta la casa de Atercayo y de este punto continúa al norte

hasta la cumbre del cerro Tehuapaltepetl; de este punto y con rumbo noroeste, continúa por una recta sin accidente definido hasta el cerro de la Cantera y de aquí con rumbo noreste a la cima del cerro Kochitopeo; de este punto continúa hacia el norte por una recta sin accidente definido hasta encontrar el ángulo suroeste del machón norte del puente de Tápépan, sobre el río San Buenaventura; de este punto continúa hacia el noreste apollándose a los paramentos visibles de dicho machón, para continuar por el pie del talud de la izquierda del cauce del río San Buenaventura hasta su confluencia con el canal Nacional, el cual cruza para llegar al punto conocido con el nombre Fijal del Bordo; sobre la orilla oriental de dicho canal, de este punto continúa al oriente por una recta sin accidente definido, hasta el centro de la Mojonera Turba, donde termina.

Solo debo advertir lo siguiente: que los puntos que señala la Ley Orgánica, del Teuhtli con rumbo suroeste hasta la loma de Atexcayo, no deben ser, por que en línea recta sin accidente definido, pasa a dos pueblos de la Delegación de Milpa Alta dentro de los límites de Xochimilco, por ello debe ser de la cima del cerro Teuhtli, con rumbo suroeste hacia la cima del cerro Plamacaxco (límite desde el año de 1930 confirmado con el mapa del Registro de Catastro), y de este punto hacia la loma de Atexcayo con rumbo suroeste.

Además se recorrió la región donde se encuentran los límites señalados por la Ley Orgánica, encontrándose unos en buenas condiciones, otros destruidos y los puntos donde no hay mojoneras fueron marcados conforme al mapa del Distrito Federal, hecho por la Dirección del Catastro (1930), y conforme a la localización de un profesionalista de este lugar.

La cartografía de la presente tesis se elaboró sobre la base de

materiales de la Secretaría de la Defensa Nacional, y el trabajo cartográfico se realizó en el Departamento Cartográfico Militar, bajo la dirección del Mayor Miguel Ricárdez Fierro.

IV. GEOLOGIA.

Rocas eruptivas.

Las cadenas montañosas que directamente son parte de la Sierra Volcánica Transversal, como la Sierra Nevada, Cuautzin, Ajusco, etc. se formaron por actividad eruptiva, y están constituidas por pocas igneas efusivas neovolcánicas. Estas rocas corresponden a una serie de erupciones, que tuvieron lugar en épocas sucesivas diferentes, bastante aproximadas entre sí, de la Era Terciaria.

Contienen andesita de hornblenda como producto de las erupciones más antiguas de las formaciones geológicas del D.F., y constituyen el núcleo principal del macizo montañoso de la serranía de Ajusco, aunque la andesita de hiporstena probablemente solo aparece en porciones muy reducidas, y en cambio los basaltos aparecen rodeando completamente a las andesitas de hornblenda que han quedado como verdaderas islas, en medio de las corrientes basálticas comunmente de olivino de erupciones más recientes.

En la región se observan también afloramientos correspondientes del Oligoceno Superior.

Los depósitos bajos de la llanura corresponden a la porción rellenada con productos de denudación o acarreo aluvial de origen sedimentario y de edad terciaria y cuaternaria.

Otras formaciones geológicas.

En la Delegación de Xochimilco se encuentra la formación Xochitépaco que es una serie triaquianandesítica perteneciente al Oligoceno Superior y al Mioceno.

Estos afloramientos se localizan principalmente entre Tlal-

pan y Xochimilco sobre la autopista México Cuernavaca, a la altura del kilómetro 13, existen dos cortes profundos que exponen las triquandesitas de la serie Xochitlapeo, cuyo nombre se tomó de un grupo de cerros al norte del kilómetro 11 de la misma carretera (Mooser, 1956). Esta serie está formada igualmente de una sucesión de rocas volcánicas de composición intermedia y variada. En ella se han incluido todas las rocas volcánicas de esa composición general que aparecen en la parte sur de la Cuenca de México, por debajo de la Formación Tarango, del Plioceno Superior y de la serie andesítica Ajusco, que parece ser algo más reciente que la de Xochitlapeo.

El cerro de Ajusco está constituido por andesitas horblóncicas poco más o menos de la misma época del cerro Pelado, Cuautzin y otros volcanes cuyas lavas corrieron hacia el Valle de Cuernavaca, probablemente del Plioceno inferior.

La montaña del Ajusco tiene una cadena de volcanes menores adventicios, como el Xitilo, el Teuhtli y otros situados a sus pies y formados por extensos mantos de lava basáltica.

En el cerro del Teuhtli su corriente basáltica ha cubierto en una parte de su extensión a las andesitas de hornblenda que forman la que forma parte de las laderas del Ajusco. Las lavas de las lavas comprendidas entre el Xicalco y el Teuhtli se confunden por la causa de su proximidad; hay unos conos pequeños en este grupo que han arrojado inmensas cantidades de lava. Su escurrimiento fue hacia el norte formando la primera pendiente del terreno. En esta ladera se ven escalones sucesivos cubiertos en parte por rampas de cenizas finas.

Entre las más recientes emisiones de esta región, puede citarse

tarse una pequeña corriente arrojada por el cono Tzompolo, de tres kilómetros de longitud, y de poca espesor, muy fluida y que descansa sobre las tobas y cenizas de erupciones anteriores y una capa delgada de aluvión.

Esta corriente se puede ver claramente cerca del pueblo de San Mateo Xalpa sobre el camino que va al pueblo Topilejo.

El elevado volcán del Guautzin arrojó hacia el norte una corriente angosta que se distingue con facilidad, lo mismo que una corriente del Teutli en dirección contraria al anterior y más pequeña, encontrándose las dos en el fondo del valle entre ambos volcanes.

La fluidez y escurrimiento de las lavas de los volcanes Xitli, Teutli y Xicalco se comprueba por las numerosas grietas que existen en estas corrientes. Las grietas tienen a veces más de cien metros de longitud y en el suelo se observa las huellas de verdaderos ríos impetuosos de lava. Las lavas de todos esos volcanes, desde el punto de vista petrográfico, ofrecen semejanza; son de color rojo o gris, compactas o empollosas; y su magma contiene grandes fragmentos de basalto de olivino. Los cristales de labradorita y augita no son muy abundantes, salvo en algunas de las corrientes inferiores como se ve en los escalones más bajos que descansan en la llanura frente a Xicalco.

El cerro Chichinautzin, cuyo nombre se ha tomado para denominar la gran serie de rocas basálticas del Pleistoceno, parece haber sido un volcán extrusivo de lava hace sólo unos cuantos miles de años. La lava es de basalto de olivino con abundantes xenolitos de granito y fragmentos rocosos.

La serie Chichinautzin se ha subdividido en tres partes:

- 1) todos los conos cineríticos identificables; 2) ciertas erusiones

recientes y carentes de aspectos cineríticos, denominados como extrusivos.

El domo Tetequilo pertenece a la serie Chichinautzil y es el más típico de dicha serie. El color original es el de la andesita basáltica, cuando la roca muestra el menor grado de alteración deuréctica, es de un color gris muy obscuro. El color rojizo pardo que se ve en los cortes se debe a una alteración deuréctica correspondiente al corto tiempo de solidificación y enfriamiento de la lava, notándose principalmente en los frentes por donde salieron los vapores calientes del interior de la lava.

3) el resto, representa la interestratificación de derrames de lava y capas de ceniza, brechas, tobas y otros materiales acarreados por las aguas en las épocas entre las efusiones de lava; aunque la mayor parte de ésta serie está formada por basalto de olivino, hubo también efusiones de basalto sin olivino, y andesita basáltica. Las erupciones han continuado hasta la última erupción correspondiente a la del volcán del Xitle, que dió origen al Pedregal de San Angel en la orilla sur de la ciudad de México, hace unos 2,400 años, según determinaciones realizadas por Libby.

Depósitos aluviales y lacustres continentales.

En esta unidad se incluyen todos los depósitos aluviales y lacustres correspondientes al Pleistoceno y al Holoceno, donde tiene un espesor de más de tres o cuatro metros hasta alcanzar un espesor de cientos de metros de relleno pleistocénico. Los estudios de penetraciones, no han sido hasta la fecha suficientemente detallados, para poder fijar en la Cuencia de México, a base de fósiles característicos, la división entre el Pleistoceno y el Plioceno.

El material muestra una variación considerable en su litología de una y otra capa, pues existen estratos variables desde coágulo

merado hasta arcilla bentonítica hidratada. Hay algunas capas de turba, así como otras que contienen una alta proporción de diatomeas.

Las arcillas bentoníticas hidratadas muestran cierta elasticidad, lo que presenta grandes problemas para la ingeniería civil.

V. GEOGRAFÍA

La geografía de la Delegación de Xochimilco consiste en una serie de accidentes geográficos relacionados entre sí, que constituyen una especie de faja que rodea la parte sur de la llanura, especialmente la Sierra del Cuautzin, al suroeste la Sierra de Ajusco y al este la Sierra Nevada, aunque esta última, no se encuentre entre los límites del D.F., pero le dan un aspecto hermoso y atractivo, por ser las montañas más altas del Valle de México.

El panorama que presentan las serranías y las lomas que desprenden de las sierras hacia las partes bajas, reduce notablemente la superficie de la llanura.

En las sierras de Cuautzin y Ajusco se observan algunas barrancas y cañadas, en las cuales se forman pequeños ríos y arroyos durante la época de lluvias; las aguas de estas regiones se filtran en el subsuelo y aparecen al pie de las serranías en manantiales de agua dulce, como las del lago, a consecuencia de la permeabilidad del terreno que está constituido por rocas quebradas y fragmentadas, algunas veces muy ligeras que absorben el agua de la lluvia hasta detenerlas en las capas impermeables de la formación andesítica que forma la base de la serranía, para recoger las aguas y conducir las a los manantiales.

Por ello la red hidrográfica superficial de la región es muy escasa. Además se observa el avance de la erosión en algunas partes del Cuautzin, Ajusco y principalmente en el cerro del Teuhtli; ambos arrojaron lavas basálticas que bajaron a los valles y dieron origen a terrenos pedregosos, en los que crece una vegetación raquítica en

Las grietas cubiertas de arena o arcilla. En cambio en las cumbres principales del Ajusco y del Cuauztin, existe una gran vegetación.

La superficie montañosa de este lugar, está comprendida entre los 3200m. y los 2250m. sobre el nivel del mar, en donde comienza propiamente la llanura.

Este sistema orográfico se divide principalmente en tres zonas:

La primera, es la zona media boreal de la sierra de Ajusco que se encuentra entre el Tequilli y el Tzompole, al norte del Cuauztin. Los principales cerros con que cuenta, de este a oeste son Tequilli, Manacaxco, Teona, Tochuca, Tzompole y Tlamapa.

La segunda zona, que se localiza en la parte media oeste entre Tlalpan y Xochimilco, cuenta con los cerros Tejuanpaltepetl, La Cantera, Tetequillo, Santiago y Xochitotpec.

La tercera zona corresponde a la llanura formada por depósitos aluviales y lacustres; en donde se levantan los pequeños cerros de Moyotepec (San Gregorio), Xilotepec y la Noria (cerca del pueblo de Tepicapan). En esta zona se encuentra la Cabecera de la...ón, así como también los pueblos de mayor población, y su suelo generalmente inclinado de sur a norte.

VI. HIDROGRAFIA.

La Delegación casi no cuenta con corrientes de agua, excepto algunas intermitentes que bajan por las principales serranías del Ajusco y del Cuavtzin a las partes más bajas de la zona lacustre, a las que llegan las siguientes corrientes.

El río San Buenaventura, que viene de Ajusco, pasando por diversas barrancas hasta llegar al lago de Xochimilco, este río además de ser un río intermitente sirve de límite entre Tlalpan y Xochimilco desde el puente de Tepepan hasta el final del bordo donde desemboca.

El río Parres, que recorre extensas y elevadas planicies de Tlalpan para después llegar hasta Xochimilco con el mismo nombre, pero al pasar por el poblado de Santiago toma el nombre del río Santiago, con el que desemboca en la presa San Lucas.

Esta Delegación aunque no tiene corrientes de agua de gran importancia, sí tiene importancia hidrológica por las innumerables zanjas y algunos canales permanentes, que limitan las chinampas y se sirven de comunicación entre las mismas; y en tiempo de fuertes precipitaciones el agua sube de nivel en los canales intermedios comunican con las zanjas y éstas hacia las chinampas.

Los principales canales de esta región son: Que... que comunica con el Canal Nacional, Apatlaco, Tlalac, Tecuile... canal de Cuah...), aunque éste en la actualidad se cuenta como canal intermitente y sirve de límite entre Tláhuac y Xochimilco.

Además, Xochimilco posee numerosos manantiales que brotan al pie de la serranía, a orillas del lago y aún en el fondo del mismo.

Entre los más importantes manantiales, que están situados al sur, mencionándose los que actualmente abastecen en parte a la ciudad de México de agua potable, son: San Luis, Aguascalientes, Santa Cruz, Nativitas y La Noria.

Todos estos manantiales de agua potable fueron captados por orden del gobierno de Porfirio Díaz en 1909, mediante la construcción del acueducto para abastecer de agua potable a la ciudad de México, que hasta entonces carecía de la misma; a partir de esta fecha el agua de los canales y zanjas fué bajando en su nivel, ya que los manantiales mencionados regularizaban el nivel de las aguas en tiempo de seca.

Actualmente el río Churubusco formado por las barrancas de La Magdalena, San Jerónimo y Mixcoac se han desviado al Lago de Xochimilco, por medio del Canal Nacional.

Estas obras emprendidas por la Secretaría de Recursos Hidráulicos y el Departamento del Distrito Federal, son llevadas a cabo con el fin de conservar el agua que tienen los canales y zanjas.

A pesar de todo, los pueblos situados al sur de la región no toman el agua de los mencionados manantiales sino que toman el agua del Monte Alegre, que es el que abastece de agua potable a la región.

VII. CLIMAS

El clima de la Delegación de Kochimilco, de acuerdo con los datos de las estaciones correspondientes, puede considerarse como templado lluvioso.

Las lluvias tienen lugar principalmente durante la estación de verano y del otoño, como consecuencia, de que la zona característica ecuatorial se acerca al territorio nacional.

La primera de estas estaciones y de que en el otoño tienen lugar las precipitaciones asociadas con los ciclones tropicales. Sin embargo, debido a la diferencia de altura propia del relieve, se observa en la Delegación dos subtipos de clima uno, que a continuación será caracterizado.

El primero de ellos, Cwb, corresponde a la llanura y a la región baja de los declives.

En esas dos regiones el clima Cwb o sea templado propiamente dicho, siendo la temperatura media del mes más cálido inferior a 22° C.

La segunda región corresponde a la zona más alta de los declives situados al sur de la Delegación.

En esta región el clima de menos cuatro meses de temperatura media superior a 10° C., así como otras características que permiten caracterizarlo, Cwc, o sea templado lluvioso.

Al respecto se explicará la relación que existe entre estos climas y la vegetación correspondiente a los mismos.

A continuación se incluyen los datos meteorológicos, con la

temperatura media y lluvia correspondientes a las estaciones de Xochimilco y Moyoguarda.

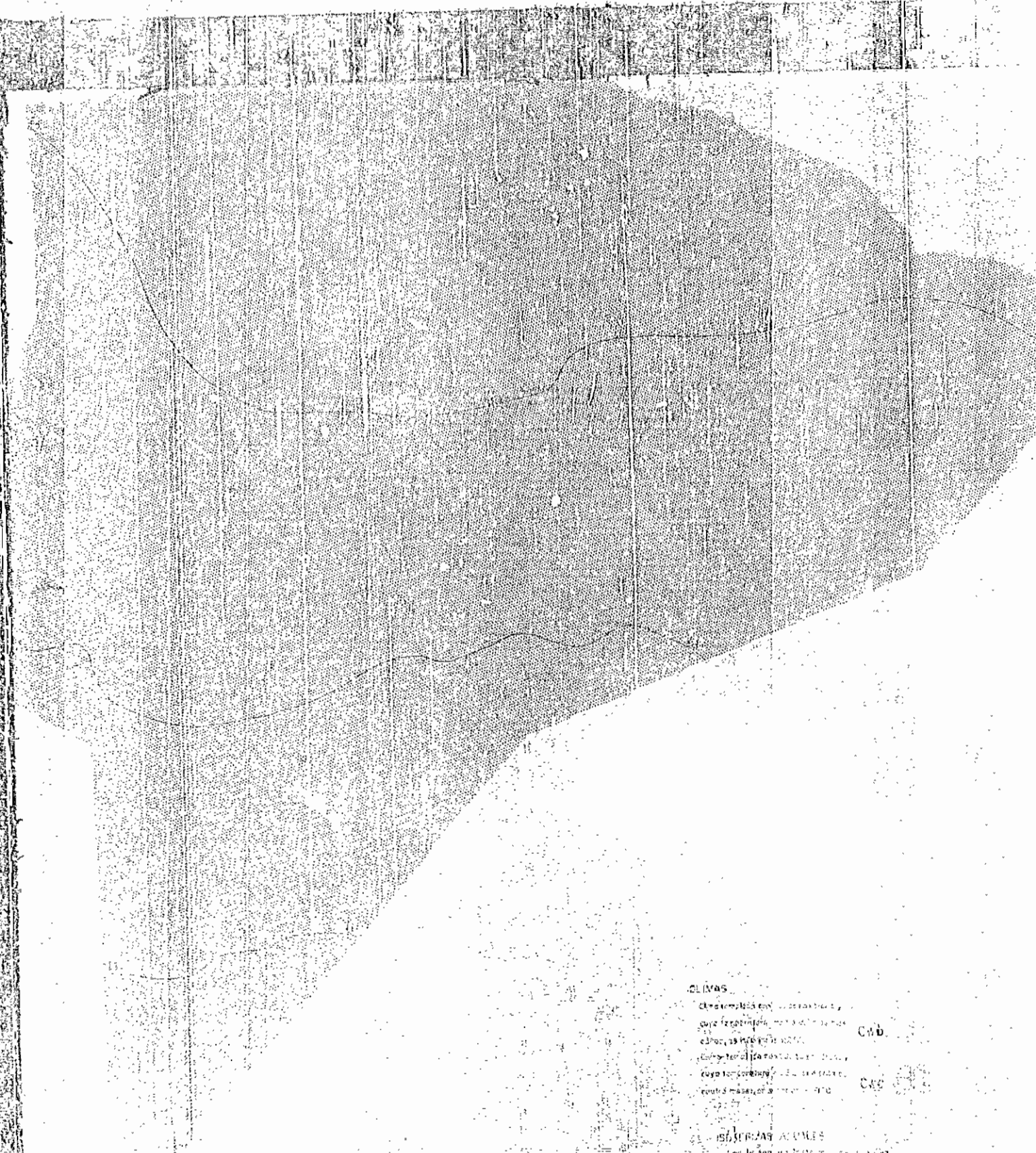
La caracterización del clima correspondiente a la región que incluye la zona alta del declive, se hizo con la semejanza que existe entre dicha zona y la que se denomina Desierto de Los Leones en el Distrito Federal.

Isotermas:

El territorio de la Delegación de Xochimilco se encuentra entre las isotermas siguientes:

1) al norte entre los 17° y 15° ; 2) al centro entre los 15° y 13° ; y 3) al sur entre los 13° y 11° , o entre los 11° y 9° C.

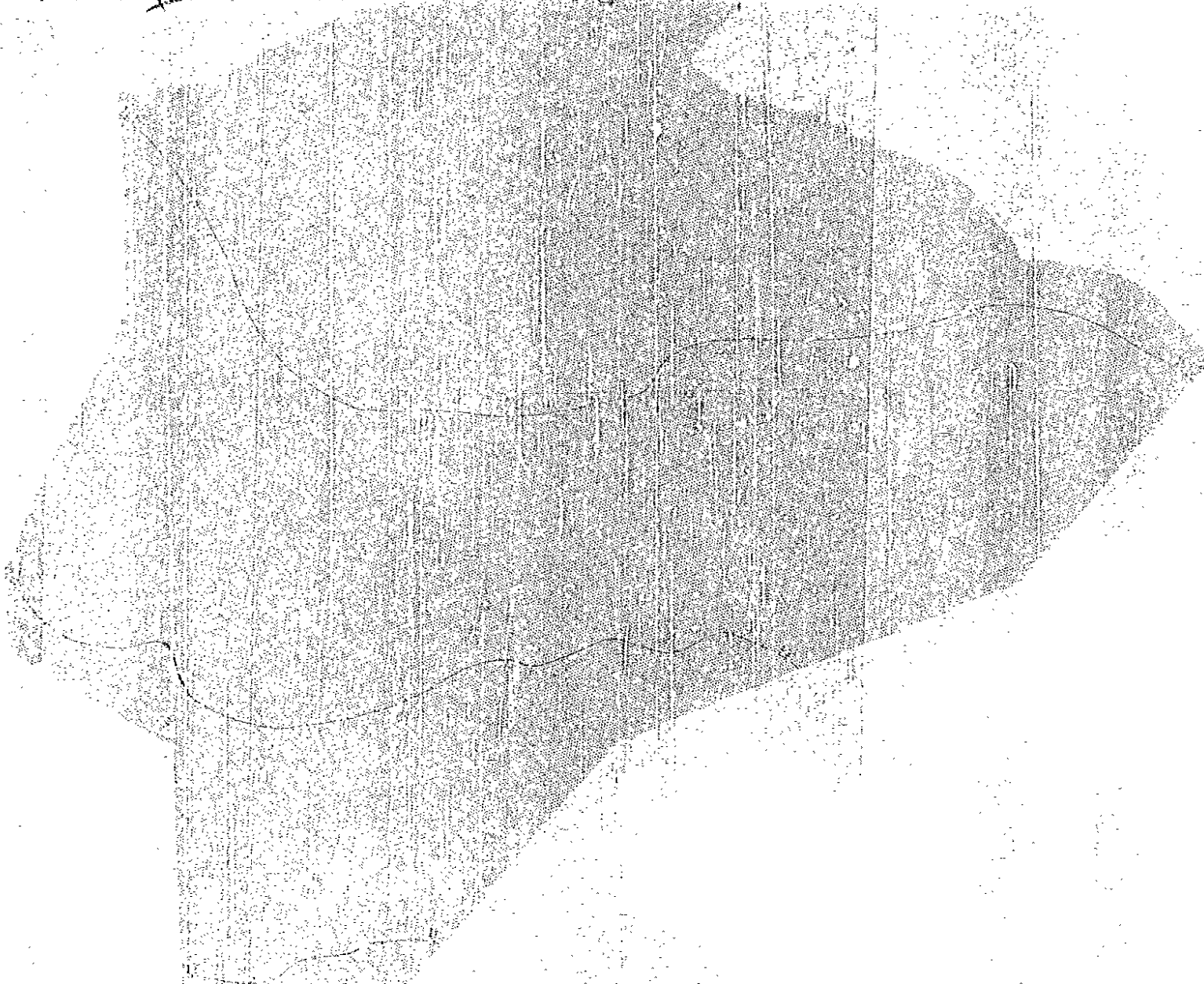
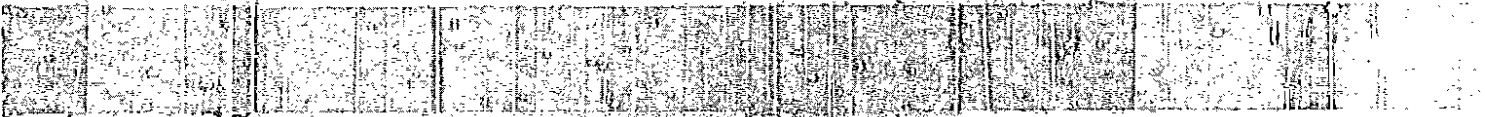
Las líneas de isotermas nos demuestran la repartición de la temperatura en la región; asimismo nos enseña que la temperatura disminuye con la altitud.



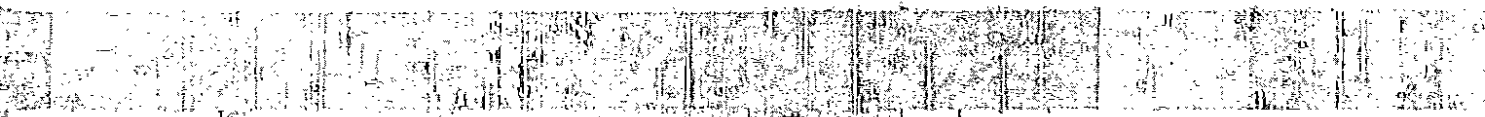
CLIMAS
Clima templado con precipitaciones
cuya frecuencia, intensidad y
distribuci6n varia con la altura.
Clima templado con precipitaciones
cuya frecuencia y intensidad
varia con la altura y la latitud.

ISOTERMAS Y OJAS
Las isotermas de temperatura...

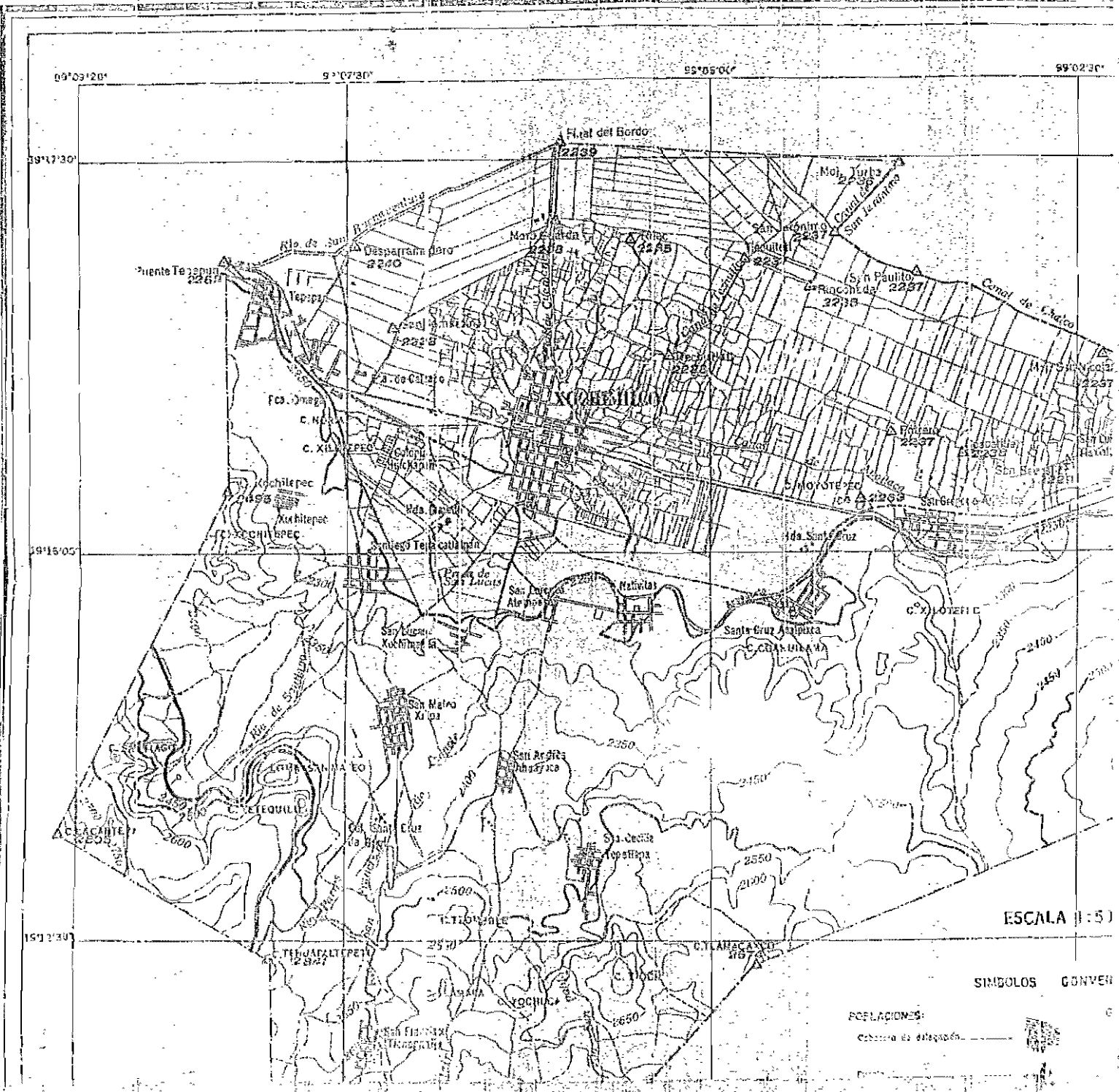
1724 1725 1726 1727 1728 1729



1724
 1725
 1726
 1727
 1728
 1729



DELEGACION DE XOCHIMILCO



ESCALA 1:50,000

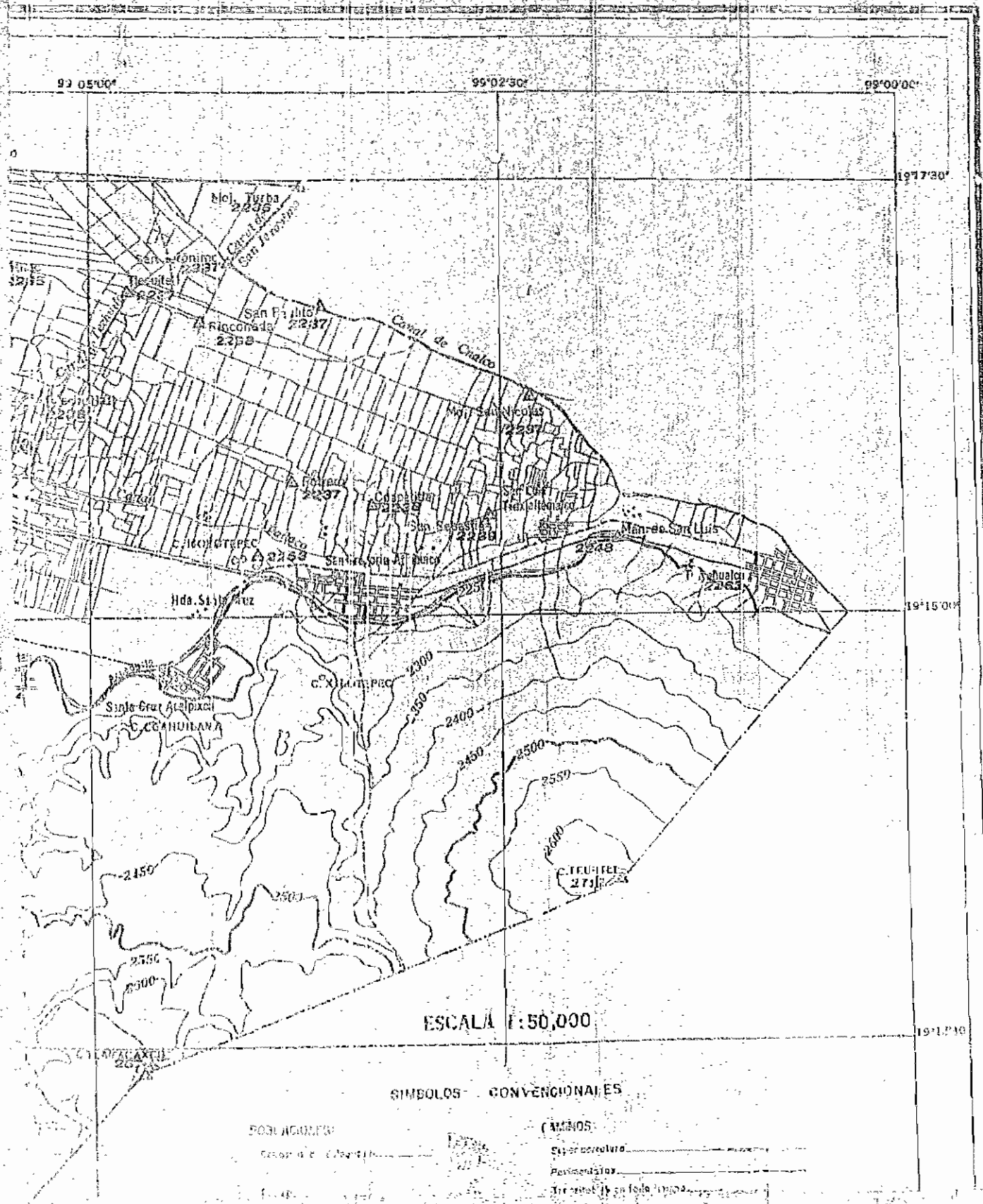
SÍMBOLOS CONVENCIONALES

POBLACIONES:

Capital de delegación



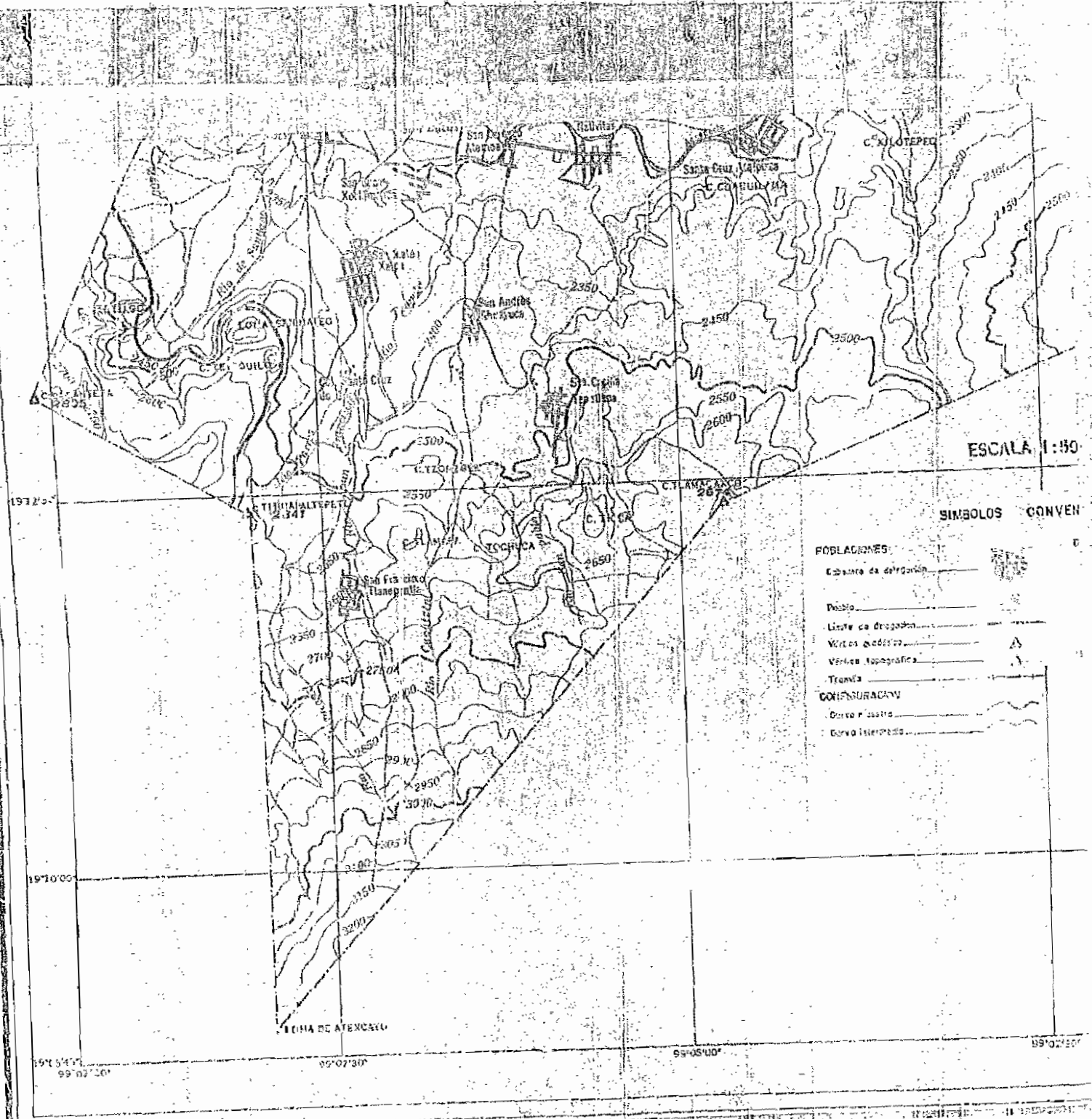
DELEGACION DE XOCHIMILCO



ESCALA 1:50,000

SÍMBOLOS CONVENCIONALES

- | | |
|----------------|----------------|
| POSICIONES | CAMINOS |
| Cerro de... .. | Cajal de... .. |
| ... | ... |
| ... | ... |

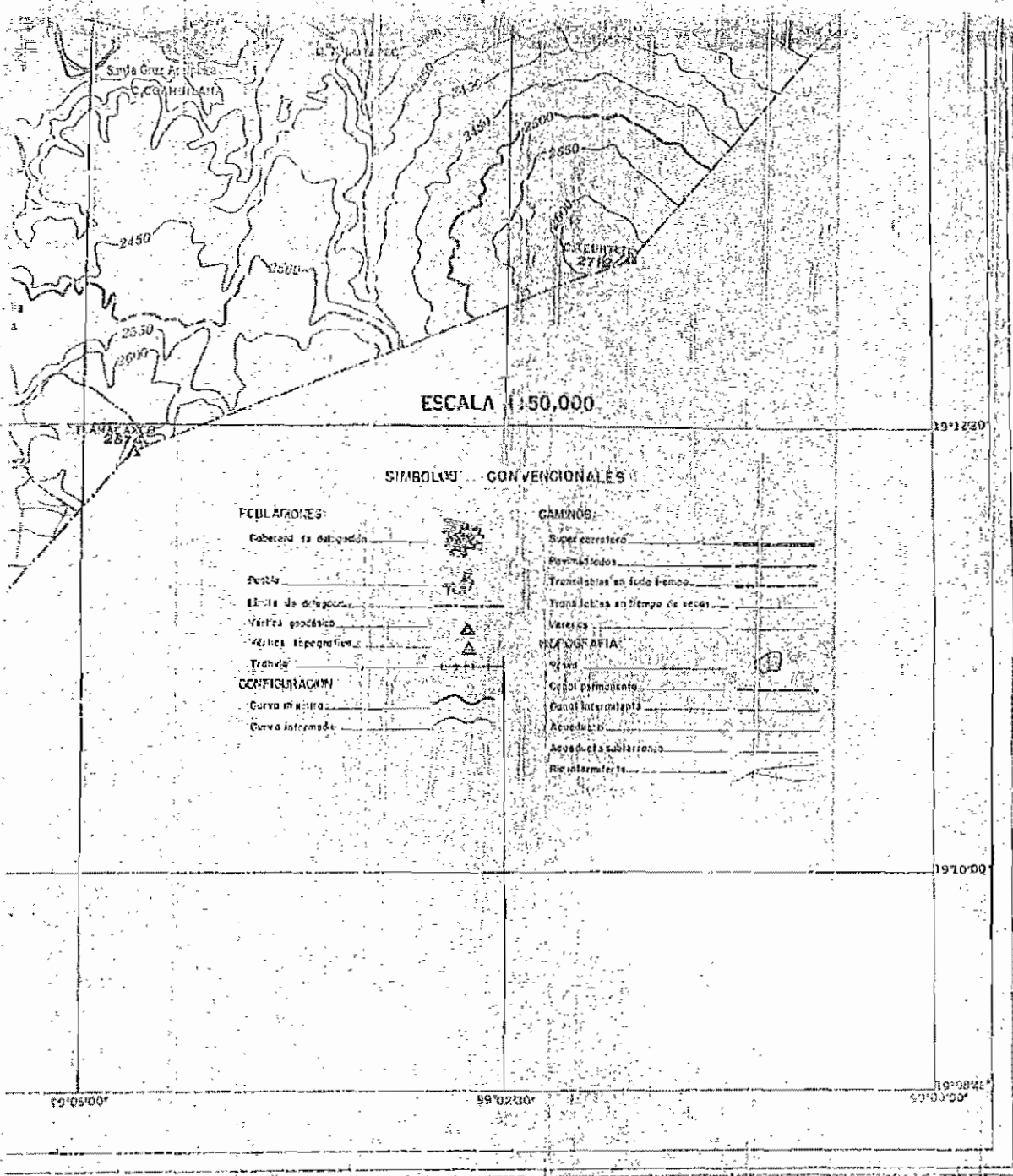


ESCALA 1:50

SIMBOLOS CONVEN

- POBLACIONES:**
- Cabecera de delegación
 - Pueblo
 - Limite de delegación
 - Vereda geodética
 - Vereda topografica
 - Tronca
- CONFINERACION**
- Curva p. castro
 - Curva isopermetro

DELEGACION DE XOCHIMILCO



SECRETARIA DE RECURSOS HIDRAULICOS

TEMPERATURA MEDIA

XOCHIMILCO, D. F.

LATITUD 19°16'

LONGITUD 99° 06'

AÑOS	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D.	ANUAL	
1954	11.9	13.5	18.0	16.7	19.0	18.9	17.4	18.4	17.1	15.1	13.0	11.1	15.8
1955	11.6	13.3	14.6	16.7	20.1	19.7	17.3	17.3	17.1	14.9	13.8	12.1	15.7
1956	9.9	13.1	13.7	18.2	17.5	19.6	19.9	17.2	19.0	18.9	13.5	11.3	15.9
1957	13.0	14.5	16.8	17.8	17.2	16.8	16.8	14.5	17.2	17.6	17.0	15.0	16.4
1958	13.0	9.5	18.8	17.9	18.3	18.7	19.1	18.3	19.6	18.3	17.9	13.0	16.8
Promedio				17.4	18.3	19.1	18.1	17.7	18.0	16.9	15.0	12.5	16.1

El Hecia no se neces.

SECRETARIA DE RECURSOS HIDRAULICOS

AGENCIA DE PRECIPITACION, SAN MILLAN DE LOS REYES

BOLETIN

Año	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total
1954	0.0	Inep.	10.3	33.5	69.6	152.5	121.0	173.2	170.6	96.4	16.5	0.0	842.9
1955	0.0	16.5	7.5	36.8	151.0	58.1	226.6	247.6	250.0	210.5	5.0	20.0	1220.6
1956	0.0	5.0	7.5	38.0	144.0	61.4	13.4	288.0	241.0	36.0	0.0	0.0	842.3
1957	5.0	9.0	0.0	61.7	2.0	—	254.5	289.5	135.0	125.5	120.0	12.5	974.7
1958	7.5	15.5	2.0	0.3	155.0	270.5	302.0	256.5	318.5	67.5	74.0	26.0	1497.3
Prome- dio	2.5	9.6	3.4	34.6	104.3	108.5	183.9	218.5	219.0	107.1	43.1	10.1	1076.3

SERVICIO METEOROLOGICO MEXICANO

TEMPERATURA MEDIA

MOYOGUARD A D.F. Longitud 99° 06'

Latitud 19° 17'

Años	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	ANOS
1952	10.9	12.7	14.9	16.1	16.4	17.6	16.4	17.1	15.4	12.7	14.2	11.6	14.8
1953	10.4	13.5	15.2	16.4	17.8	18.3	17.4	17.5	15.1	16.0	12.5	12.4	15.2
1954	12.4	12.8	15.7	16.1	17.3	18.2	17.0	17.5	17.4	15.5	12.9	11.3	15.5
1955	12.4	11.8	15.0	16.9	17.4	18.0	16.8	---	Temp.	14.7	14.2	11.7	13.4
1956	10.2	13.4	15.5	17.4	17.1	16.8	16.9	17.7	16.1	14.8	13.9	13.0	15.2
1957	12.1	13.3	14.4	17.1	17.2	18.4	16.9	17.0	16.7	14.9	13.7	10.7	15.3
1958	10.1	11.6	14.7	16.2	15.7	17.1	16.5	16.0	16.4	15.9	14.1	11.3	14.6
1959	11.3	---	13.9	14.4	15.2	---	16.5	---	---	---	---	---	14.2.5

Promedios

Días	10.9	12.9	14.9	16.3	16.7	15.5	16.8	17.1	13.8	14.9	13.7	11.7	14.7
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

1955 Promedio de 11 meses

1959 Promedio de 3 meses

SERVICIO METEOROLOGICO ESTADIANO

PRECIPITACION ANUAL EN MILIMETROS

Latitud 19° 17'

MCYOTUANDA D.F.

Periodo: 1951-56

Año	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Annual
1952	8.0	6.2	0.0	24.3	124.5	125.6	114.2	103.3	136.7	44.6	84.2	1.0	759.8
1953	0.5	1.6	0.6	11.1	22.9	50.8	78.5	157.0	80.5	64.5	94.0	1.0	531.6
1954	0.0	12.2	4.3	25.9	55.8	125.5	120.9	120.2	92.8	102.1	13.0	5.0	566.7
1955	5.1	0.0	0.0	0.0	51.4	64.0	99.5	114.0	35.2	5.2	10.0		290.6
1956	0.0	0.0	1.2	27.5	75.6	109.8	158.0	137.4	73.1	39.7	20.0	1.0	943.1
1957	0.0	13.0	7.5	36.2	39.9	66.1	93.8	113.8	76.0	61.1	5.3	2.5	521.8
1958	89.2	Imp.	0.0	27.7	70.1	126.6	123.1	80.9	128.7	57.1	40.3	25.3	723.8
1959	1.5		0.0	52.7	29.9								
Promo- dio: 14.6	4.5	2.0	2.0	23.3	61.8	96.0	112.2	102.6	83.9	50.4	31.8	6.0	599.4

VIII. SUELOS.

Los suelos de esta región se formaron a consecuencia de la intemperización de la roca madre, compuesta principalmente por materiales de origen volcánico.

Debido a que el suelo es inclinado de sur a norte a partir de los últimos resplandimientos de la Sierra del Cuautzin, resulta que los suelos que corresponden a la llanura, fueron formados por acarrees que las aguas han llevado desde las partes altas, constituyendo así una llanura lacustre en la que predominan en su depósito los migajones, o sean suelos en la que la textura es a la vez arenosa-arcillosa o franca. Además se observan diferencias importantes en el color superficial del suelo, que van desde el gris negruzco a obscuro.

En la zona de llanura se encuentran suelos ricos en materia orgánica, debido a la existencia de vegetación acuática que utilizan en los sembrados, los cuales son ricos en nitrógeno, especialmente los ejidos de la Ciénaga, en la cual existió una gran capa vegetal llamada cés ped que al bajar el nivel de las aguas se utilizó para el cultivo del maíz.

Debido a esto los suelos son generalmente ricos en materia orgánica, así como también en nitrógeno.

Otra de las características edafológicas es que los resultados del análisis de las muestras del suelo, presentan un pH cercano a neutro, y por consiguiente se forman débiles ácidos que disuelve en parte las bases; es decir, el calcio, sodio, potasio y magnesio, formando débiles alcalinas.

En los suelos de las zonas altas predomina el migajón arenoso.

arcilloso fino, además, por la tala immoderada de los bosques, resulta que debido a la erosión, los suelos proporcionan poca materia orgánica. En lo que corresponde a la zona del Teuhtli, predomina la arena media, aunque se aclara que son importantes las características de la roca madre.

Generalmente los suelos de la región, son ricos en potasio, magnesio y fósforo disponibles, pero sobre todo en calcio, dominando en ellos un aspecto de color amarillo cafésáceo.

Al hablar de la textura de los suelos en todas las muestras, puede afirmarse que son ricos en calcio, también puede decirse que el magnesio se encuentra con bastante abundancia, lo mismo el potasio y el sodio, aunque este último elemento se encuentra en menor proporción en la llanura, donde la agricultura es muy antigua.

La materia orgánica es más importante en los suelos de la llanura y su significación disminuye en las regiones altas; el pH o sea el grado de acidez o alcalinidad es neutro en la zona de la llanura, en que la vegetación es abundante y la humedad del suelo más mayor, por lo contrario el pH es más bajo en la zona de declive con menor vegetación y una humedad más baja que la correspondiente a la llanura.

En general se observa que los suelos de la Dehesa de Xochimilco tienen escasez de nitrógeno, y que por el contrario tienen una cantidad suficiente de fósforo.

Análisis de las muestras del suelo.

Muestras	Uso del suelo.	Localidad.
1 A 1	Siembra del maíz.	De Moyoguañá a 1 Km. al NW de la cabecera llamado Ejido Ciénaga Chica.
2 B 2		
3 A 2	Agricultura mixta.	Chinampa Tequillo a 3 Km. al NE de la cabecera de la Delegación.
4 B 2		
5 A 3	Siembra de maíz, frijol y haba.	7 Km. al SE del pueblo de San Mateo Xalpa.
6 B 3		
7 A 4	Siembra de maíz, frijol, calabaza y haba.	Entre la autopista y el camino que va de Xochimilco a Tepilejo (2 Km. al N del cerro Tehuapantepetl).
8 B 4		
9 A 5	Siembra de maíz y frijol.	3 Km. al E del pueblo de San Andrés.
10 B 5		
11 A 6	Siembra de maíz y frijol.	Santa Cecilia por el camino que va a San Bartolomé, al N del cerro Utopa.
12 B 6		
13 A 7	Siembra de maíz.	Ejido Ciénaga Grande, al NE cerca del Cerro Chalco.
14 B 7		
15 A 8	Siembra de magueyes y de maíz.	Cerro Peñón, límites de Tepetlaxo.
16 B 8		

A de 0 a 30 cm.
B de 30 a 60 cm.

Los análisis de las muestras del suelo tomadas

degen

ción de Xochimilco se encuentran en las siguientes páginas:

SECRETARIA DE RECURSOS HIDRAULICOS
 DIRECCION GENERAL DE APROVECHAMIENTOS
 LABORATORIO CENTRAL DE AGRICULTURA

ABREVIATURAS

1	Blanco	1	No determinado
2	Blanco	2	
3	Blanco	3	
4	Blanco	4	
5	Blanco	5	
6	Blanco	6	
7	Blanco	7	
8	Blanco	8	
9	Blanco	9	
10	Blanco	10	
11	Blanco	11	
12	Blanco	12	
13	Blanco	13	
14	Blanco	14	
15	Blanco	15	
16	Blanco	16	
17	Blanco	17	
18	Blanco	18	
19	Blanco	19	
20	Blanco	20	
21	Blanco	21	
22	Blanco	22	
23	Blanco	23	
24	Blanco	24	
25	Blanco	25	
26	Blanco	26	
27	Blanco	27	
28	Blanco	28	
29	Blanco	29	
30	Blanco	30	
31	Blanco	31	
32	Blanco	32	
33	Blanco	33	
34	Blanco	34	
35	Blanco	35	
36	Blanco	36	
37	Blanco	37	
38	Blanco	38	
39	Blanco	39	
40	Blanco	40	
41	Blanco	41	
42	Blanco	42	
43	Blanco	43	
44	Blanco	44	
45	Blanco	45	
46	Blanco	46	
47	Blanco	47	
48	Blanco	48	
49	Blanco	49	
50	Blanco	50	
51	Blanco	51	
52	Blanco	52	
53	Blanco	53	
54	Blanco	54	
55	Blanco	55	
56	Blanco	56	
57	Blanco	57	
58	Blanco	58	
59	Blanco	59	
60	Blanco	60	
61	Blanco	61	
62	Blanco	62	
63	Blanco	63	
64	Blanco	64	
65	Blanco	65	
66	Blanco	66	
67	Blanco	67	
68	Blanco	68	
69	Blanco	69	
70	Blanco	70	
71	Blanco	71	
72	Blanco	72	
73	Blanco	73	
74	Blanco	74	
75	Blanco	75	
76	Blanco	76	
77	Blanco	77	
78	Blanco	78	
79	Blanco	79	
80	Blanco	80	
81	Blanco	81	
82	Blanco	82	
83	Blanco	83	
84	Blanco	84	
85	Blanco	85	
86	Blanco	86	
87	Blanco	87	
88	Blanco	88	
89	Blanco	89	
90	Blanco	90	
91	Blanco	91	
92	Blanco	92	
93	Blanco	93	
94	Blanco	94	
95	Blanco	95	
96	Blanco	96	
97	Blanco	97	
98	Blanco	98	
99	Blanco	99	
100	Blanco	100	

La apreciación de la muestra se expresa con cinco decimales decimales:

1.00000
 2.00000

Se procedió a analizar la muestra de suelo que, según el criterio del laboratorio, para obtenerse de buena calidad

INFORME DE ANALISIS DE SUELO

ESTUDIO AGRICOLICO de Veeduimilpa, D.F.

ESTADO Distrito Federal
 MUNICIPIO México

FECHA DE RECEPCION 2 de Diciembre 1958

POZO _____

LOCALIZACION

#1 - Ejido de Cienega Chica - A-1
San Mateo
Chihuahua, Chihuahua
4 - 1 - 1 - 1 - 1

INVESTIGADOR Ing. Mario Macías

LUGAR DE RESIDENCIA Departamento

Aprobado

Número del Laboratorio	1	2	3	4	
" de muestra	A-1	B-1	A-2	B-2	SUELO BUENO
Profundidad en centímetros	0-30	60	0-30	60	
1 Color	gn	gn	gn	gn	Obscuro
2 Densidad Aparente	2.1	2.1	2.1	2.1	1.40 ó menos
3 Espacios vacíos (Porosidad) %	>64	>64	>64	>64	44 ó más
4 Guijarros	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5 Grava gruesa	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6 Arenas	50.44	51.44	42.44	47.44	42.00
7 Limo	25.28	26.88	31.88	12.28	42.00
8 Arcilla	24.88	22.88	26.88	40.88	16.00
9 Arcilla coloidal					
10 Textura	Mra	Mra	C	Mra	Franco
11 Capacidad de retención de agua					20.00 ó más
12 Agua de marchitamiento					
13 Agua disponible					15.00 ó más
14 Yeso (CaSO ₄ ·2H ₂ O)	1.385	1.035	0.489	0.652	2.00
15 Carbonatos de Ca y Mg (CaCO ₃)	0.97	1.04	0.97	0.97	2.00
16 Materia orgánica	7.67	9.72	12.95	7.52	2.00 ó más
17 Carbonatos alcalinos (Na ₂ CO ₃)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00
18 Cloruros alcalinos (NaCl)	0.194	0.074	0.074	0.052	0.00
19 Sulfatos alcalinos (Na ₂ SO ₄)	0.033	0.038	0.276	0.248	0.00
20 Nitrógeno total (N)	3.16	8.30	0.05	0.06	0.10 ó más
21 Fósforo disponible (P) PFM	+100	+100	+100	+100	100 ó más
22 Potasio disponible (K)	+500	+500	+500	+500	500 ó más
23 Calcio disponible (Ca)	2000	2000	3000	1700	900 ó más
24 Magnesio disponible (Mg)	35	40	30	33	25 ó más
25 Manganeso disponible (Mn)	+	+	5	5	15 ó más
26 Boro disponible (B)					2 ó menos
27 Capacidad de intercambio de cationes me/100 g	46.87	50.00	65.68	67.77	
28 Sodio intercambiable me/100 g	5.56	6.80	5.71	7.07	
29 pH (Extracto 1:2)	7.60	7.15	6.70	6.70	7.5
30 Resistencia Eléctrica (Ohms a 25°C)					300 ó más
31 Flora Bacteriana (Azobacter)	3		1		2

Suelos muy ligeras

Designaciones solicitadas: *Análisis Completo de Rutina*
 Fecha del reporte de análisis:

Número del Laboratorio	5	6	7	8	SUELO BUENO
de muestra	A-3	B-3	A-3	A-3	
Profundidad en centímetros	0-30	00	0-30	00	
1 Color	A c	A c	A c	A c	Obscuro
2 Densidad Aparente	1.08	1.08	1.08	1.19	1.40 ó menos
3 Espacios vacíos (Porosidad)	59.78	61.07	59.30	52.53	44 ó más
4 Guijarros	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00
5 Grava gruesa	2.69	2.94	6.82	4.57	0.00
6 Arena	59.44	64.44	62.80	62.72	42.00
7 Limo	22.88	19.63	16.72	15.98	42.00
8 Arcilla	18.28	15.88	13.98	15.36	16.00
9 Arcilla coloidal					
10 Textura	Ma F	Ma F	Ma F	Ma F	Franco
11 Capacidad de retención de agua	22.97		17.64		20.00 ó más
12 Agua de marchitamiento	6.55		3.70		
13 Agua disponible	16.42		13.94		15.00 ó más
14 Yeso (CaSO ₄ ·2H ₂ O)	0.335	0.000	0.000	0.000	2.00
15 Carbonatos de Ca y Mg (CaCO ₃)	0.90	0.84	0.97	0.84	2.00
16 Materia orgánica	2.78	1.67	1.31	1.88	2.00 ó más
17 Carbonatos alcalinos (Na ₂ CO ₃)	0.000	0.006	0.010	0.010	0.00
18 Cloruros alcalinos (NaCl)	0.008	0.006	0.008	0.000	0.00
19 Sulfatos alcalinos (Na ₂ SO ₄)	0.009	0.171	0.094	0.106	0.00
20 Nitrógeno total (N)	0.06	0.10	0.06	0.06	0.10 ó más
21 Fósforo disponible (P) PPM	4100	4100	4100	4100	100 ó más
22 Potasio disponible (K)	4500	4500	4500	4500	500 ó más
23 Calcio disponible (Ca)	2100	8000	8000		900 ó más
24 Magnesio disponible (Mg)	40	35	70		25 ó más
25 Manganeso disponible (Mn)	3	3			15 ó más
26 Boro disponible (B)					2 ó menos
27 Capacidad de intercambio de cationes me/100 g	20.50	16.85	18.60		
28 Sodio intercambiable me/100 g	2.00	1.35	2.60		
29 pH (Extracto 1:2)	6.70	6.85	6.80		7.5
30 Resistencia Eléctrica (Ohms a 25°C)					900 ó más
31 Flora Bacteriana (Azotobacter)	1		1		2

Determinaciones solicitadas: *Análisis Completo de Rutina*

Fecha del reporte de análisis:

Número del Laboratorio	9	10	11	12	
a de Muestra	A-5	B-5	A-6	B-6	SUELO BUENO
Profundidad en centímetros	0-30	60	0-30	60	
1 Color	A 6	A 6	A 6	A	Chacuro
2 Densidad aparente	1.19	1.14	1.20	1.1	1.40 ó mejor
3 Espacios vacíos (Porosidad) %	51.00	56.00	52.67	45.0	44 ó más
4 Gujarras	0.00	0.00	0.07	0.00	0.00
5 Grava gruesa	3.11	1.93	0.11	2.45	0.00
6 Arena	68.94	68.94	66.41	69.94	42.00
7 Limo	17.28	14.28	16.28	23.28	42.00
8 Arcilla	10.28	16.28	17.28	21.28	16.00
9 Arcilla coloidal					
10 Textura	Ma F	Ma F	Ma F	Mrc	Franco
11 Capacidad de retención de agua	16.98		21.64		20.00 ó más
12 Agua de marchitamiento	9.15		6.75		
13 Agua disponible	12.83		14.89		15.00 ó más
14 Yeso (CaSO ₄ ·2H ₂ O)	0.00	0.00	0.00		2.00
15 Carbonatos de Ca y Mg (CaCO ₃)	0.77	0.90	0.97	1.04	2.00
16 Materia orgánica	2.57	1.12	1.99	0.00	2.00 ó más
17 Carbonatos alcalinos (Na ₂ CO ₃)	0.012	0.003	0.009	0.009	0.00
18 Cloruros alcalinos (NaCl)	0.014	0.030	0.012	0.012	0.00
19 Sulfatos alcalinos (Na ₂ SO ₄)	0.192	0.076	0.106	0.124	0.00
20 Nitrógeno total (N)	0.06	0.03	0.05	0.05	0.10 ó más
21 Fósforo disponible (P) PPM	1100	7100	1100	3100	100 ó más
22 Potasio disponible (K)	500	500	500	500	500 ó más
23 Calcio disponible (Ca)	2200	2300	2300	3000	900 ó más
24 Magnesio disponible (Mg)	40	35	30		25 ó más
25 Manganeso disponible (Mn)	7	7	7		15 ó más
26 Boro disponible (B)					2 ó menos
27 Capacidad de intercambio de cationes me/100 g	12.50	12.50	20.05	12.50	
28 Sodio intercambiable me/100 g	2.00	3.92	2.50		
29 pH (Extracto 1:2)	7.35	7.60	6.75		7.5
30 Resistencia Eléctrica (Ohms a 25°C)					200 ó más
31 Flora Bacteriana (Azotobacter)	1		1		2

Determinaciones solicitadas: *Analisis Completo de Suelo*
Fecha del reporte de analisis:

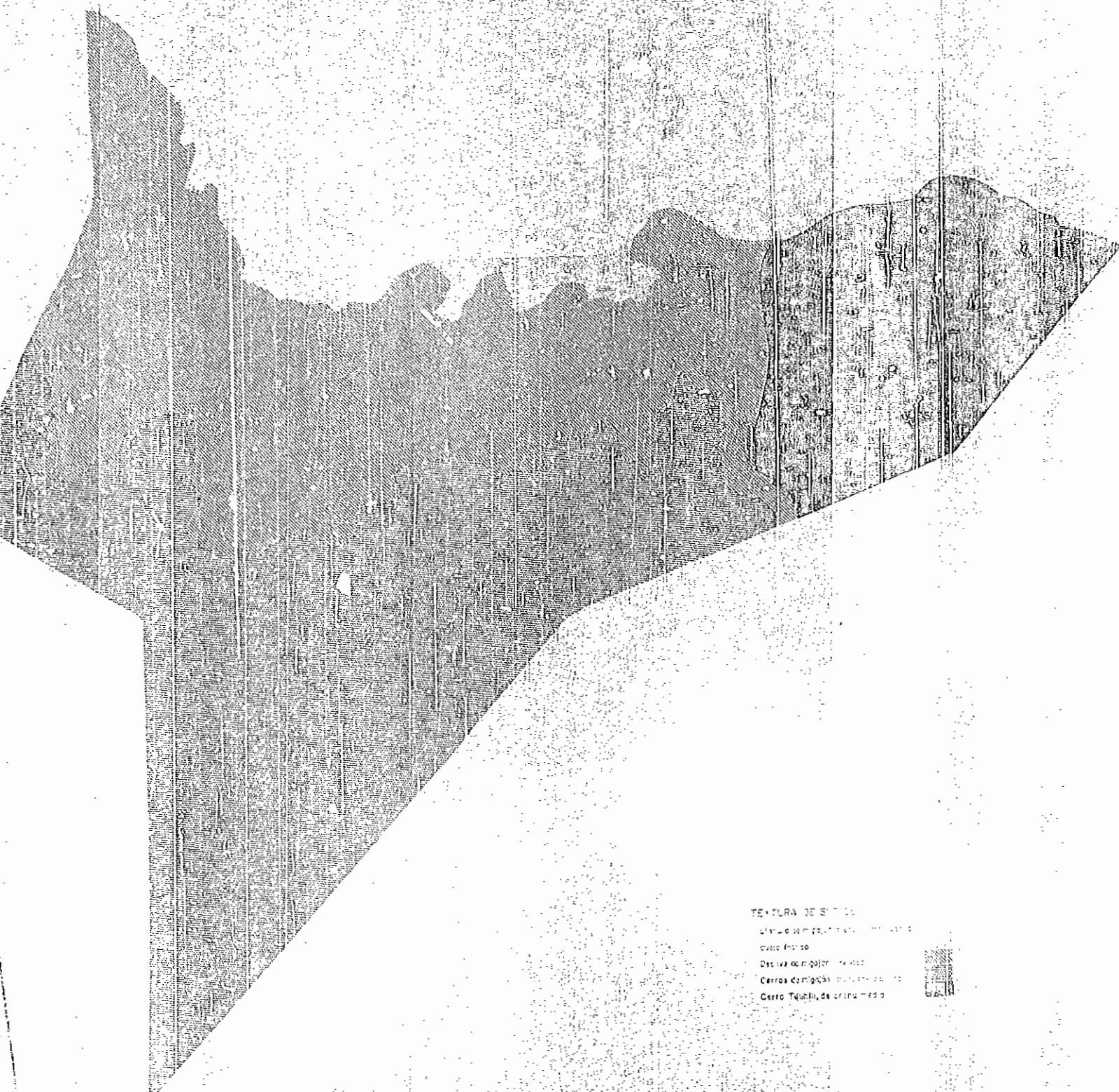
Número del Laboratorio	13	14	15	16	SUELO BUENO
Profundidad en centímetros	0-30	0-60	0-30	0-60	1
1 Color	5.08	5.2	4.6	4.2	Obscuro
2 Densidad aparente	2.1	2.1	2.1	2.1	1.40 ó menos
3 Espacios vacíos (Porosidad) %	26%	26%	26%	26%	44 ó más
4 Guljarros	0.00	0.00	0.00	2.17	0.00
5 Grava gruesa	0.00	0.00	24.28	10.12	0.00
6 Arenas	48.72	48.72	76.00	72.00	42.00
7 Lino	44.28	43.28	14.64	16.64	42.00
8 Arcilla	7.00	11.00	9.36	11.36	16.00
9 Arcilla, coloidal					
10 Textura	C	C	FMD	FMD	Francos
11 Capacidad de retención de agua	45.62		28.57		20.00 ó más
12 Agua de marchitamiento	12.70		3.95		
13 Agua disponible	32.92		25.02		15.00 ó más
14 Yeso (CaSO ₄ ·2H ₂ O)	2.403	1.152	0.000	0.000	2.00
15 Carbonatos de Ca y Mg (CaCO ₃)	7.86	6.17	0.30	0.70	2.00
16 Materia orgánica	6.43	8.17	2.60	1.46	2.00 ó más
17 Carbonatos alcalinos (Na ₂ CO ₃)	0.00	0.000	0.008	0.007	0.00
18 Cloruros alcalinos (NaCl)	0.290	0.280	0.014	0.015	0.00
19 Sulfatos alcalinos (Na ₂ SO ₄)	0.495	0.771	0.050	0.018	0.00
20 Nitrógeno total (N)	0.10	2.97	0.03	0.09	0.10 ó más
21 Fósforo disponible (P) PPM	4700	4100	4100	4100	100 ó más
22 Potasio disponible (K)	4500	4500	4500	4500	500 ó más
23 Calcio disponible (Ca)	2500	2600	1500	3000	900 ó más
24 Magnesio disponible (Mg)	50	30	0.0	0.0	25 ó más
25 Manganeso disponible (Mn)	7	7	7	7	15 ó más
26 Boro disponible (B)					2 ó menos
27 Capacidad de intercambio de cationes me/100 g	63.50	58.20	60.25	6.75	
28 Sodio intercambiable me/100 g	7.69	8.63	13.40	2.70	
29 pH (Extracto 1:2)	7.30	7.80	8.00	7.70	7.5
30 Resistencia Eléctrica (Ohms a 25°C)					300 ó más
31 Flora Bacteriana (Azotobacter)	0		20		2

Determinaciones solicitadas: *Análisis Completo de Riego*
 Fecha de reporte de análisis:

Resultado del análisis de las muestras del suelo.

Los datos de las muestras del suelo demuestran que en toda la región, pueden resumirse los resultados según el criterio del laboratorio en lo que respecta a la buena calidad, en la forma siguiente:

1) cuenta con suficiente fósforo disponible; 2) cuenta con suficiente potasio disponible; 3) el calcio disponible es excesivo en todos los casos, por lo que convendría estudiar la posibilidad de contrarrestarlo con sulfato de amonio; 4) el nitrógeno total solo es bueno en las muestras 1, 2, 6, 13 y 14; por lo que puede considerarse que la mayoría de los casos de dicho nitrógeno total es deficiente y se justifica la correspondiente rectificación con nitratos o nitrógeno comercial; 5) el pH es en general neutro y se acerca más o menos al 7,5 que se considera como suelo bueno.



TEXTURA DE SUELOS

- Arena y limo, poca materia orgánica
- Cuerpo franco
- Destiva de m-pajar, franco
- Cerro Teñido, de arena med.

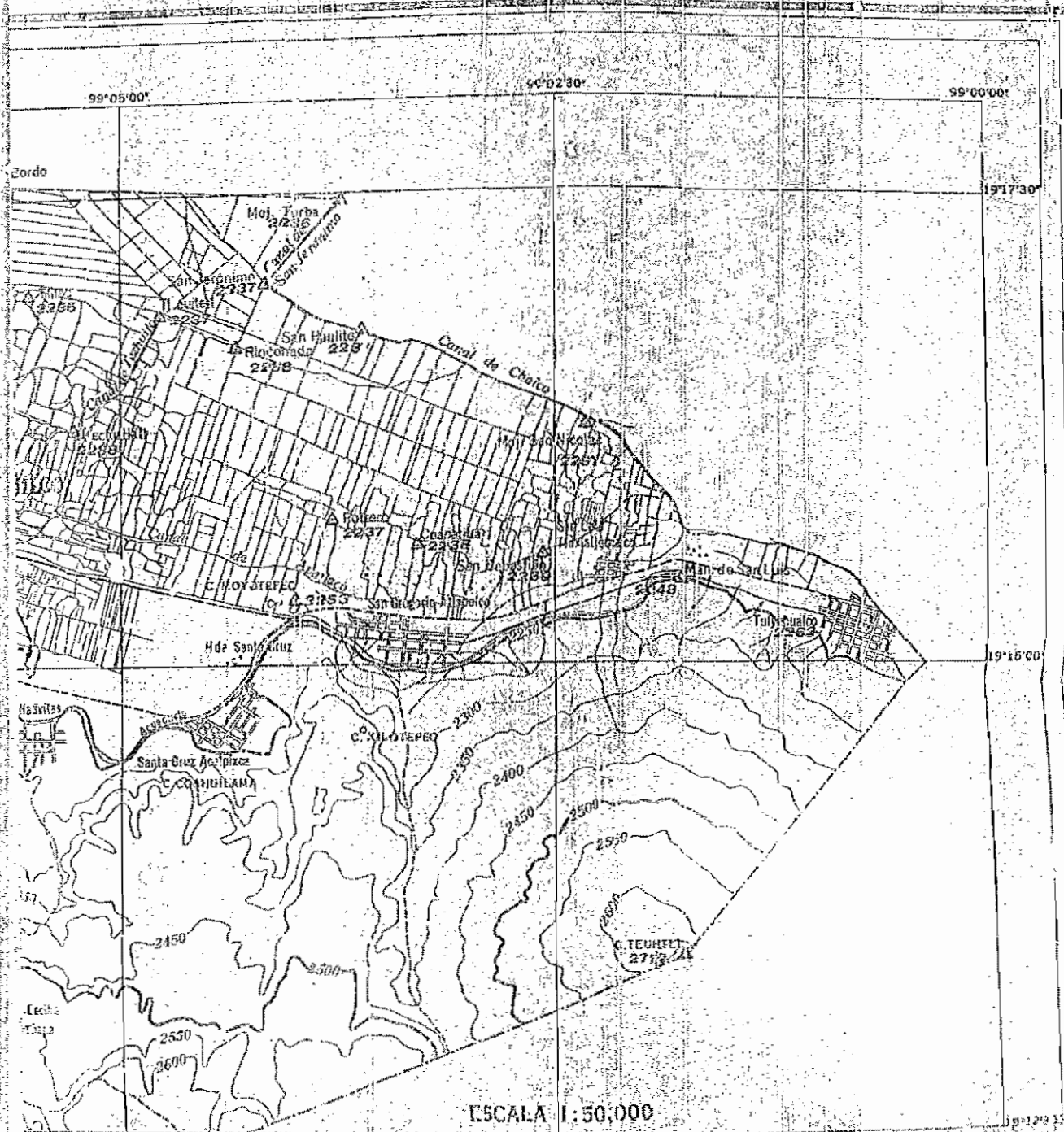
Resultado del análisis de las muestras del suelo.

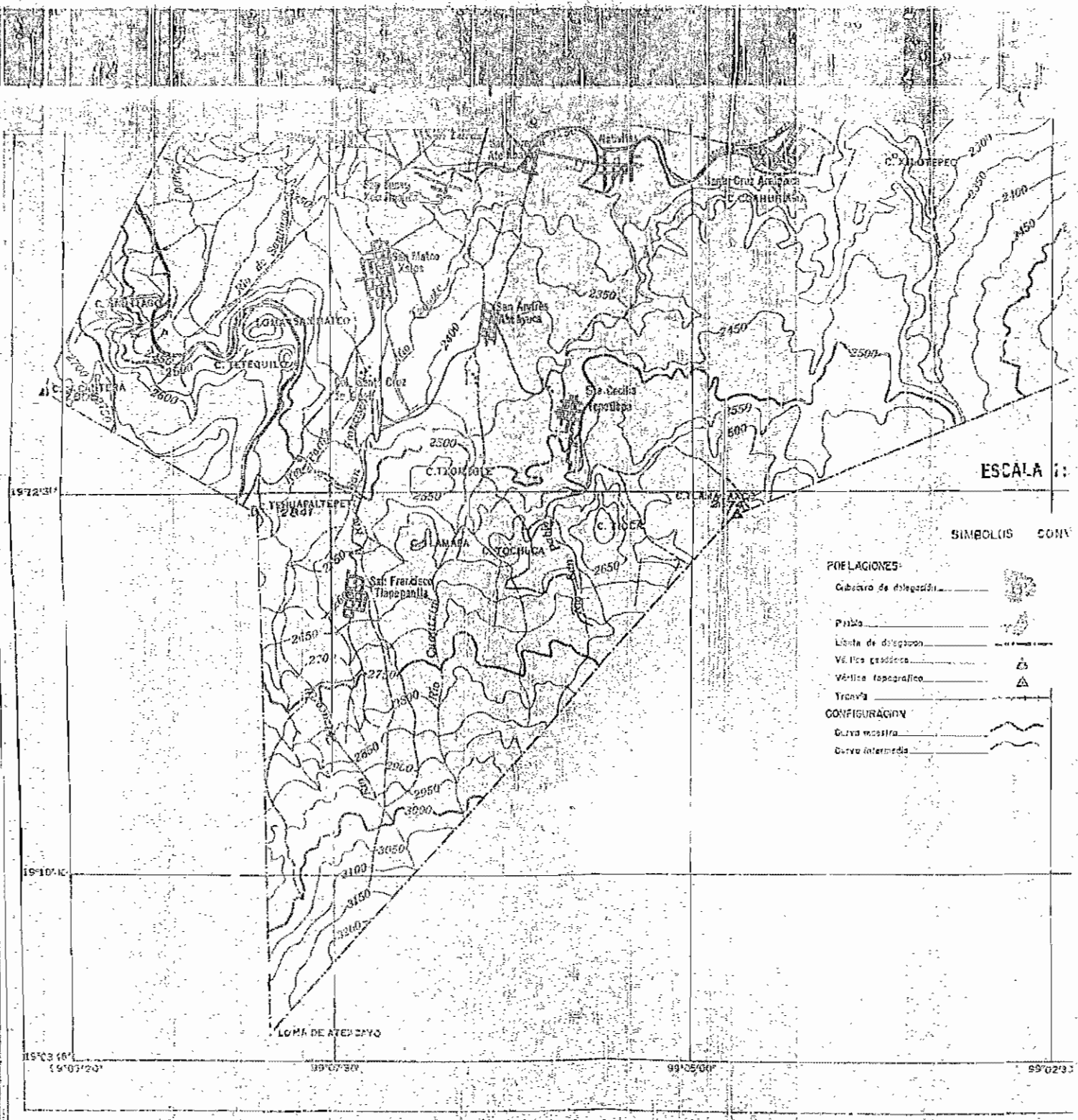
Las muestras del suelo demuestran que en toda la

DELEGACION DE XOCHIMILCO



LEGACION DE XOCHIMILCO





ESCALA 1:

SÍMBOLOS CONV

POBLACIONES:	
Cabeza de delegación	
Pueblo	
Límite de delegación	
Vértice geodésico	
Vértice topográfico	
CONFIGURACIÓN	
Curva masiva	
Curva intermedia	

19°23'

19°10'

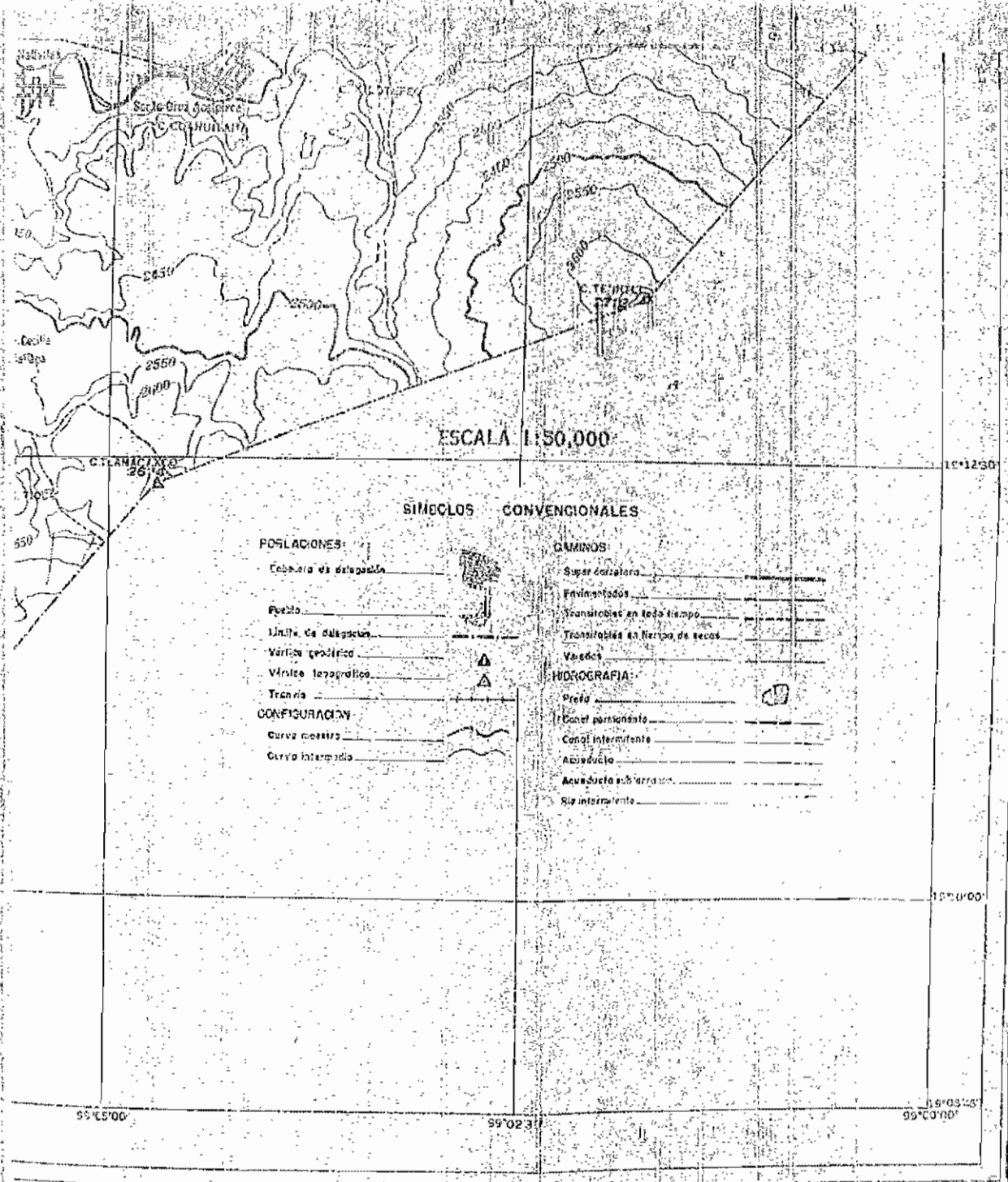
19°03' (6)

99°07'30"

99°05'00"

99°02'30"

LOMA DE ATEPEC



IX. VEGETACION.

La vegetación propia de la llanura lacustre lo forman sus famo-
sos huejotes o ahuejotes (*Salix bompladiana*), típicos de esta región,
que fueron sembrados con el fin de fijar las chinampas al fondo de la la-
guna. Estos huejotes, se encuentran sembrados únicamente en los márgenes
de las chinampas, las cuales, no son propiamente una zona de vegetación
sino una zona agrícola de tipo mixto.

Bordeando también los canales se ve con frecuencia otro árbol,
llamado aile (*Alnus acuminata*).

Debe advertirse que en la actualidad se han sembrado árboles
de casuarina, sauce llorón, alcanfor y eucalipto en la misma forma.

La superficie de los canales se cubre de una gran cantidad de
plantas acuáticas que presentan adaptaciones que les permiten mantenerse
en la superficie, formando en los canales poco transitables y menos pro-
fundos una alfombra verde que impide ver la superficie del agua. Ahí se
asocian hierbas acuáticas tales como el lirio de agua (*Eichhornia*
crassipes), con sus pétalos hinchados y globosos; otra de las plantas es
el obligo de venus (*Hydrocotyle renunculoides*), hierba acuática con tallos
huecos y hojas lustrosas palmatilobuladas, flotantes sobre el agua; otra
de ellas es la (*Lymnobia stoloniferum*), que es una planta acuática, es-
tolonifera y flotante de hojas arrosetadas suborbiculares, de color
verde y de color blanco en la cara inferior; se observa también la
ninfa; arraigadas al cieno mediante sus rizomas y sobresaliendo a la
superficie sus grandes hojas suborbiculares y sus flores de color
blanco o amarillo, la más común de ellas es la (*Nymphaea mexicana*),
lechuga de agua (*Pistia stratiotes*), es una planta acuática flotante, de

Las hojas tienen forma espatulada y el sistema radial está formado de raicillas delgadas de color moreno y gran cantidad de plantas diminutas, como lentejuelas de las Lemnaceas, de las que se denomina (*Wolffia gladiata*) chichicastle, planta diminuta flotante, sin raíces que se encuentran mezcladas con las Lemnas y Lemnagibba, llamada lentejilla chichicastle con la cara inferior blanqueosa, inflada y esponjosa. Estas plantas se encuentran con frecuencia en los canales o zanjas.

Las plantas que se observan a las orillas de los canales o zanjas son muchas, pero las más comunes de ellas la forman las asociaciones de (*Ceratophyllum demersum*), que son plantas acuáticas arraigadas en el lodo con tallos ramosos, las hojas verticiladas, partidas, con las divisiones filiformes y agudas, las flores son pequeñas y se encuentran en las axilas de las hojas.

De la familia Typhaceas, que son plantas herbáceas acuáticas encuentranse, el tule o espadaña (*Thypha angustifolia* y la *Thypha latifolia*).

Las especies más importantes de la familia Alismaceas son las hojas flechas (*Sagittaria lancifolia* y la *Sagittaria arifolia*), que abunda en los canales o zanjas; el aloetras (*Zanteda* *ethiopiaca*), es una planta herbácea que crece en las orillas de los canales, sus hojas sagitadas, es decir, en forma de flecha, las flores son una especie de espiga de eje grueso, en donde se hallan las flores de color blanco amarillento; ya sobre la tierra, en las orillas de Rurreo o lenguas de vaca; otra de las especies de las Alismaceas, es la ortiga (*Urtica dioica*), es una planta poco ramosa cubierta de abundantes pelos urticantes. La *Aster axillis*, hierba de hojas alternas, con vainas enteras, cabezuelas numerosas con el disco amarillo y las lígulas blan-

cas y la estrella de agua (*Aganippas bellidiflora*), hierbas que crecen en la orilla de la zanja y florecen por los meses de agosto y septiembre.

De la familia de las Gramíneas, pueden mencionarse algunas especies de zacate, que son plantas herbáceas con los tallos nudosos, huecos, rara vez macizos; entre las especies más comunes son el zacate robusto (*Echinochloa crusgavonis*), zacate rastrero o pata de gallo (*Cynodon dactylon*), zacate de talla elevada y porte elegante (*Brachypodium mexicanum*), zacate criollo (*Hordium adscendens*), este último abunda en terrenos húmedos durante los meses de junio y agosto; el carrizo (*Cyperium sagittatum*). Estas especies que son plantas herbáceas sirven de forraje al ganado vacuno.

En los relieves elevados al sur de la región, si se exceptúan los cerros Teuhtli y Xochitapoc, se encuentran pequeñas zonas de vegetación de bosque mixto, como son pinos, cedros, ahuehuates, ocotes, encinos, madroños, ailos y tepozones; mientras que en los lomeros y mesas de menor elevación, se encuentran capulines, eucaliptos, alcanfores, jarillas, pirúa, tepozones, plantas xerófitas y plantas herbáceas como el toloache, que crece en forma aislada, el chuchupile que invade casi por completo los terrenos abandonados.

Además, en estas zonas existen terrenos agrícolas y huertos, entre las cuales algunas se encuentran con plantas como las papayas, las como tejocotes, capulines, aguacates, ciruelos de agua, ajonjolí, chabacanos, duraznos, pepotes blancos, olivos, manzanos, naranjos y frutas cítricas como limones y naranjas.

Fuera de los lomeros pedregosos e inútiles al cultivo predominan piñales, jarillas, poles locos, xerófitas y algunas plantas herbáceas.

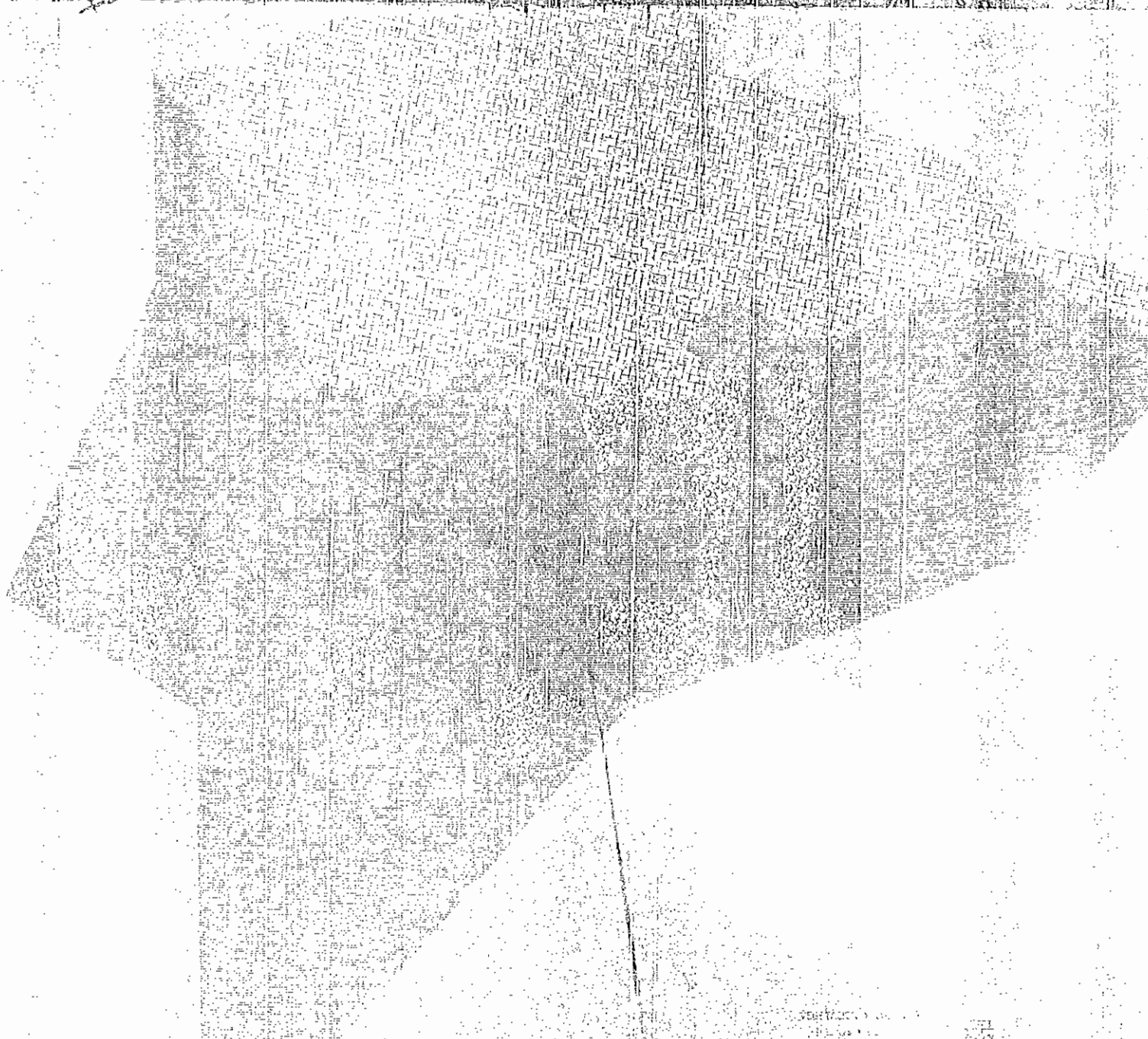
En el cerro Teutli predominan las plantas xerófitas como maguayes, nopales silvestres, así como también algunos piñes, Cabellos de Angel, jarillas y plantas herbáceas. En este lugar existen terreros de cultivos, en los que han utilizado el maguay para formar una especie de terrazas que evitan el avance de la erosión en las tierras agrícolas (maíz, haba, amaranto y frijol).

Antiguamente esta región contó con una gran vegetación; al transcurrir el tiempo se ha ido perdiendo debido a la tala immoderada, causa por la cual el rendimiento de las tierras de labor es pobre e inseguro, y por ello los habitantes de estos lomeríos se ven en la necesidad de buscar otros recursos, encontrándolos en los bosques cercanos de donde sacan leña y carbón que venden a bajo precio en la población.

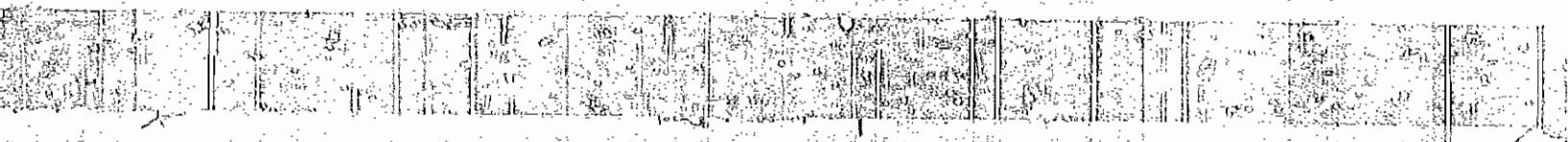
15 12 30

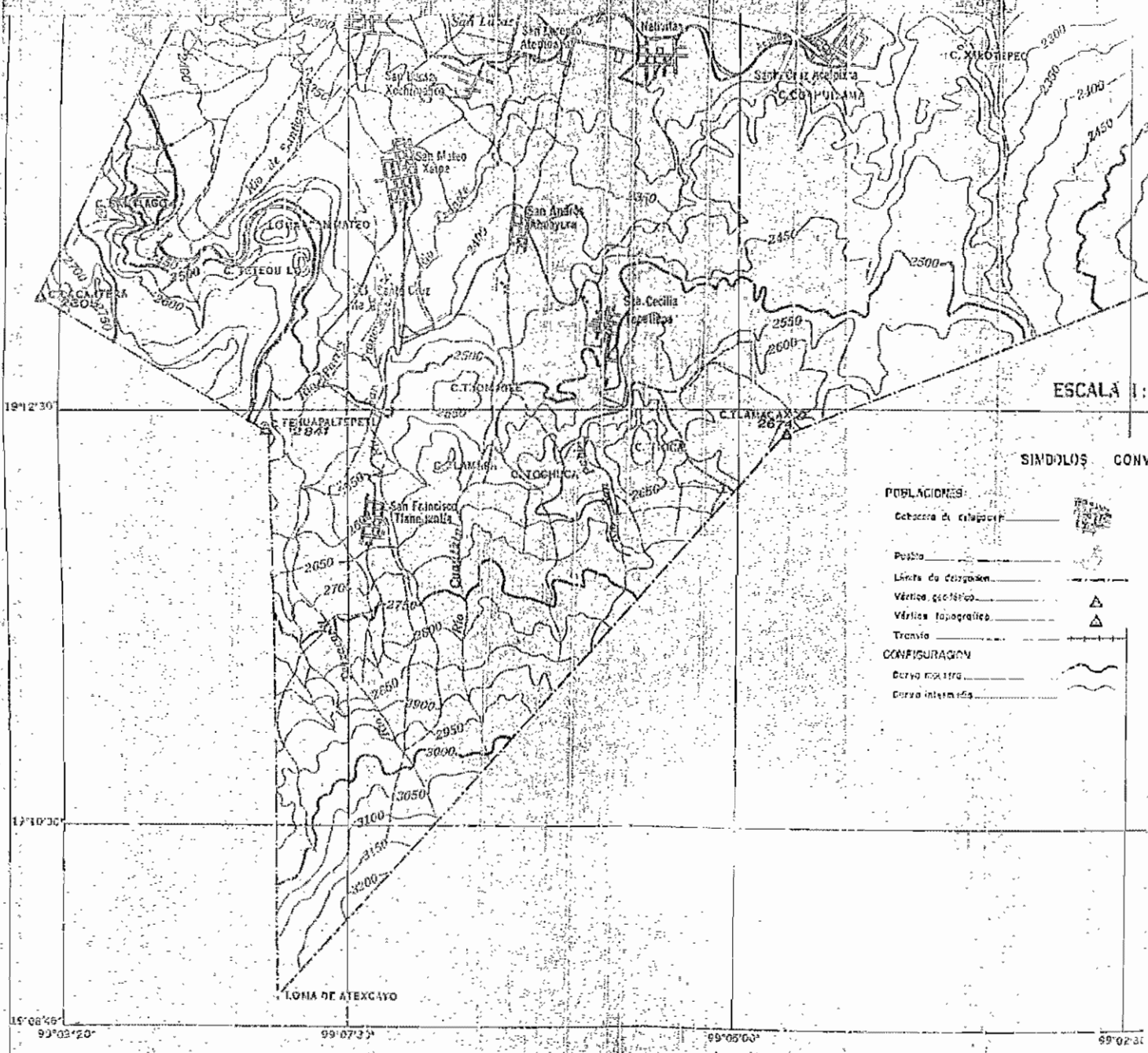


X



1:25,000
 1:50,000
 1:100,000
 1:200,000
 1:500,000
 1:1,000,000

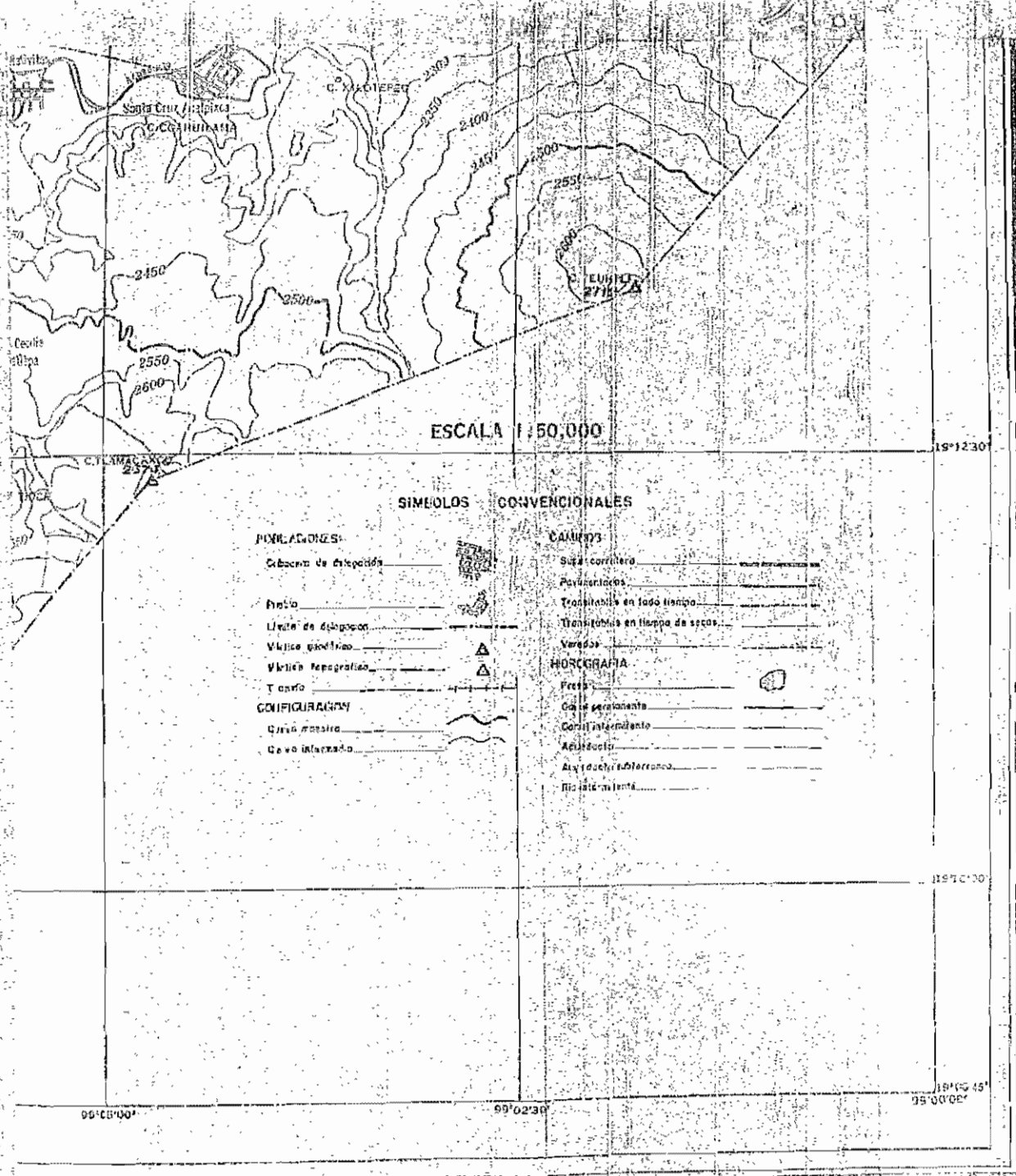




ESCALA 1:

SÍMBOLOS CONV.

- | POBLACIONES: | |
|-----------------------|--|
| Cabecera de municipio | |
| Pueblo | |
| Línea de drenaje | |
| Vértice geodésico | |
| Vértice topográfico | |
| Tronía | |
| CONFIGURACION | |
| Correa mojada | |
| Correa intermedia | |



X. FAUNA.

La fauna de Xochimilco era abundante anteriormente a la conquista según datos que tienen las fuentes históricas, todavía en el siglo pasado se mencionaba entre los animales de Xochimilco, el venado, pero éste ha desaparecido totalmente.

Entre los animales existentes hay una gran variedad de especies, advirtiéndose que hay animales útiles y nocivos.

Entre los animales de caza, se cuenta con diversos vertebrados, cánidos, mustélidos, prociónidos, marsupiales, dentados y roedores.

Entre los cánidos se encuentra el coyote; entre los mustélidos se cuenta el tlalcoyote, la onbita o comadreja y el zorrillo; entre los prociónidos el tejón y el cucoxitle; entre los marsupiales el tlacusche; entre los dentados se cuenta el armadillo y entre los roedores la ardilla, la tuza, el conejo y el ratón.

Entre la fauna lacustre se encuentra la carpa, el huil y el mextlapique; entre los crustáceos se cuenta el acocil y la cochinita de humedad; entre los moluscos la almeja y el caracol de río; entre los anfibios la rana, el ajolote y el sapo.

Entre las aves pueden mencionarse el pato salvaje, la gallina de agua, la aguonona, la garza y la gallarda; estas últimas migratorias que se presentan principalmente en el otoño; además se cuenta con el cuervo, la tórtola, la aguililla, el gavilán, la paloma, el zopiloto, la codorniz, el ceniztle, el cuilacoche; aves nocivas como el tocotote y la lechuza y diversos pájaros pequeños.

Existen además los reptiles, entre los cuales se cuenta la lagartija, la culebra acuática, el camaleón, el cincuate o alacanto, la

chirrión, el escorpion, la coralilla y la víbora de cascabel; estos tres últimos animales ponzoñosos, se encuentran principalmente en terrenos pedregosos y constituyen un peligro para el ganado y para el hombre.

En la rama de los invertebrados se encuentra una variedad de insectos, arácnidos y miriápodos.

Entre los insectos se encuentra el mosquito que transmite el paludismo (aunque el paludismo no existe en forma endémica), la mosca, la cucaracha, el gusano, el chapulín, el gorgojo, la abeja, etc.

Entre los arácnidos ponzoñosos se encuentra la araña capulina, la tarántula y el alacrán; aunque éste último no es tan ponzoñoso como el de clima cálido.

Entre los miriápodos se encuentra el ciempiés que no es dañino como el de clima cálido.

XI. P O B L A C I O N .

La Delegación de Xochimilco cuenta con diecisiete barrios y catorce pueblos.

Los barrios se encuentran en la cabecera de esta Delegación y son los siguientes: Boles, El Rosario, La Guadalupe, La Anunciación, La Santísima, San Antonio, San Cristóbal, San Diego, San Esteban, San Francisco Gallego, San Juan, San Lorenzo, San Marcos, San Pedro, Santa Cruzina, Tlaccapan y Xaltocón.

Además debe mencionarse el Centro San Bernardino y la Colonia Huichapan.

Los pueblos de esta región se localizan en los lomeríos y son los siguientes: Nativitas, San Andrés Ahuayuca, San Francisco Tlalnepantla, San Gregorio Atlapulco, San Lorenzo Atomoaya, San Lucas Xochimanco, San Luis Tlaxintlac, San Mateo Xalpa, Santa Cecilia Topetlapa, Santa Cruz Acalpixca, Santiago Tepalcatlalpan, Tepepan, Tulyehualco y Xochitepec.

La mayor parte de los habitantes de la Delegación viven en su cabecera, que cuenta con 20685 habitantes (75%) del total de los moradores que es de 47082; en consecuencia la población que predomina es la urbana con 36948 habitantes; tomándose como urbanos los pueblos que tienen más de 2500 habitantes. Se encuentran situados a lo largo de la calzada Xochimilco a Tulyehualco que son: Tepepan (3165), Santa Cruz Acalpixca (2696), San Gregorio Atlapulco (5555), Tulyehualco (4089), y Santiago Tepalcatlalpan (2766), aunque este último no se encuentra sobre dicha calzada.

Como resultado del análisis de los cuadros estadísticos resulta que es de nacionalidad mexicana el 99.9% de la población, de la

población, de la cual; los nacidos en la entidad forman el 93%, los nacidos en las demás entidades el 6.8%; siendo muy pocos los extranjeros 0.1%.

En esta Delegación la mayoría profesa la religión católica, alcanzando el 98.4%, pero también existen algunos que profesan la religión protestante 1.3%.

En la actualidad cuenta con 32 iglesias o templos católicos y 5 templos protestantes; de los templos católicos 16 se encuentran distribuidos en cada uno de los barrios a excepción de los barrios de San Diego y La Guadalupe que carecen de ellos; los restantes se encuentran localizados en cada uno de los pueblos.

Los templos protestantes se encuentran localizados en los siguientes lugares: uno en la cabecera, y los demás en los pueblos de Santa Cruz, San Gregorio, San Luis y Tuzahuatl.

En cuanto al estado civil, sobresalen entre los demás grupos, el de los casados en matrimonio civil y religioso que son el 20.6%; además se cuenta el grupo de los solteros que tienen un porcentaje del 14.8%; dominando entre ellos los del género masculino; el divorcio es poco común en esta Delegación 0.1%.

El idioma que domina en esta región, es el castellano con el 98.10% de la población, además, algunas personas hablan el idioma nahuatl 1.77%.

El 75.61% del total de la población son alfabetos, un 24.3% analfabetos. Si se compara el número de alfabetos en esta Delegación con otras delegaciones, se observa que es una de las que cuenta con mayor número de alfabetos, superada únicamente por las delegaciones de Acapulco y Coyacoacán; de lo cual se deduce esta situación,

en consecuencia de que existe un gran número de escuelas que han colaborado a subir el nivel cultural.

Del total de los que asisten a instituciones de enseñanza, predominan los de 7 a 12 años, que son los que tienen la edad escolar.

Actualmente esta Delegación cuenta con 24 escuelas primarias oficiales, que funcionan en el turno matutino, 10 de ellas, funcionan en el turno vespertino, 7 en el nocturno y 8 centros de alfabetización; cuenta también con 10 jardines de niños, cuatro secundarias oficiales y 2 escuelas particulares.

Además cuenta con 2 bibliotecas, 2 guarderías infantiles, un centro cultural y una academia comercial.

Entre los datos estadísticos que corresponden al cuadro de fuerza de trabajo por ramas de actividad, el que predomina en número es el de los habitantes que se dedican a la agricultura con un porcentaje del 55.36% del total de la población; sigue en importancia el comercio con el 13.93%, ya que la principal relación de Xochimilco con el de la Ciudad de México es con el fin de obtener ingresos en su economía y poder adquirir productos o artículos manufacturados. Después le sigue el que corresponde a los servicios 12.86%, que corresponden a los trabajadores que se dedican a diversas actividades.

El número mayor que corresponde a los datos de población económicamente activa lo tiene el grupo de los ocupados en diversas actividades que son 15204 habitantes o sea un 32.29% de la población; además intervienen los que corresponden a la población económicamente activa con 15073, o sea el 32.01%, que son los menores.

En importancia le sigue la población económicamente inactiva que corresponde al grupo de los quehaceres domésticos con una can-

tividad de 12890, o sea el 27.30% y un 5.68% al grupo de los escolares, colegiales y estudiantes.

En esta población más de tres cuartas partes del total comen pan de trigo, o sea 79.13%; asimismo debe hacerse notar que casi la mayoría de los habitantes usan zapatos, o sea un 51.21% del total de la población, y el 12.51% usan huaraches o sandalias, especialmente la gente que vive en las regiones más altas de esta localidad y el resto de la población anda descalza, predominando las mujeres, siendo el número total de éstas el 36.28% del total de la población.

La mayoría de las viviendas están ocupadas por sus propietarios (7255), y en menor cantidad corresponden a las viviendas ocupadas por los no propietarios (2798).

La mayor parte de las casas del centro de este lugar están construidas de tabique (2285) y mampostería (1497); al observar estas viviendas nos dan la idea de progreso y es necesario hacer notar que emplean el adobe para las bardas de las casas, con techo de bóveda, madera, abundando éstas en los alrededores de la cabecera, así como también en los pueblos pertenecientes a esta Delegación.

La mayor parte de la población que vive en el centro de Xochimilco, ocupa casas con servicios de agua potable entubada y con drenaje; en cambio en las demás localidades cuenta con servicios de agua potable entubada y de servicio común, aunque carecen de drenaje y solamente en lugares contados utilizan el agua de pozo y el agua de algunos sembrados; pero las viviendas sin servicio de agua potable son muchas. Estas se surten de las comunicaciones de agua potable distribuidas en la población por medio de llaves públicas.

A partir de 1930, hasta la actualidad, la población ha teni

do un crecimiento demográfico notable, debido a la política sanitaria del gobierno, llevada a cabo por la Secretaría de Salubridad y Asistencia.

Además la labor de las autoridades educativas también han contribuido a disminuir la mortalidad, especialmente infantil.

En 1940, en esta Delegación se inauguró la Clínica de la Cruz Blanco Neutral y más tarde la Unidad Sanitaria que es de mayor importancia en la población, así como también el Hospital Infantil y dos sanatorios particulares.

Estos centros de salud han contribuido a subir el nivel de salud y al mismo tiempo el crecimiento demográfico de esta población, lo cual puede observarse en las gráficas siguientes.

Como puede observarse en esta gráfica, el aumento gradual de la población a partir de 1900 fue acentuándose hasta 1910; sin embargo a partir de esta fecha fue disminuyendo en un total de 2702 habitantes, debido a la guerra civil, a las malas condiciones de salubridad y al bajo nivel económico y cultural por el que atravesó el país en esta época.

CUADRO I

POBLACION URBANA Y RURAL

	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
De la cabecera	10177	10508	20685
Urbana	19212	19736	38948
De las demás localidades.	13088	13309	26397
Rural	4053	4081	8134

CUADRO 2
EDAD EN AÑOS CUMPLIDOS POR GRUPOS QUINQUENALES

	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
De 0 a 4 años	3373	3336	6709
De 5 a 9 años	3177	3074	6251
De 10 a 14 años	2660	2657	5317
De 15 a 19 años	2399	2522	4921
De 20 a 24 años	2018	2278	4296
De 25 a 29 años	1829	1878	3707
De 30 a 34 años	1302	1275	2577
De 35 a 39 años	1400	1441	2841
De 40 a 44 años	1101	1120	2221
De 45 a 49 años	1093	1091	2184
De 50 a 54 años	813	824	1637
De 55 a 59 años	562	601	1163
De 60 a 64 años	489	580	1069
		428	837
		259	523
De 75 a 79 años	139	158	297
De 80 a 84 años	80	101	181
De 85 a más años	70	127	197
No declarada	59	67	126

CUADRO 3

ESTADO CIVIL

	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
Casados en matrimonio civil y religioso	4754	4986	9740
Solteros	3632	3352	6984
Casados en matrimonio civil	1767	1880	3647
Casados en matrimonio religioso	1205	1269	2474
Personas en unión libre	1112	1280	2392
No indicando	660	1116	1776
Vindos	415	1329	1744
Divorciados	29	59	88
Menores de 16 años			
Menores de 14	9691	8546	18337

CUADRO 4

LUGAR DE NACIMIENTO

	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
Nativos de la entidad	21554	22243	43797
Nativos de las demás entidades	1678	1557	3235
Nativos de países extranjeros	33	17	50

CUADRO 5

NACIONALIDAD

	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
Mexicana	23243	23807	47050
	22	10	32

CUADRO 6

REGISTRATION

	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
Castilla	22899	23462	46361
Castellano	324	323	647
Castellano	2	-	2
Castellano	40	32	72

CUADRO 7

LENGUA

	HOMBRES	MUTERES	TOTAL
Español castellano	19491	20116	39607
Español portugués	48.28	49.82	98.10
Gallego	0.92	0.85	1.77
Basco	0.07	0.04	0.11
Castellano	0.01	0.01	0.02
Castellano	3372	3336	6709

CUADRO 8

A L F A B E T I S M O

	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
Indicados	15417	14126	29543
Analfabetos	39.46	36.15	75.61
No indicados	3810	5690	9506
Menciones de 6 años	11	11	22
	0.03	0.03	0.06
	4027	3984	8011

CUADRO 9

ASISTENCIA A INSTITUCIONES DE FORMACIÓN

	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
De 0 a 12 años	11808	12056	23864
De 13 a 14 años	8698	9201	17899
De 15 a 17 años	95	99	194
De 18 a 19 años	1707	1507	3214
De 20 a 24 años	576	412	988
De 25 a 29 años	445	345	790
De 30 a 34 años	270	113	383
De 35 a 39 años	125	71	196
De 40 a 44 años	62	15	77
Total	19000	20660	39660

CUADRO 10

POBLACION DE 25 AÑOS O MAS SEXOS O MAS SEXOS ANOS DE ESTUDIO REALIZADOS

	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
Total	23265	23817	47082
Mayor de 25 años	13656	13866	27522
Blancos	1911	3476	5387
De 1 a 6 años	6363	5713	12076
De 7 a 9 años	283	190	473
De 9 a 12 años	223	149	372
De 13 a 20 años	169	51	220
No estudiado	460	372	832

CUADRO 11

POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA E INACTIVA

	ACUMULADOS	MUJERES	TOTAL
Total	23265	23817	47082
15 años y más	7619	7454	15073
15 años y menos	13141	2063	15204
Indicadores porcentuales	0.00	27.38	27.38
Estudiantes, colegiales y escolares	1544	1301	3145
Otros	619	102	721
Desocupados hasta 15 semanas y más	21	5	26
Desocupados más de 15 semanas	21	2	23

CUADRO 12

FUERZA DE TRABAJO POR RAMAS DE ACTIVIDAD.

Fuerza de la fuerza de trabajo.	15227	
Agricultura, silvicultura, caza y pesca	8430	55.36
Comercio	2121	13.93
Servicios	1958	12.86
Industrias de transformación	971	6.39
Actividades insuficientemente especificadas	784	5.15
Transportes	510	3.35
Industrias de construcción	351	2.30
Industrias de electricidad, gas, etc.	88	.58
Industrias extractivas	14	.09

CUADRO 13

FUERZA DE TRABAJO POR GRUPOS MAYORES DE OCUPACION PRINCIPAL

	8408	Indus- cultu ra	Indus- trias Extrao tivos	Indus- trias Trans- forma- ción	Cons- truc- ción	Elec- tricid. ad. Gas, etc.	Comer- cio	Trans- portes	Servi- cios	Activi- dades insufi- ciente mente especi- ficas	Total
--	------	-----------------------	------------------------------------	---	------------------------	---	---------------	------------------	----------------	--	-------

Compañía en Agricultura y Ganadería, Presto-
ria y pesca. 8408

Carpenteros, artesanos y
Comerciantes en proce-
sos de la producción
de bienes y servicios 842

Vendedores en todas las
ramas de actividad 13

Ocupados con manopera-
ción, que prestan ser-
vicios en hogares,
empresas, etc. 6

Oficinistas en todas
las ramas de actividad 2

Profesionistas y técni-
cos en todas las ramas
de actividad 1

Trabajadores en el sector
de la construcción y
de las industrias de
energía, electricidad, gas,
etc. 3

Trabajadores en el sector
de los servicios
intermedios 8

Trabajadores en el sector
de los servicios
intermedios 8

Trabajadores en el sector
de los servicios
intermedios 8

Trabajadores en el sector
de los servicios
intermedios 8

CUADRO 15

FUERZA DE TRABAJO POR EDADES

Edad	Agricultura	Industrias Extractivas	Industrias Transmisión	Construcción	Electricidad, gas, etc.	Comercio	Transportes	Actividades, insu- ficien- temente especi- ficas.	Ser- vicio	Total
De 12 a 14 años	427	1	27	9	2	85	1	8	45	505
De 15 a 19 años	1139	2	159	36	6	211	28	72	194	1847
De 20 a 24 años	936	4	205	53	11	243	103	159	297	2013
De 25 a 44 años	2991	4	423	196	47	574	397	389	397	6210
De 45 a 64 años	2136	1	135	49	20	568	66	121	154	3452
De 65 y más	768	-	21	7	2	136	4	31	86	1055
Edad no indicada	31	-	1	1	-	4	1	4	2	44

CUADRO 16

CARACTERÍSTICAS DE LA ALIMENTACION

	HOMBRES		MUJERES		TOTAL	
Población Total	23265		23817		47082	
Menores de un año	720		681		1401	
Comen pan de trigo	17874	39.13	18546	40.60	36420	79.73
No comen pan de trigo	4671	10.22	4590	10.05	9261	20.27

CUADRO 17

CARACTERÍSTICAS DEL CALZADO

	HOMBRES		MUJERES		TOTAL	
Población Total	23265		23817		47082	
Menores de 1 año	720		681		1401	
Calzan zapatos	1103	24.70	12110	26.51	23393	51.21
Calzan sandalias	4007	9.43	1406	3.08	5713	12.51
Calzan descalzos	6955	15.22	9620	21.06	16575	36.28

CUADRO 18

PARIENTESCO, RELIGION O FINCULO CON EL JEFE DE LA FAMILIA

	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
Padres del jefe de familia	12531	11731	24262
Madres de familia	8932	1102	10034
Personas casadas o en unión libre	13	8365	8378
Otros parientes	1211	2137	3348
Personas sin parentesco que viven con la familia	532	482	1014
Personas solas	—	—	771
Parentesco no indicado	—	—	—

CUADRO 19

DISTRIBUCION DE LAS FAMILIAS CONSUALES SEGUN EL NUMERO DE SUS MIEMBROS

Totales	1580
Con uno miembro	1854
Con dos miembros	1882
Con tres miembros	1658
Con solo miembros	1258
Con siete miembros	831
Con ocho miembros	457
Con nueve miembros	262
Con diez miembros	223

CUADRO 20

ATENCIÓN DE LA VIVIENDA Y SERVICIO DE AGUA

9682

servicio de agua entubada

7255

número de viviendas ocupadas por sus propietarios

2798

número de viviendas ocupadas por no propietarios

268

Viviendas con servicio de agua de pozo

34

Viviendas con servicio de agua de aljibe o depósito

69

CUADRO 21

DISTRIBUCION DE LAS VIVIENDAS SEGUN EL MATERIAL
PRENCIPAL EN LOS MUROS O PAREDES.

Otros materiales	3084
Tabique	2285
Adobe	2109
Mamposteria	1497
Medona	945
Puercro	94
	39

CUADRO 22

CARACTERÍSTICAS FUNDAMENTALES DEL CENSO DE 1970

	HOMBRES	MUJERES	TOTALES
...	13805	13907	27712
...	5130	13652	19383
...	8709	8824	17533
...	7534	4989	12523
...	3890	6537	10427
...	5096	5083	10179
...	8075	254	8329
...	2381	2381	4762

CUADRO 23

CARACTERÍSTICAS FUNDAMENTALES DEL CURSO DE 1941

	HOMBRES	MUJERES
Población Total	15478	16835
Relación económicamente inactivo	7013	15857
Población urbana	10489	10803
Alfabetos	8784	7399
Población rural	5985	6032
Alfabetos	5072	6795
Relación económicamente inactivo	9465	978
Total	2622	2641

GRAFICA DE POBLACION POR GRUPO DE EDAD Y SEXO

15 años y más

1950

1955

1960

1965

1970

1975

1980

1985

1990

1995

2000

2005

2010

2015

2020

2025

2030

2035

2040

2045

2050

1950

1955

1960

1965

1970

1975

1980

1985

1990

1995

2000

2005

2010

2015

2020

2025

2030

2035

2040

2045

2050

5000000

1000000

500000

100000

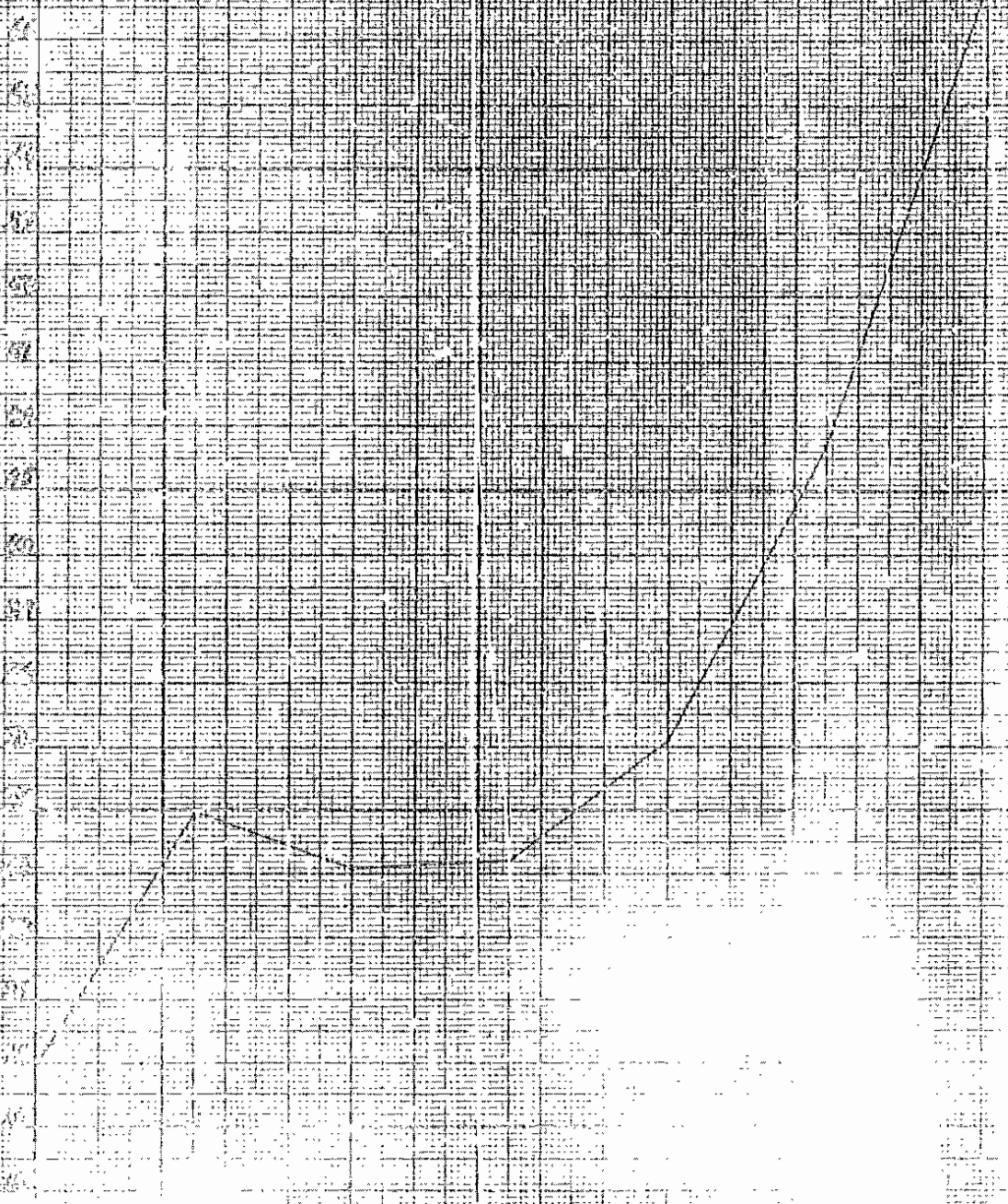
0

POBRES

RICOS

DEPARTMENT OF THE ARMY
ENGINEERING CENTER
FORT BELLEVILLE, ILLINOIS

NO. 100-1170



XIII. AGRICULTURA.

Los habitantes de este lugar y sus alrededores, se ocupan de cultivar las tierras tanto en las zonas lacustres, como en las lomas de poco declive.

Las tierras de la zona lacustre, están ocupadas por ejidos y chinampas.

La chinampa era originalmente una balsa flotante construida con ramas de ahuejotes amarradas a las orillas, sobre ella se depositaba tierra que a su vez estaba construida por lino del fondo del lago; con el tiempo, esta balsa se asentó sobre el fondo del agua, y de esa manera se formaron las chinampas actuales.

Los ejidos son tierras únicamente de temporal mientras que las chinampas, que cuentan con gran diversidad de cultivos, emplean el sistema de riego, utilizando las aguas de los canales. Los cultivos que se encuentran en los lomeríos, son tierras de temporal.

De las 7156 hectáreas dedicadas a cultivos y cosechas, 6591 hectáreas están sembradas de maíz, que es uno de los principales cereales básicos del cultivo de esta región, y sus cosechas casi siempre se consumen en la población; aunque a veces es necesario importarlo de otros lugares.

Siendo las causas principales, de esa importación las sequías, inundaciones, métodos inadecuados que se practican en el cultivo, el escaso uso de abonos y la mala calidad de semillas para sembrar.

El porcentaje de las tierras de cultivo y cosechas, es el 56.4%; el 11.54% es de bosque, que en su mayor parte es de bosques no maderables; el 10.08% de pastos y el 14.69% de tierras estériles, y de

cregasas, que impiden el cultivo.

Entre otros cultivos de mayor importancia, pueden citarse: legumbres, hortalizas y flores; éstos cultivos exigen un gran esfuerzo personal, por que cada quien trabaja su propia chinampa; es decir, tiene un cultivo intensivo, aunque en la mayor parte de ellas no se use maquinaria agrícola, sin ayuda de animales, tanto por la pequenez de sus tierras, como por las comunicaciones que dificultan el traslado de éstos elementos.

El cultivo de los forrajes es importante en esta región y buena parte de las tierras se ocupan en la explotación de forrajes con los que se atiende a la alimentación del ganado vacuno.

Entre los frutales se encuentran aguacates, tejocote, ciruelo de España, chabacano, membrillo, durazno, capulín, zapote blanco, higo, olivo y algunos cítricos; todas estas frutas se cultivan en menor escala en las poblaciones pertenecientes a esta Delegación.

El cultivo del amaranto que es característico de la región situada al sur del Valle de México, se encuentra concentrado en la Delegación de Xochimilco, en los pueblos de Santa Cruz, San Gregorio, San Luis y Tulyehualco; asimismo en algunas partes del cerro Tzautli.

La alogría, que es la semilla del amaranto sirve para producir dulce que se preparaba con miel de piloncillo o de cañón.

El cultivo del olivo es muy importante en los pueblos situados al sur de la región y cuyos productos ascienden a una buena suma anual.

Los principales instrumentos que emplean en la agricultura son los arados oxicales, arados con vertebra de fierro, cultivadoras y rastras de fierro.

En cuanto a la maquinaria pesada, como segadoras, tractores, picadoras de forrajes y desgranadoras movidas a mano, es escasa.

Los vehículos más usados son los camiones para transportar los productos a la Ciudad de México o a las poblaciones cercanas, los carros y carretas tiradas por caballos son muy escasas en esta delegación.

Para el cultivo, se cuenta con los canales, zanjas y algunas plantas de bombeo, que utilizan especialmente en los invernaderos en pequeño y en gran escala; los cuales surten de plantas a los jardines y zonas de reforestación en el Distrito Federal y algunos lugares de la República.

Por lo anterior, puede decirse que la agricultura es la principal actividad de esta población.

XIII. GANADERIA.

La Delegación cuenta con ganado vacuno, porcino, lanar, caprino, caballar, mular y asnal. Así como también aves de corral (pollos, gallinas, gallos, guajolotes, patos y gansos) y abejas.

El ganado vacuno es el que sobresa e por el número y el valor. Los productos obtenidos de él se consumen en la población y proporcionan buenas utilidades a los ganaderos.

La cría de cerdos es muy común en los hogares de las familias de los agricultores, ya que las utilidades que se obtienen de ellos son muy buenas, siendo un negocio que tiene gran demanda en el mercado. La cría de ovejas es principalmente para obtener la carne, y la lana sucia se vende al mercado para su elaboración.

Los ganados caballar, mular y asnal son útiles tanto para las labores agrícolas, como para el transporte de sus productos, principalmente en los pueblos de la Delegación.

La cría de aves en los últimos años ha tenido gran incremento, proporcionando carne y huevos que son consumidos en la población.

La cría de abejas también se ha intensificado en los últimos años, pues su producción permite buenos ingresos a los campesinos.

Las especies de ganado en la población son en su mayoría de calidad corriente y siendo el ganado fino de poca importancia. Además la ganadería está expuesta a grandes pérdidas debido a las sequías e inundaciones.

Las aves y el ganado porcino también requieren grandes cuidados y atenciones para evitar enfermedades propias de los mismos.

La primera actividad en la población es la agricultura, la sigue en importancia el comercio y la ganadería, por el valor de la pro-

ducción que presenta cada una de las actividades mencionadas a los habitantes.

CUADRO 1

CULTIVOS Y COSECHAS EN HECTAREAS

(RECIOS)

	MAYORES DE 5 HECTAREAS	DE 5 HECTAREAS O MENOS	EJIDOS	TOTAL
CULTIVOS				
Maíz	663	4095	1833	6591
Alfalfa verde	76	25	2	103
Otros cultivos (alpiste, chayote, plantas florales, etc.)	1	101		102
Legumbres no considera- das separadamente (colí- flor, calabaza, nabó, sanaforia, etc.)	1	332		333
Frijol	2	12		14
Bonollacia	5			5
Trigo	4			4
Cebada verde	1			1
Jitomate		1		1
<u>TOTALES</u>	755	4566	1835	7156

CUADRO 2

CULTIVOS Y COSMETAS PRODUCCION EN KILOGRAMOS

CULTIVOS	PREMIOS		TOTAL
	DE 5 HECTARIAS O MENOS	DE 5 HECTARIAS O MAS	
Zacate de maiz	627040	6996775	9081840
Maiz	1132940	5527418	2214190
Alfalfa verde	5137600	1435675	6694275
Remolacha forrajera	150000		150000
Tríjol	7440	101530	111304
Cebada verde	13500		13500
Fresa	1040		1040
Jitomate		3000	3000
Tapa de cebada y trigo	3009		3009
Trigo	2700		2700

Leguminas no comestibles
 des sembradas en el
 fisco, calabaza, haba,
 manihota, etc.)

Otros cultivos (alpisbe,
 chano, plantas florales, etc.)

<u>TOTALES</u>	7075240	14124398	3065199	24274857
----------------	---------	----------	---------	----------

CUADRO 3

CULTIVOS Y COSECHAS VALOR EN PESOS.

CULTIVOS	MAYORES DE 5 HECTARIAS	DE 5 HECTARIAS O MENOS	BJIDOS	TOTAL
Maíz	241093	1847148	409668	2577909
Legumbres no considera- das separadamente (cofi flor, calabaza, nabo, zanahoria, etc.)	3000	921596	—	924596
Zacate de maíz	50115	559742	116642	726499
Alfalfa verde	217600	57427	4840	279867
Otros cultivos (alpiste, chayote, plantas flora- les, etc.)	6000	152609	—	198609
Frijol	4985	68025	1564	74574
Remolacha forrajera	10500	—	—	10500
Jitomate	1740	—	—	1740
Trigo	1350	—	—	1350
Ureca	1144	—	—	1144
Cebada verde	405	—	—	405
Paja de cebada y trigo	180	—	—	180
<u>TOTALES</u>	538112	3646547	612714	4797373

CUADRO 4.

FRUTALES Y PLANTACIONES SUPERFICIE EN HECTARIAS.

CULTIVOS	MAYORES DE 5 HECTAREAS	PREDIOS LE 5 HECTAREAS O MENOS	EJIDOS	TOTAL
Aguacate	1	—	—	1
Ciruelo de España o de almendra	1	—	—	1
Otras (Guanábana, papaya, etc.)	2	21	—	23
<u>TOTALES</u>	4	21	—	25

Nota Esta delegación no tiene frutales de guanábana, papaya, etc. Debido al clima (Cwb).
Los frutales que existen son: capulín, tejocote, higo, durazno, aceituna, zanote —
blanco, chabacano, manzana y algunos cítricos.

CUADRO 5

FRUTALES Y PLANTACIONES PRODUCCION EN KILOGRAMOS

CULTIVOS	HECTARIAS MAYORES DE 5	DE 5 HECTARIAS O MENOS	FRUTOS HECTARIAS	TOTAL
Ajícate	7500	---	---	7500
Guineo de España o de almendra.	13500	---	---	13500
Chabacano	4000	---	---	4000
Durazno	3250	---	---	3250
Otros (guanábana, papaya, etc.)	---	---	---	---
TOTALES	28250	---	---	28250

CUADRO 6

FRUTALES Y PLANTACIONES VALOR EN PESOS.

CULTIVOS	MAYOR DE 5 HECTAREAS	PREDIOS DE 5 HECTAREAS O MENOS	EJIDOS	TOTAL
Avacate	8325	—	—	8325
Cinelo de España o de almendra	10125	—	—	10125
Chabacano	1760	—	—	1760
Durazno	1430	—	—	1430
Otros (guanábana, papaya, etc.)	3000	44146	—	47146
<u>TOTALES</u>	24640	44146	—	68786

CUADRO 7

FRUTALES Y PLANTACIONES PLANTAS EN PRODUCCION

CULTIVOS	MAYORES DE 5 HECTAREAS	PREDIOS DE 5 HECTAREAS O MENOS		TOTAL
			ENJIDOS	
Aguacate	50	—	—	50
Caramelo de España o de almendra	350	—	—	350
Chabacano	50	—	—	50
Durazno	50	—	—	50
Otras (guanábana, papaya, etc.)	—	—	—	—
<u>TOTALES</u>	500	—	—	500

CUADRO 8

AGAVES PRODUCTOS DE BEBIDAS ALCOHOLICAS SUPERFICIE EN HECTAREAS

	MAYORES DE 5 HECTAREAS	DE 5 HECTAREAS O MENOS	ESTADOS	TOTAL
PLANTAS				
Magueyes	134	—	—	134
<u>TOTALES</u>	134	—	—	134

CUADRO 9

AGAVES PRODUCTOS DE BEBIDAS ALCOHOLICAS PRODUCCION EN LITROS

	MAYORES DE 5 HECTAREAS	DE 5 HECTAREAS O MENOS	ESTADOS	TOTAL
PLANTAS				
Magueyes	172500	—	—	172500
<u>TOTALES</u>	172500	—	—	172500

CUADRO 10

AGAVES PRODUCTORES DE BEBIDAS ALCOHOLICAS VALOR EN PESOS.

FINALES	MAYORES DE 5 HECTAREAS	DE 5 HECTAREAS O MENOS	HECTOS	TOTAL
Agaves	43125	—	—	43125
<u>TOTALES</u>	43125	—	—	43125

CUADRO 11

PRODUCTOS OBTENIDOS EN TIERRAS INCULTAS PRODUCTIVAS VALOR EN KILOGRAMOS

PLANTAS	MAYORES DE 5 HECTAREAS	DE 5 HECTAREAS O MENOS	HECTOS	TOTAL
Tuna de nopal silvestre	24000	—	—	24000
<u>TOTALES</u>	24000	—	—	24000

CUADRO 12

PRODUCTOS OBTENIDOS EN TIERRAS INCULTAS PRODUCTIVAS VALOR EN PESOS

PLANTAS	MAYORES DE 5 HECTAREAS	DE 5 HECTAREAS O MENOS	EJIDOS	TOTAL
Tuna de nopal silvestre	1200	—	—	1200
<u>TOTALES</u>	1200	—	—	1200

CUADRO 13

BOSQUE SUPERFICIE EN HECTAREAS

	MAYORES DE 5 HECTAREAS	PREDIOS DE 5 HECTAREAS O MENOS	EJIDOS	TOTAL
CON BOSQUE NO MADERABLES	1502	—	—	1502
CON BOSQUE MADERABLE	—	—	—	15
<u>TOTALES</u>	1517	—	—	1517

CUADRO 14

PRODUCTOS FORESTALES VALOR EN PESOS

	MAYORES DE 5 HECTAREAS	PREDIOS DE 5 HECTAREAS O MENOS	RECIDOS	TOTAL
PRODUCTOS				
Leña	48495			48495
Otros productos	45097			45097
<u>TOTALES</u>	93592			93592

CUADRO 15

SUPERFICIE TOTAL Y CLASIFICACION DE LAS TIERRAS

	MAYORES DE 5 HECTAREAS	PREDIOS DE 5 HECTAREAS O MENOS	TIERRAS TOTAL
TIERRAS DE TIERRA			
De temporal	1031	4816	7672
Con bosque no maderables	1502	—	1502
De jugo o humedad	4	1073	1077
Con pastos en cerríos	685	—	685
Con pastos en llanuras	2	549	551
De riego	75	202	411
Con frutales planta- ciones y árboles,	138	21	159
Improductivas agricola- mente	144	—	144
Incultas productivas	17	—	17
Con bosque maderable	9	—	9
<u>TOTALES</u>	3613	6652	12321

CUADRO 16

NUMERO DE MAQUINAS IMPLEMENTOS Y VEHICULOS

	MAYORES DE 5 HECTARIAS	PREDIOS DE 5 HECTAREAS O MENOS	EUROS	TOTAL
Agrados sencillos o angostos	9	918	1003	1930
Arados con vertedera de hierro	43	1290	205	1538
Cultivadores	8	33	2	43
Restras de hierro	22	6	2	30
Camiones	8	-	-	8
Carros y carretes	6	-	1	7
Segadoras	7	-	-	7
Otros motores fijos o móviles	6	-	-	6
Tractores	6	-	-	6
Plumeros de forrajes	4	-	-	4
Desgranadores mecánicos móviles a mano	3	-	-	3
Bombarderos	-	1	1	2
TOTAL	129	2248	1214	3584

CUADRO 17

VALOR DE LA MAQUINARIA E IMPLEMENTOS Y VEHICULOS

	MAQUINARIA DE 5 HECTAREAS	PREDIOS DE 5 HECTAREAS O MENOS	VEHICULOS	TOTAL
Arados con vertedera de fierro	3945	99220	29515	132680
Camiones	98500	---	---	98500
Tractores	77000	---	---	77000
Arados criollos o antiguos	330	19770	40057	60157
Picadoras de forrajes	11250	---	---	11250
Otros motores fijos o móviles	10100	---	---	10100
Segadoras	10000	---	---	10000
Carros y carretas	6900	---	500	7400
Mastras de fierro	5000	1460	460	6920
Cultivadores	910	2730	300	3940
Sembradores	---	601	200	801
Desgranadoras manuales movidas a mano	675	---	---	675
Otros implementos y herramientas	1630	299656	---	301326
TOTALES	226280	423437	91872	720789

CUADRO 18

NUMERO DE OBRAS PARA RIEGO

	MAYORES DE 5 HECTAREAS	PREMIOS DE 5 HECTAREAS O MENOS	EJIDALES	TOTAL
Plantas de bombeo, norias o pozos artesianos	5	—	—	5
Canales, zangas o epantles	5	—	—	5
Presas, depósitos o cajas de agua	—	—	—	—
Manantiales permanentes, buncies, etc.	—	—	—	—
<u>TOTALES</u>	10	—	—	10

CUADRO 19

VALOR DE LAS OBRAS PARA RIEGO
PREDIOS

MAYORES DE 5 HECTAREAS
5 HECTAREAS O MENOS

TOTAL

HECTOS

Plantas de bombeo,
norias o pozos
artesianos

38048

38048

Presas, depósitos
o cajas de agua

17900

17900

Canales, zanjas o
apantles

Manantiales permanentes,
túneles, etc.

20000

20000

TOTALES

55948

75948

CUADRO 20

CAPITALES

	PREMIOS DE 5 HECTAREAS O MENOS	PREMIOS DE 5 HECTAREAS O MENOS	PREMIOS DE 5 HECTAREAS O MENOS	PREMIOS DE 5 HECTAREAS O MENOS	TOTAL
	MAYORES DE 5 HECTAREAS	MAYORES DE 5 HECTAREAS	MAYORES DE 5 HECTAREAS	MAYORES DE 5 HECTAREAS	MAYORES DE 5 HECTAREAS
Cierras	538400	12923533	3381350	---	21643283
Ganado, aves y colmenas	461302	629264	2914153	6233162	12237851
Construcciones	241064	---	1181590	---	1422654
Maquinaría, implementos y vehículos	226280	423437	71032	---	720749
Obras hidráulicas	55948	---	20000	---	75948
Utiles, aperos y enseres	11309	---	49835	---	61144
Ferrocarriles y caminos.	1000	---	---	---	1000
<u>TOTALES</u>	6335303	13976234	7617960	8233162	36162659

CUADRO 21

INVERSIONES

PREMIOS

	MAYORES DE 5 HECTAREAS	DE 5 HECTAREAS O MENOS	ESIDIALES	EN POBLACION	TOTAL
Maquinaría imple- mentos y vehículos	500	---	---	---	500
Utiles y aperos y cubiertas	91	---	---	290	291
<u>TOTALES</u>	591	---	---	290	791

CUADRO 22

SUPERFICIE DE CULTIVO DE MAIZ PERDIDO

PREMIOS

	MAYORES DE 5 HECTAREAS	DE 5 HECTAREAS O MENOS	ESIDIALES	TOTAL
Sequías	---	---	34	34
Inundaciones	3	---	---	3
<u>TOTALES</u>	3	---	34	37

CUADRO 23

SUPERFICIE DE CULTIVO DE FRIJOL PERDIDO

	MAYORES DE 5 HECTAREAS	PREDIOS DE 5 HECTAREAS MENOS	EJIDALES	TOTAL
Landaciones	40	—	—	40
<u>TOTALES</u>	40	—	—	40

CUADRO 24

GANADO VACUNO CAREZAS

	MAYORES DE 5 HECTAREAS O MENOS	PREDIOS DE 5 HECTAREAS O MENOS	EJIDALES EN LAS POBLACIONES	TOTAL
Cabezas	13	92	5923	6441
Corriente	22	233	1021	1688
<u>TOTALES</u>	35	325	4944	8059

CUADRO 25

GANADO VACUNO VALOR EN PESOS

CABEZAS	MAYOR DE 5 HECTAREAS	PREDIOS			TOTAL
		DE 5 HECTAREAS O MENOS	EJIDALES	EN LAS POBLACIONES	
Corriente	25000	66300	951375	1833440	2866115
Fino	432850	342250	405000	4034150	5214250
<u>TOTALES</u>	447850	408550	1356375	5867590	8080365

CUADRO 26

GANADO LEÑAR CABEZAS

CABEZAS	MAYORES DE 5 HECTAREAS	PREDIOS			TOTAL
		DE 5 HECTAREAS O MENOS	EJIDALES	EN LAS POBLACIONES	
Corriente	---	8	270	1244	1522
Fino	---	-	179	547	726
<u>TOTALES</u>	---	8	449	1791	2248

CENSO 27

CANADO LANAR VALOR EN PESOS

PREMIOS		EJIDALES	EN LAS POBLACIONES	TOTAL
MAYORES DE 5 HECTAREAS O MENOS	DE 5 HECTAREAS O MENOS			
Cabezas				
Corriente	230	12800	56140	71170
Fino	---	14140	52455	66595
<u>TOTALES</u>	230	26940	110595	147765

CUADRO 28

CANADO PORCINO CABEZAS

PREMIOS		EJIDALES	EN LAS POBLACIONES	TOTAL
MAYORES DE 5 HECTAREAS O MENOS	DE 5 HECTAREAS O MENOS			
Cabezas				
Corriente	19	2317	3396	5732
Fino	---	112	973	1085
<u>TOTALES</u>	19	2429	4369	6817

CUADRO 27

GANADO LANAR VALOR EN PESOS

	MAYORES DE 5 HECTAREAS	PREDIOS DE 5 HECTAREAS O MENOS	EJIDALES	EN LAS POBLACIONES	TOTAL
CABEZAS					
Corriente	-----	230	12800	58140	71170
Fino	-----	---	14140	52455	66595
<u>TOTALES</u>	-----	230	26940	110595	147765

CUADRO 28

GANADO PORCINO CABEZAS

	MAYORES DE 5 HECTAREAS	PREDIOS DE 5 HECTAREAS O MENOS	EJIDALES	EN LAS POBLACIONES	TOTAL
CABEZAS					
Corriente	---	19	2317	3396	5732
Fino	---	---	112	973	1085
<u>TOTALES</u>	---	19	2429	4369	6817

CUADRO 29

GANADO PORCINO VALOR EN PESOS

CERDAS	PREMIOS		EJIDALES	EN LAS POBLACIONES	TOTAL
	MAYORES DE 5 HECTAREAS	DE 5 HECTAREAS O MENOS			
Verriente	---	2390	335955	502820	841165
Pino	---	---	38750	317150	345900
TOTAL	---	2390	364105	819970	1186465

CUADRO 30

TOTAL DEL GANADO CABALLAR

MAYORES DE 5 HECTAREAS	PREMIOS		EJIDALES	EN LAS POBLACIONES	TOTAL
	MAYORES DE 5 HECTAREAS	DE 5 HECTAREAS O MENOS			
	5	599	599	595	1203

CUADRO 31

GANADO CABALLAR VALOR EN PESOS

PREDIOS DE 5 HECTAREAS O MENOS	EJIDALES	EN LAS POBLACIONES RURALES
1400	170200	287000
		460900

CUADRO 32

TOTAL DE GANADO MULAR

PREDIOS MAYORES DE 5 HECTAREAS O MENOS	EJIDALES	EN LAS POBLACIONES RURALES	TOTAL
8	143	524	667

CUADRO 33

GANADO MULAR VALOR EN PESOS

PREDIOS MAYORES DE 5 HECTARIAS	PREDIOS DE 5 HECTARIAS O MENOS	INIDUALES EN LAS POBLACIONES	TOTAL
5700	57000	282800	339800

CUADRO 34

AVES Y COLMENAS

	PREDIOS MAYORES DE 5 HECTARIAS	PREDIOS DE 5 HECTARIAS O MENOS	HECTAREAS EN LAS POBLACIONES	TOTAL
Pollos	31	77	14178	22015
Gallinas	26	74	19963	19175
Galllos	3	8	3020	4538
Guafojotes	5	5	2283	2882
Patos	5	-	307	402
Colmenas (Mombaca)	-	15	311	394
Carpas	-	-	159	181
<u>TOTALES</u>	65	179	33221	49586

CUADRO 35

AVES Y COLMENAS VALOR EN PESOS

FRECIOS

	HECTAREAS DE 5 HOCOLINAS	DE 5 HECTAREAS O MENOS	AVIAJES	EN LAS POBLACIONES	TOTAL
Pollinos	124	309	30636	94787	125856
Colinas	208	292	52710	148159	201669
Colinos	25	48	14763	29637	44473
Guajolotes	175	90	11159	36970	88404
Patos	--	--	940	5965	6905
Colmenas (Enjambres)	--	90	1360	4904	6254
Gansos	--	--	440	3735	4175
<u>TOTALES</u>	532	2129	110658	359253	471482

CUADRO 36

PRODUCTOS ANIMALES

PREDIOS

	MAYORES DE 5 HECTAREAS	DE 5 HECTAREAS O MENOS	EJIDALES EN LAS POBLACIONES		TOTAL
Leche de vaca	350400	239100	2742950	2252200	5584650
Leche de cabra	—	—	5405	19500	25065
Huevo	40	72	6034	12963	19109
Miel de abeja	—	60	849	2546	3455
Cera	—	30	68	405	503
Lana sucia	—	10	915	2634	3559

CUADRO 37

PRODUCTOS DE ANIMALES VALOR EN PESOS

	MAYORES DE 5 HECTAREAS	RENDIOS		TOTAL
		DE 5 HECTAREAS O MENOS	ESTATALES EN LAS POBLACIONES	
Leche de vaca	262800	167545	1689150	417608
Carne	1160	2095	175927	534168
Miel de abeja	---	240	2587	9192
Queso	---	180	335	2138
Leche de cabra	---	---	2432	12262
Lana sucia	---	45	4225	24807
<u>TOTALES</u>	263960	170105	2241782	4769275

CUADRO 38

VALOR TOTAL DE LA PRODUCCION AGRICOLA, FORESTAL Y ANIMAL

PREDIOS

	MAYORES DE 5 HECTAREAS	DE 5 HECTAREAS O MENOS	EJIDALES	EN LAS POBLACIONES	TOTAL
Agrícola	605337	3692433	612714	-----	4910484
Forestal	93592	-----	-----	-----	93592
Animal	263960	170105	2241782	2093428	4769275
<u>TOTALES</u>	262889	3862538	2854496	2093428	9773351

CUADRO 39

VALOR DE LAS VENTAS PRODUCCION AGRICOLA Y ANIMAL

PREDIOS

	MAYORES DE 5 HECTAREAS	DE 5 HECTAREAS O MENOS	ESIDIALES	EN LAS POBLACIONES	TOTAL
PRODUCTOS					
Agrícolas	438034	2536750	284370	-----	3259154
Animales	261420	163565	1391904	1420735	3237624
<u>TOTALES</u>	704454	2700315	1732274	1420735	6557773

CUADRO 40

NUMERO Y SUPERFICIE DE LOS PREDIOS

PREDIOS

	MAYORES DE 5 HECTAREAS	DE 5 HECTAREAS O MENOS	ESIDIALES	TOTAL
Número		17227	6	17263
Superficie		6652	2056	12321

XIV. I N D U S T R I A .

El aumento de la población y el poco rendimiento de sus tierras, ha originado que muchos agricultores, se vean en la necesidad de buscar otras actividades, que completen la satisfacción de sus necesidades.

La zona industrial se localiza entre la ciudad de Xochimilco y el pueblo de Tepepan. Las fábricas con que cuenta esta zona industrial son: dos fábricas de hilados y tejidos de lana, un laboratorio de productos farmacéuticos (Corzo S.A), en Tepepan; una fábrica de hilados y tejidos de algodón (Omega S.A.), una fábrica de calzado (Donnay), una fábrica de licores y una fábrica de tejas de concreto, todas en Xochimilco. Estas dos últimas, son de menor importancia.

Además existe una industria de rafia de zacatón, que la emplean para fabricar objetos de uso doméstico, como el cepillo, la escoba y la escobeta.

Muchas personas del pueblo de Santa Cruz Acaulpixca, se dedican a la fabricación de dulces de almíbar como son: higos, calabazates, cocadas, canotes, alegrías (semilla de amaranto), pepitas, cacahuates, jaleas (membrillo y tejocote), etc.

Algunas personas se dedican a la fabricación de cestas hechas con varas de sauce y otras a la fabricación de canchales de carrizo.

También existen talleres de ebanistería donde se hacen cajas, cofres, lanchas y canoas.

Además, existen en Xochimilco 12 panaderías, 63 tortillerías, 33 molinos de nixtamal, 2 molinos de preparación de maíz, chile, cebada, etc.

En cuanto a la industria extractiva puede mencionarse únicamente la extracción y transporte de la tierra de los ríos que se va depositando en la presa de San Lucas, para el cultivo de las plantas, pero especialmente la de los invernaderos y jardines.

En la actualidad la Secretaría de Agricultura y Ganadería ha introducido trescientos mil peces carpas, con el propósito de aumentar la industria pesquera en los canales de Xochimilco y beneficiar a los pobladores de este lugar.

Las personas empleadas en trabajos industriales son pocas, debido al pequeño número de industrias existentes; por lo que se deduce que varios obreros de esta región se emplean en fábricas ajenas a esta Delegación.

Si se hace una estimación del valor de la producción industrial anual, ésta no debe bajar de quince millones de pesos; en la actualidad excede tres veces el valor de la producción agrícola. Sin embargo, la agricultura tiene también gran importancia.

XV. COMERCIO.

El comercio de esta Delegación es importante a la influencia del turismo.

El comercio de Xochimilco está formado principalmente por pequeños negocios dedicados a la venta del menudeo, de toda clase de productos y mercancías.

Los mercados son tres: un supermercado, el tianguis y el mercado de Nativitas, éste último se encuentra en los marantiales, donde se expende productos agrícolas, alimentos y mercancías que vienen de otros lugares de la República.

El servicio de trajaneras es de gran importancia al turismo y está controlado por el Departamento del Distrito Federal, por medio de una tarifa de precios que dió a la Unión de Banceros de Xochimilco, para poder seguir esta actividad.

Este servicio se lleva a cabo a través de los canales en trajaneras, diariamente, pero especialmente en los domingos y días festivos; con frecuencia se ven turistas, entre ellos muchos extranjeros, que disfrutan de las bellezas naturales de la que llama "Paradis mexicana".

Además, cuenta con varios restaurantes y clubes, que son útiles al turismo.

Entre los establecimientos comerciales de la Delegación también pueden mencionarse cuarenta pulquerías; este producto se trae de los llanos de Apan. La producción de pulque en la región es escasa y el poco líquido que se extrae de dicha planta se vende en algunas casas particulares de los pueblos de la Delegación.

Además, existen en Xochmilco siete tiendas de abarrotes, cinco tiendas de CEIMSA, trece farmacias, once carnicerías, cinco papelerías, tres papelerías, cinco mueblerías y muchas misceláneas.

XVI. VIAS DE COMUNICACION.

Las vías de comunicación en esta Delegación son varias y de una gran importancia por que comunican a Xochimilco con la capital de la República, asimismo, con las poblaciones cercanas.

Las comunicaciones que existen de mayor importancia son las siguientes: México-Xochimilco; México-Xochimilco-Tulyehualco, México-Xochimilco-Milpa Alta, México-Xochimilco-Chalco, México-Xochimilco-San Pablo y México-Xochimilco-Topilejo.

Estas comunicaciones benefician a todas las poblaciones situadas en las márgenes de las calzadas, para el transporte de sus productos agrícolas y ganaderos, que son llevados a los mercados de la ciudad de México y a los de Milpa Alta y Chalco, donde se consumen.

La Delegación de Xochimilco cuenta con caminos petrolizados, con revestimiento, de terracería y veredas.

La mayor parte de los caminos empleados en las comunicaciones y transportes de esta región están asfaltados, aunque también hay caminos con revestimiento, de terracería y veredas.

Además, en los límites de Xochimilco pasa la supercarretera que va de México a Cuernavaca.

En los últimos años el gobierno se ha preocupado por mejorar los caminos en mejores condiciones.

Esta región también cuenta con tranvías eléctricos que vienen de la ciudad de México hasta el centro de esta Delegación, anteriormente llegaban hasta Tulyehualco, pero en la actualidad el traspaso de la vía a esa población se ha convertido en un camino de segunda orden hasta llegar a Tulyehualco.

También puede mencionarse la pequeña navegación de canoas y trajineras, que permite la comunicación con las chinampas a través de los canales.

Aparte de las comunicaciones mencionadas debo citarse la oficina de correos, la oficina telegráfica y la red telefónica; estos servicios son muy importantes para la comunicación de Xochimilco con el territorio nacional.

CONCLUSIONES

Los xochimilcas fueron una de las siete tribus nahuatlacas, procedentes del norte del país, que llegaron juntas a Huehuetlapallan, después de morar otro tiempo en Aztlán, y más tarde a Chicomostoc; al llegar ahí se separaron para seguir solos hacia el sur, pasando por diversos lugares, entre ellos Ahuilasco, hasta llegar al Valle de México, en lo que ahora es Tláhuac, de ahí a Tulyeualco después en los lomeríos, a orillas de la laguna de Xochimilco, en la que fundaron su ciudad en el año 1194; esto está confirmado en el cerro de Cuahuilama, lugar donde existen varios petroglifos, en uno de los cuales aparece la fecha de la muerte de su guía Cuauquilaztli, que coincide con la fundación de Xochimilco.

Las formaciones geológicas de la región pertenecen al terciario y al cuaternario. En dichas eras el material que predomina es el basalto y los depósitos clásticos.

La región cuenta con buenos suelos para la agricultura y la ganadería, sin embargo, estos suelos no alcanzan el rendimiento que deberían tener en la agricultura, tanto por la falta de fertilizantes, como por la técnica antigua que emplean en la misma; no obstante estas actividades son las principales para la economía de la región, aunque también debe mencionarse el comercio como otra de las actividades importantes por la influencia del turismo; pero en la actualidad la industria en esta región es de cierta importancia.

La vegetación en la actualidad es pobre, debido a la tala indiscriminada de las zonas de vegetación. Esto ha traído como consecuencia la erosión de algunas partes de la delegación, asimismo el cambio de

clima, la escasez de precipitaciones y el aumento de la temperatura debido a la erosión del suelo; los ríos intermitentes no son de gran importancia ya que al caer las lluvias se filtran a través de las capas permeables hasta detenerlas en las impermeables de la serranía, para recoger las aguas y conducirías a los manantiales.

Además, al correr las aguas violentamente no permiten que penetre la humedad, en esta forma se empobrece la tierra y se hacen las grietas, y por las mismas razones los manantiales se agotan dañando por completo las tierras de labor.

El nivel cultural de la población es alto, pues la mayor parte de la población sabe leer y escribir, contando con una pequeña parte de la población analfabeta.

Como consecuencia de la conquista y la colonia se desarrolló la población mestiza, quedando muy pocos indígenas en la población, por ello casi no cuenta con personas que hablen el náhuatl.

La delegación cuenta con algunos pueblos urbanos y rurales; las colonias, ranchos y haciendas forman parte de los poblados.

Las comunicaciones en la actualidad son buenas, por comunicar la delegación con la capital de la República, asimismo con los poblados cercanos; contando con caminos de primer orden y segundo orden.

La comunicación por medio de trajineras es de gran importancia tanto para el turismo, como para el traslado de productos agrícolas.

Por lo anterior, para mejorar las condiciones de economía de la población, se debe prestar mejor cuidado a las tierras y atenderse racionalmente la explotación forestal.

Es necesario que el Departamento del Distrito Federal, lo

Secretaría de Recursos Hidráulicos, la Secretaría de Agricultura y Ganadería continúan su labor en favor del mejoramiento de la población a fin de lograr los siguientes resultados: a) la reforestación de la mayor parte de la Delegación y que al hacerlo sea con plantas originarias de esta misma región, pues la planta como el eucalipto perjudica grandemente a la región lacustre por ser una planta propia para secar regiones pantanosas; además, las plantaciones de árboles y pastizales intercalados en las tierras de labor, forman barreras naturales de protección contra el viento, defendiendo las plantaciones y permitiendo que se den buenas cosechas, y también evita el desgaste de la tierra y permite que se conserve mejor la humedad; b) la conservación del suelo en general, empleando todos los métodos modernos para evitar la erosión; c) el manejo de la tierra de cultivo por medio de fertilizantes minerales que en la actualidad se emplean en los países más adelantados, para lo cual se requiere indicaciones de técnicos de la agricultura que asesoren a los agricultores de dicha región.

Bibliografía

- | | | |
|---|---|-------------------|
| García Granados, Rafael | Xochimilco | México, 1934. |
| Teniente Coronel Acevedo López, Santos | Xochimilco su historia y sus leyendas | México, 1958. |
| García Cubas, Antonio | Diccionario Histórico Geográfico | México, 1888. |
| Dirección General de Estadística | Censos Generales de Población de 1910, 1921, 1930, 1940 y Séptimo Censo, de la Delegación de Xochimilco | |
| Codificación de las Disposiciones Administrativas Vigentes cuya Aplicación corresponde al Departamento del Distrito Federal. Tomo primero Publicación Oficial | | México, D.F. 1943 |
| Congreso Geológico Internacional. Excursiones A-9 y C-12 | Geología a lo largo de la Carretera entre México, D.F. y Acapulco, Gro. | México, 1956. |
| Vivó Jorge A. | Geografía Física. | México, 1952. |
| Vivó Jorge A. | Climatología de México | México, 1946. |
| Koeppen, W. | Climatología | México, 1948. |
| Ezequiel, Ordóñez | Rocas Eruptivas del sureste de la Cuenca de México. | México, 1895. |
| Reiche, Phil, Carlos | Floca Excursionaria en el Valle Central de México | México, 1926. |
| Oscar Sánchez Sánchez | Las Excursiones Botánicas en el D.F. | México, 1951. |
| Dirección General de Estadística | Tercer Censo Agrícola Canadero y Ejidal del Distrito Federal | México, 1954. |
| Maximino Martínez. | Zoología | México, 1959. |

- I. INTRODUCCION.
- II. HISTORIA.
 - Epoca Antigua.
 - La Conquista.
 - Mapa general de la delegación.
- III. DIVISION TERRITORIAL.
- IV. GEOLOGIA.
 - Mapa geológico.
- V. OROCRAFIA.
- VI. HIDROGRAFIA.
- VII. CLIMAS.
 - Mapa climatológico.
 - Datos estadísticos.
- VIII. SUELOS.
 - Análisis de las muestras del suelo tomadas en la delegación.
 - Resultado de análisis de las muestras de suelo.
 - Mapa de suelos.
- IX. VEGETACION.
 - Mapa de vegetación.
- X. FAUNA.
- XI. POBLACION.
 - Datos estadísticos.
 - Gráficas.
- XII. AGRICULTURA.
- XIII. GANADERIA.

Datos estadísticos.

XIV. INDUSTRIA.

XV. COMERCIO.

XVI. VI. S. DE COMUNICACION.

CONCLUSIONES.

Bibliografía.