00124

5

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

UNIDAD ACADÉMICA DE ARQUITECTURA DE PAISAJE

T E S I S

DESARROLLO DE UN PLAN MAESTRO PARA EL RESCATE DEL ESPACIO URBANO DE CULHUACÁN.

MEDIANTE UNA PROPUESTA QUE SE ADAPTE AL CONTENIDO HISTÓRICO Y DEMANDAS PRESENTES.

P R E S E N T A:

YURIRIA MONROY OLMOS

PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTA PAISAJISTA.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

MÉXICO, D.F. **NOVIEMBRE DE 2003**

Universidad Nacional Autónoma de México
UNAM
Biblioteca Central
Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

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.

Dedicada a

Dios por la inspiración y la vida.

mis padres por amarme.

mis abuelos Carlos y Abraham.

mis abuelas María Félix y Ana María.

Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM a difundir en formato electrónico e impreso el contenido de mi trabajo recepcional.
NOMBRE: Yuricia Monroy Olmos
FECHA: 23 de Nov. 2003
FIRMA:

Gracias a

mis sinodales Luis de la Torre Zatarain

Amaya Larrucea Garritz

Gabriela Wiener Castillo

mis abuelos por venir en las noches.

Nety por ser mi mejor amiga.

mi tia Andrea por su amor y ejemplo.

mis tios Elvia y Victor por su apoyo.

mis primos Griselda y Rogelio por su gran ayuda.

Victor, por su ayuda y su amor.

mis amigas Mariana, Miriam y Evelyn.

museo del Fuego Nuevo, Culhuacán.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Índice

Pág.

Introducción 3

Capítulo I Culhuacán. Antecedentes mesoamericanos y virreinales. Siglos XV-XVI

1.1 La ciudad 8
1.2 Toponimia y reseña histórica 13
1.3 El convento 15
1.3.1 Iglesia XVI 17
1.3.2 Convento 18
1.4 Conclusiones 22

Capítulo II Culhuacán. Identidad a través de la historia.

2.1 Pueblo de Culhuacán 24
2.2 Elementos de identidad ubano-arquitectónica 34
2.2.1 Canal Nacional 34
2.2.2 Traza urbana 38
2.2.3 Parque histórico 40
2.2.4 Cementerio 41
2.2.5 Centro comunitario y museo de sitio 43
2.2.6 Museo del Fuego Nuevo 46
2.2.7 Monumentos históricos catalogados 46
2.3 Elementos de identidad naturales 57
2.3.1 Cerro de la Estrella 57
2.3.2 Manantiales 60
2.3.3 Cuevas 61
2.3.4 Vegetación 64
2.4 Elementos de identidad culturales 65
2.4.1 Barrios 65
2.4.2 Tradiciones 66
2.5 Conclusiones 72

Capítulo III Análisis y Diagnóstico

Cualidades de la ciudad:

3.1 Estructura urbana	74
3.1.1 Permeabilidad	74
3.1.2 Variedad	75
3.1.3 Legibilidad: Elementos fisicos del espacio urbano	80
3.2 Espacios públicos	85
3.2.1 Parques y jardines	85
3.2.2 Plazuelas	88
3.2.3 Avenidas, calles y callejones	91
3.3 Elementos urbanos	101
3.3.1 Vegetación	101
3.3.2 Mobiliario	108
3.4 Unidades de paisaje urbano	109
3.5 Plano zonificación de diagnóstico	113

Capítulo IV Plan Maestro

4.1 Zonificación	115
4.2 Concepto	116
4.3 Plan maestro (programa arquitectónico paisajistico)	118
Conclusiones	150
Bibliografía	152

Introducción

"Una ciudad tiene el mismo derecho que un paciente a ser considerada individualmente y recibir personal atención más bien que un consejo abstracto. Un buen plan es aquel que ayudará a la región en su lucha por ser ella misma o lo que en tiempos antiguos se llamó el "Genio del lugar"." Thomas Sharp

La planificación es en esencia una disciplina que capacita al hombre a comprender su entorno y así moldearlo para prever su futuro. Para comprender su entorno debe por lo tanto recurrir a la historia. Es por esto, un deber en la realización de esta tesis, *Desarrollo de un proyecto de arquitectura de paisaje para el rescate del espacio urbano de Culhuacán a través de una propuesta adaptada a su contexto histórico y actual.* apoyarse en el testimonio histórico, para conseguir una adecuada comprensión de lo que ha sido hasta ahora el desarrollo urbano de la región culhuacana y lograr la recuperación del espacio urbano.

¿Cuál es el motivo de querer recuperar este espacio urbano?

Culhuacán es una ciudad con un gran legado histórico y cultural su conservación descansa en su calidad de espacio representativo en el Valle de México, contiene valores reconocidos socialmente, y se ha convertido en el objeto transmisor de esos valores a través del tiempo desempeñando un papel fundamental en la tradición, identidad y memoria de sus habitantes. Pretendo justificar el tema de esta tesis porque el espacio histórico culhuacano ha sido declarado zona patrimonial y su conservación garantizará su vida cultural, y con ello la herencia de la vida tradicional de habitantes de México.

La tesis esta conformada por cuatro capítulos, el primer capítulo titulado *Culhuacán. Antecedentes mesoamericanos y virreinales. Siglos XV-XVI* relata la historia de Culhuacán. Al comienzo una ciudad de lago y cerro, de chinampas y un convento. El capítulo hace una investigación de la ciudad de Culhuacán en la época mesoamericana , ofrece una reseña histórica, y concluye con la investigación del convento y la iglesia del siglo XVI resultado de la conquista española.

El capítulo II se titula, *Culhuacán. Identidad a través de la historia.* En él se realiza una investigación histórica del pueblo de Culhuacán la cual pretende formular una idea de su proceso evolutivo en cuanto a su concepción espacial y sociocultural. Además revela los elementos de identidad urbano-arquitectónica, así como los elementos de identidad naturales y culturales reconocidos por los habitantes de la región culhuacana.

El tercer capítulo desarrolla un *Análisis y Diagnóstico* del espacio culhuacano, tomando en cuenta las cualidades de la ciudad como son la estructura urbana, los espacios públicos y los elementos urbanos. Con el fin de reconocer unidades de paisaje urbano que conlleven a la realización de un plano zonificación de diagnóstico. Zonificación Concepto Plan maestro (programa arquitectónico paisajístico)

El cuarto y último capítulo conduce al *Plan Maestro.* El trabajo de esta tesis culmina con el Plan Maestro puesto que todo el ejercicio de investigación histórico-espacial de la zona ha sido aplicado en su desarrollo.

El capítulo IV Plan Maestro está estructurado de la siguiente manera:

1 Zonificación
2 Concepto
3 Programa arquitectónico paisajístico
4 Planta de Conjunto

Este capítulo contiene la propuesta de diseño de paisaje en el área urbana estudiada. El Plan Maestro del área de Culhuacán es la respuesta a las necesidades de la población y al mismo tiempo es un desafío a sus potencialidades. El Plan Maestro surge a partir de una serie de conclusiones históricas, culturales y

espaciales de la investigación del área. Es un instrumento rector que surge a partir de estrategias de diseño, y se compone de propuestas específicas y recomendaciones que lo harán ejecutable.

El conocimiento y análisis del desarrollo histórico de la ciudad culhuacana fortalecerán los cimientos para la planificación de su futuro. El objetivo es, concretar un Plan Maestro que reconcilie el pasado con las necesidades del presente, que recupere los espacios abiertos característicos y así reivindique la grandeza de la ciudad mexicana, es así como la historia se convierte en el sostén del Plan Maestro. La historia de la ciudad de Culhuacán comprende cuatro etapas, en cada una de las cuales cambió su rumbo. Algunos factores han modificado radicalmente su desarrollo, el entorno físico de la ciudad y la forma de vida de los habitantes. Así fue la conquista española que reorganizó el trazado urbano a partir de construcciones de gran jerarquía; la desecación del lago que requirió una reorganización total en las costumbres y modo de subsistir, pues los habitantes dependían en gran medida de la agricultura sobre las chinampas; la influencia de las haciendas para consolidar los actuales barrios que conforman a Culhuacán y, la continua pérdida territorial (a través del crecimiento de la mancha urbana) del mayor símbolo en el espacio culhuacano: el Cerro de la Estrella.

El Plan Maestro propone una reorganización del área sustentada en el manejo de tres unidades de paisaje urbano, que requerirán de un tratamiento particular para conformar la renovación del espacio. El Plan Maestro se apoya en la conservación del espacio histórico, ya que representa una necesidad cultural y constituye una urgencia debido a una planeación parcial que no considera la existencia de espacios accesibles para actividades recreativas y culturales; que ignora la presencia de los actuales y la herencia de tantos siglos.

Capítulo 1. Culhuacán. Antecedentes mesoamericanos y virreinales.

El estudio de este capítulo trata acerca de la evolución histórica de Culhuacán durante el periodo que comprende a los siglos XV y XVI.

El siguiente capítulo tiene como objetivo destacar las características que hicieron posible el desarrollo de una ciudad en armonía con el entorno. En la época prehispánica la ciudad de Culhuacán, pertenecía a la región lacustre y se organizaba en estrecha interdependencia con este ambiente natural. La adaptación al paisaje de un modo de vida sustentado en el sistema de las chinampas, así como la coexistencia con bosques, matorrales y praderas, los cuales eran aprovechados apropiadamente, suscitaron una calidad de vida en estrecha comunión con el entorno. El entorno se enriquecía por la escala, desarrollada ante una visión del universo ilimitada; además por el carácter abierto consecuente con el modo de vida al aire libre de los habitantes, cuyas actividades diarias se practicaban bajo el cielo, y la planeación escenográfica de los espacios comunitarios. Al momento de diseñar no se pretende revivir un pasado ya lejano, sino reconocer de aquel pasado elementos que dieron forma a la ciudad y que pueden ser considerados, algunos de manera conceptual, otros como estructuradores del espacio actual en la zona de estudio.

Por otro lado el estudio del convento como un elemento importante dentro del espacio urbano permite comprender la importancia que ha tenido en la zona porque durante distintas épocas ha actuado como uno de los eslabones en la cohesión e integración social. Ha destacado como un centro de investigación e interacción cultural con su entorno, sede del Seminario de Lenguas Indígenas durante el periodo colonial; su función pasó desde casa parroquial hasta centro comunitario, lo que es actualmente. Está jerarquizado espacialmente con relación a su entorno urbano, y favorece la interacción social. Su ubicación se dio, según estudiosos del tema, sobre las ruinas de templos prehispánicos que poseían un significado cultural, mismo que ha disminuido pero que aún existe. Hechos que lo convierten en el centro depositario de la vida social en el área.

Discernir sus cualidades espaciales, tales como ser parte medular del sistema urbano del pueblo de Culhuacán en cuanto a ordenamiento espacial, e interacción social, permitirá que éstas sean consideradas en la propuesta de un diseño de paisaje urbano, cuyo propósito sea lograr una integración del convento con el espacio urbano actual y así garantizar su permanencia en el futuro a través de un adecuado diseño de sus espacios adyacentes.

Considerar al espacio de manera integral nos hace comprender que está creado a partir de la relación entre el hombre y su entorno. Reconocer este vínculo que los une e identifica es asumir que los grupos humanos han creado gamas de espacios y una manera para apropiarse de ellos a través de colores, formas, sonidos, olores o sabores. Esta identidad está en las costumbres y tradiciones y "*es imprescindible que concienticemos que todo esto no es folklore sino cuerpo y esencia de nuestras culturas y que las identidades nacionales no empiezan, ni terminan en una época o en una región específica de nuestros territorios o historias y que por lo mismo nuestras identidades son muchas.*"[1]

[1] Gladis M. Sirvent, *Identidad y mestizaje*. México, Ed. UAM, 1996, p.16

No obstante, hay que aceptar que estas identidades, están siendo cada día más amenazadas, que la necesidad de modernidad las está aniquilando. Si bien es cierto que hay muchos problemas y muchas carencias por resolver y satisfacer, no será a través de la importación de tecnologías y apariencias extranjeras como lo vamos a conseguir. Es necesario que como arquitectos paisajistas en búsqueda de una identidad propia construyamos un frente a la intromisión cultural, mediante la búsqueda consciente que reconoce las virtudes de la historia y las demandas del presente y del futuro.

Siglos XV-XVI

La disposición del espacio cóncavo de la cuenca de México en el altiplano central dominado por los majestuosos volcanes Iztaccihuatl y Popocatepetl, es el resultado del proceso geológico que dio comienzo a las sierras Nevada del Chichinautzin, del Ajusco, de las Cruces, del Monte Alto y del Monte Bajo, de Pachuca y de Tezantlalpa. Su formación inicia hace un millón de años por los procesos más recientes de vulcanismo en el territorio, produciendo las condiciones adecuadas para la adaptación de la vida humana (calidad de suelos, agua, clima, vegetación y fauna), hace apenas cien mil años. La cuenca cerrada no posee una salida natural para las aguas provenientes de los ríos y manantiales existentes en la región lo que provocó la acumulación de agua en el centro del valle formando diversos lagos: al norte, Zumpango y Xaltocan; al centro, el lago de Texcoco. Los tres lagos contuvieron agua salobre.

Al sur existe otro gran lago conocido como Chalco-Xochimilco de agua dulce que se abastecía por numerosos ríos y manantiales.[2]

Figura 1. La cuenca del Valle de México a principios del siglo XVI. Se pueden apreciar los pueblos prehispánicos alrededor de los cinco lagos Zumpango, Xaltocan, Xochimilco y Chalco. En la parte sur, del lago Xochimilco, se encuentra el pueblo de Culhuacán.

Una larga península formada por la serranía de Santa Catarina, que remataba en el Huizachtepetl o Cerro de la Estrella, de formación volcánica, dividió al lago de Texcoco del de Chalco. Entre este cerro y el pedregal de Coyoacán existía un estrecho istmo por donde desaguaba el exceso de caudal del lago Chalco-Xochimilco en el de Texcoco; naturaleza que marcó a la zona en periodos posteriores. Entre los años 1500 y 500 a. C. existían en las riberas de la zona lacustre asentamientos humanos y un incipiente desarrollo cultural. Durante el 400 y 100 a. C., [3] cobran importancia algunos asentamientos como es el caso de Cuicuilco en el sur. Sin embargo quedó sepultado con la erupción del volcán Xitle aproximadamente hacia los años100-300 a. C. y sus pobladores emigraron hacia la zona de Huixachtecatitla (hoy Cerro de la Estrella) o a Teotihuacan.

---

[2] José Lugo Hubp. *La superficie de la Tierra un vistazo a un mundo cambiante.* México, SEP, FCE, CONACYT. Col. La ciencia desde México, p.39

[3] *Iztapalapa fin de siglo,* México, Del. Iztapalapa, Número 0, Octubre, 1991, p.4 -10

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

El asentamiento que resultó de esta migración representa un antecedente al establecimiento humano conocido más adelante como Culhuacan asentado formalmente, hacia *625 d.C.*[4]
El espacio geográfico en el que se situó este grupo chichimeca, ofrecía la riqueza de un paisaje conformado por el agua dulce perteneciente a la rivera de la laguna de Xochimilco; además del ecosistema de matorral que brindaba el Cerro de la Estrella. Este cerro además de constituir el elemento de mayor valor paisajístico y urbano que configura el espacio, guarda un gran valor ritual y posee un significado mítico. Su apogeo ritual fue en la época prehispánica y por su importancia se abordará como elemento de identidad en el siguiente capítulo.

Chimalpain Cuauhtlehuanitzin, hacia el año 670 d. C., en la crónica *Memorial breve acerca de la fundación de la ciudad de Culhuacán*, relata la llegada de los chichimeca culhuaque a la zona de Iztapalapa, específicamente a Culhuacán, donde se asentaron y en seguida construyeron un imperio que dominó al territorio, quedando sujetos seis pueblos, entre ellos Xochimilco y Coyoacan.

> "Año 10 tochtli, 670 años.
> Aquí en éste vinieron a asentarse, llagaron los antiguos chichimeca culhuaque por el medio del agua, allí donde hasta el presente se llama Culhuacan. Solamente vinieron razonando rústicamente; a ninguna autoridad suya acompañaron hacia acá. Al tiempo en que llegaron dieron con los ya establecidos, los xuchimilca y los que residen en atlacuihuayan, que ya desde entonces están habitando allí... en seguida se convirtieron en sus sujetos, en subordinados suyos, seis pueblos: el primero, Xuchimilco; el segundo, Cuitháhuac; el tercero Mizquic; el cuarto, Cuyohuacan; el quinto, Ocuilan; el sexto, Malinalco."[5]

Entre 800 y 900 d. C. se convirtió, al parecer, en una entidad política importante gobernada por una dinastía de filiación tolteca-chichimeca que dominó una gran parte del sur del la cuenca de México. Así, entre los años 900 y 1000 d. C. Culhuacán, junto con Tula y Otumba, conformaron el núcleo de lo que más tarde fue el llamado Imperio Tolteca.[6] A la caída de éste, Culhuacán recibió a los últimos miembros de las dinastías fundadoras de raíces toltecas.

1.1 La ciudad

La investigación sobre la ciudad prehispánica tiene como objetivo comprender la importancia que tuvo el entorno natural al organizar el espacio habitable; así como el aprovechamiento de los recursos naturales. Esto con el fin de que, en las posibles propuestas de diseño, algunos de los elementos que conformaron el paisaje urbano y natural prehispánico, puedan rescatarse, de forma conceptual enfatizando así el proceso de vinculación entre pasado y presente.

> "La búsqueda y encuentro de nuestro pasado arquitectónico nos lleva a comprender el modo de ordenar el espacio generado por las actividades del hombre; sabemos cómo, de acuerdo con su cosmogonía, se transforman en conceptos y los materiales en soluciones..."[7]

---

[4] Ma. Concepción Obregón Rodríguez y coord. Linda Manzanilla "La zona del altiplano central en el postclásico en la etapa de la triple alianza" en *Historia antigua de México*, México, 1999, p. 266-289
[5] Chimalpain Cuauhtlehuanitzin, *Memorial breve acerca de la fundación de la ciudad de Culhuacán*, México, UNAM, 1991, p. 3
[6] Ma. Concepción Obregón Rodríguez, *op.cit.* p. 293
[7] Carlos Chanfón Olmos, "El encuentro de dos universos culturales" en *Historia de la arquitectura y el urbanismo mexicanos* Vol II "El periodo virreinal" Tomo I, México, UNAM, FCE, 1997, p. 361

Sobre la forma de construir las ciudades de mesoamerica el autor Carlos Chanfón Olmos menciona en su obra *Historia de la arquitectura y el urbanismo mexicanos,* que ésta posee características importantes como son:

> "la escala, desarrollada ante una visión del universo no limitada por murallas o por rudezas del clima; y que además guarda la centralidad del conjunto, donde todos los espacios se encuentran jerarquizados a partir del recinto ceremonial principal; el carácter abierto y la planeación escenográfica de los espacios comunitarios y sus accesos por calzadas rectas, anchas y largas; la orientación, cuidadosamente precisa, de acuerdo con las posiciones y movimientos de los astros, que revela la planeación precedente; el modo de vida al aire libre de los habitantes, cuyas actividades diarias se practicaban bajo el cielo, sin tener que protegerse bajo un techo." [8]

Estas características, aunadas a la geografía, al clima tanto como a la orientación y tradiciones milenarias creadas, cultivadas y seguidas por los habitantes del universo cultural mesoamericano, conforman el espacio urbano de la época prehispánica. Un espacio que pudo ser concebido sólo a través de un largo periodo de entendimiento entre la actuación del hombre y los efectos en su entorno. El autor Miguel A. Medina, en su libro *Arte y Estética de El Tetzcotzinco,* afirma que durante la época prehispánica el impacto ambiental de las ciudades era de bajas consecuencias ecológicas y que el entorno tenía más tiempo para recuperarse.

> "La tecnología se basaba en el uso de los recursos humanos, por tanto la construcción duraba décadas, dando lugar para que el impacto ambiental se diluyera en el tiempo ocasionando una regeneración. Poseían un conocimiento milenario de la tierra, en términos ecológicos y a partir de esto lograban un aprovechamiento para la salud o el placer y su comportamiento ante eventos naturales y humanos. Filosóficamente admitían que todo les era pertinente en relación a la creación pero no era de su propiedad; naturaleza y paisaje tenían valor divino y su uso un sentido místico, mítico y religioso."[9]

Otra de las características que ofrecían las ciudades mesoamericanas era la limpieza, factor que proporcionaba una amable calidad de vida y que en la actualidad está ausente.

> "Además la limpieza diaria y mantenimiento de la ciudad era una actividad permanente en la que, de un modo u otro, contribuían todos los habitantes desde niños. Los costumbres de aseo personal, motivados en el clima; el trabajo solidario no remunerado para la construcción de las obras públicas, fueron elementos definitivos que dieron éxito especial a los espacios urbanos mesoamericanos, es así, como la ciudad concebía un nuevo paisaje y el paisaje, a su vez, daba forma a la ciudad, lo que componía una dualidad de ilimitado valor ambiental, filosófico, urbanístico, arquitectónico- paisajístico y artístico." [10]

Tal descripción de la ciudad mesoamericana, es aplicable a Culhuacán en tanto se tenga en consideración su estrecho vínculo con el entorno y la cosmogonía de los pueblos prehispánicos. Desde la "*fundación de Culhuacán en 625 d. C. hasta la invasión de su territorio por parte de los mexicas en 1347 d. C.*"[11] Los culhuas mantuvieron su propia monarquía y su vida económica relativamente resuelta. Esto gracias a los beneficios de un medio lacustre naturalmente rico en cantidad y variedad de especies, a la agricultura de temporal, y los animales de caza conseguidos en el pie de monte; así como a las técnicas de cultivo intensivo por medio de chinampas. Estas últimas eran protegidas del agua salobre por medio del dique

---

[8] Ibid. p.368

[9] Miguel A. Medina, *Arte y Estética de El Tetzcotzinco, Arquitectura de Paisaje en la época de Netzahualcoyotl,* México, UNAM, 1997, p.35

[10] Carlos Chanfón Olmos, *op. cit.* p.387

[11] Robert Hayward Barlow, *La extensión del imperio de los culhua mexica,*. Puebla, INAH, 1992, p.27

calzada de Iztapalapa ya que contenía las aguas dulces del lago de Xochimilco hacia la laguna de México; parte de esta agua se regulaba con el albarradón de Nezahualcoyotl.

El medio lacustre en el que se desenvuelve la ciudad culhuacana, permite un desarrollo económico a través del cultivo intensivo en las chinampas. La estrecha relación de la ciudad con el entorno natural y sus características da origen a la vez a una riqueza en las cualidades de paisaje, produciendo una cantidad asombrosa de espacios cultivados que embellecen el ambiente urbano y generan una favorable calidad de vida. Y, aunque en Culhuacán no quedan rastros visibles de la existencia de las chinampas, sus componentes esenciales serán considerados de forma conceptual en el plan maestro de esta región, dada la trascendencia que tuvieron aquellos *jardines flotantes*; ya sea considerando la gama de colores, trazos en el pavimento, disposición de espacios, entre otros. Ya que "*si no se aprende a reconocer en el pasado el origen de los hechos presentes, tampoco se sabrá dejar para el futuro la huella de nuestro legado.*"[12]
Las chinampas en Culhuacán fueron uno de los medios de producción agrícola más eficaces, estas subsistieron en la región hasta principios del siglo XX.

Las chinampas conformaban un sistema de cultivo en lagos de poca profundidad para ganarle espacio productivo al agua. Por lo general, eran elaboradas en las orillas del lago y se iniciaban con la manufactura de un enrejado de tallos o varas que se mantenían flotando debido a la ligereza de los materiales. El enrejado recibía limo desenterrado del fondo del lago con la finalidad de adaptar un terreno que fuera adecuado para cultivar verduras y cereales.
Se plantaban Ahuejotes (*Salix bonplandiana*) al rededor de la chinampa, para que estos sirvieran de ancla en el fondo del lago.

Una de las ventajas de las chinampas es que no necesitan riego, ya que al estar en contacto con el que agua del lago se proveen de agua por capilaridad. La chinampa constituyó un paisaje asombroso integrado por canales o calzadas de agua, formaciones de ahuejotes y sembradios de verduras y flores.

El paisaje que proporcionaba la ciudad prehispánica era el de grandes extensiones de "jardines flotantes" sobre el agua cristalina de los canales, y en las cuales también se podían encontrar casas-habitación. Aquello debió haber sido un panorama incomparable de la relación hombre-naturaleza.

Figura 2. Plano a color de 36x27cm. Sin escala y sin orientación, 1826. En el se aprecia la representación de las chinampas en la región de Culhuacán. Obtenido de Clavijero, Fco. En Historia antigua de México, 1826.

Figura 3. Ahuejotes en una chinampa en el parque ecológico de Xochimilco.

[12] Miguel A. Medina, *op. cit.* p.33

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Culhuacán representa uno de los pueblos prehispánicos de la región lacustre de la cuenca de México que organizó su espacio en estrecha interdependencia con el ambiente natural. Ejemplo de esto lo constituyen las chinampas, las cuales eran parte del paisaje donde se constituyó una economía y un modo de vida particular a las condiciones del medio, alcanzando su máximo desarrollo al momento de la conquista. La integración con el medio ambiente representó un reto en la manera de modificar a su beneficio el entorno físico para sustentar a la población y al mismo tiempo aumentar el espacio ocupado.

Figura 4. Flora y fauna del jardín de Iztapalapa. Composición, Ruy Rojas Velasco, basado en el Codice Florentino, Lib. XI.

"..Habían elaborado una imagen de su entorno físico ambiental donde los elementos objetivos y subjetivos del paisaje , se entrelazaban construyendo una trama donde todo era unidad y la unidad era totalidad."[13]

Los campesinos o macehuales dedicados al cultivo de las chinampas constituyeron la población más numerosa de Iztapalapa, pueblo vecino de Culhuacán. Si tomamos en cuenta que unas 200 hectáreas de chinampas estuvieron cultivadas al momento de la conquista, tendríamos una población aproximada de 15870 personas viviendo en 3174 chinampas, considerando una superficie de 210m cuadrados por cada lote.[14] De este modo podría haber familias de hasta cinco miembros trabajando un mínimo de tres chinampas, cuya producción estaría dedicada al tributo y al comercio.

Figura 5. Macehual dedicado al cultivo de amaranto. Códice Florentino.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

[13] Miguel A. Medina, *op. cit.* p.35
[14] Raúl Ávila López, *Chinampas de Iztapalapa*, México, INAH, Serie Arqueología, 1991, p.39

Al igual que otras ciudades lacustres precortesianas de tradición chinampera, el espacio se organizó de acuerdo a su cosmovisión y en estrecha dependencia con el ecosistema acuático, sin descartar bosques, matorrales y praderas que fueron aprovechados racionalmente. Entre otros recursos se conoce que en las laderas del Cerro de la Estrella se cultivó el maguey, de donde se obtenía el gusano colorado Chilomitl-Hipopta agavis, (chilocules). La presencia de magueyes en las laderas del Cerro de la Estrella a la llegada de los españoles, se confirma en el testimonio que cita de Chimalpain Laurette Séjourné en su libro *Arqueología e historia del valle de México, Culhuacán*

Figura6.Vegetación de matorral en el Cerro de la Estrella.

"...este lugar llamado Chicomoztoc Tzotzompan Quinehuayan donde es hueca en siete lugares la roca, la cueva. Es un lugar muy horrible, lleno de espinosas plantas del desierto, lleno de magueyes silvestres..." cita a Chimalpain[15]

Pero no solo existían las chinampas como ejemplo del aprovechamiento de la vegetación natural, también existían magníficos jardines en el México antiguo, tradición que procuraron y conservaron los monarcas de entonces. Se cultivaban con hortalizas y árboles frutales, y aunque eran hechos claramente para el placer de los señores, parecen haber contenido flores y plantas medicinales. Los elementos que constituyen a los jardines, son descritos por los conquistadores. Estas descripciones recuerdan al Tlalocan de Tepantitla, Teotihuacan, en el cual se muestran campos labrados, probablemente chinampas, con diversas plantas decorativas y comestibles. El Tlalocan es la concepción náhuatl del paraíso del dios Tlaloc, y cuyo arquetipo se concibe ancestralmente como:

"...un cerro hueco en cuyo interior existen abundantes juegos de agua en forma de lluvia, cascadas, canales, estanques, lagos, ríos y arroyos; todo envuelto en la más exuberante vegetación y donde los hombres conviven en eterna abundancia con los animales que llenan el agua, la tierra y el aire..."[16]

Figura 7. Fragmento del mural del Tlalocan de Tepantitla, Teotihuacan.

[15] Laurette Séjourné. Arqueología e historia del valle de México, Culhuacán. México, Siglo XXI, 1970, p.18 Cita a Chimalpain Cuauhtlehuanitzin, Memorial breve acerca de la fundación de la ciudad de Culhuacán.
[16] Miguel A. Medina, *op. cit.* p. 67

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

En aquel Tlalocan se idealiza a la naturaleza, se muestran cerros, ríos, canales, mariposas, plantas de ornato y comestibles, así como árboles con flores y frutos. En este lugar apacible y delicioso se encuentran varios personajes, entretenidos en variados pasatiempos y participando en diversos juegos.

Figuras 8 y 9. Laurette Séjourné en su libro Arqueología e historia del valle de México, I. Culhuacán afirma que el hecho de que en los manuscritos precolombinos Culhuacán está representado por una montaña cuya cúspide está torcida, indica que la ciudad era, identificada con el cerro que constituye su jeroglifo.[17]

1.2 Toponimia y reseña histórica

Culhuacán, en lengua náhuatl, significa *lugar de los culhuas*. Lo cual denota la importancia cultural de esta localidad. El término culhua se refiere a lo "antiguo, venerable o encorvado", lo cual podría relacionarse con la particular forma del cerro de la Estrella,"el cerro encorvado", el nombre procede de un solo concepto, el de un antiguo espacio religioso, mítico y mágico; un centro depositario y trasmisor de elementos culturales de la antigüedad en el valle de México. El jeroglifo de ese sitio representa

"...la montaña torcida, hecha a semejanza del mítico oeste, con el agua que rellena sus cuevas..."[18]

Después de periodos difíciles para su subsistencia, Culhuacán quedó finalmente sujeto al dominio de México- Tenochtitlan entre 1400 y 1500 d.C.[19] y debido a la importancia cultural e histórica que tuvo el lugar para los mexicas o aztecas, conservó su tradición religiosa como espacio de culto a Tláloc y otras deidades tutelares. La prueba de ello es que en la cima del cerro de la Estrella se llevaron a cabo las dos últimas ceremonias del Fuego Nuevo en 1455 y 1507, realizadas cada 52 años[20] con el fin de ganarse la protección de los dioses para la continuidad del movimiento del cosmos y, con esto, de un nuevo ciclo de vida en la tierra. En la cima del Cerro de la Estrella,

[17] Laurette Séjourné. *op. cit.* p.18
[18] Eduard Seler, *Obras completas, t. v.* México, INAH, p.116
[19] Robert Hayward Barlow, *op. cit.* p.43
[20] Información obtenida en exposición permanente de Culhuacán en el museo del Fuego Nuevo, Iztapalapa.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

se localiza la pirámide Teocalli-observatorio, la cual era el centro ceremonial del ritual del Fuego Nuevo. Este es un conjunto arquitectónico compuesto de un basamento primordial que alguna vez albergó un templo con su respectiva plaza, y una terraza al oeste a menor altitud. El conjunto fue modificado seis veces en la época prehispánica. La primera etapa constructiva realizada por Mixcóatl corresponde a los toltecas durante el Posclásico Temprano (950-1150 d.C). El basamento piramidal dedicado al culto acuático, además del encendido del Fuego Nuevo, tenía acceso por el oeste a través de una ancha escalinata. El templo conjuntó la dualidad agua-fuego concretada en una lógica de regeneración y fertilidad.

Hacia 1399 d. C. los mexicas conquistan Culhuacán, incendiando su templo, lo reconstruyen y asumen simbólicamente un linaje tolteca. Como hipótesis podría plantearse que la última etapa fue edificada por los mexicas para celebrar la ceremonia del fuego Nuevo de 1455, con una posterior ampliación que se realizó para conmemorar la siguiente en el año1507. El arqueólogo José Antonio Urdapilleta Pérez sostiene que *"La pirámide fue dedicada a Tláloc, dios de la lluvia, y la explanada del lugar era en donde se llevaba acabo la ceremonia del Fuego Nuevo"* Para la mayoría de los investigadores, la pirámide y la explanada conformaban una unidad ritual.

Al Cerro de la Estrella también se le conocía como Chicomoztoc, se conoce la historia del *Chicomoztoc mítico* al cual se atribuye la existencia de siete cuevas de las cuales surgieron los siete pueblos que poblaron el valle de México. Es por esto que se define a Culhuacán como

"...la patria de los ancestros, el lugar donde los progenitores de las tribus que viven ahora en esta tierra aparecieron primero."[21]
"En realidad más que habitaciones esas siete cuevas parecen haber sido un santuario en el interior de la "montaña torcida"."[22]
"...se llamaba Chicomoztoc, que quiere decir sitio y paraje de siete cuevas..."[23]

"Existen las siete cuevas, la roca hueca en siete lugares junto a la montaña, en la falda de la montaña. Esta falda de la montaña está formada y situada por así decirlo, como el barandal de una terraza de modo que se rompe contra ella el mar, el gran espejo de agua que rodea la gran ciudad de aztlan puesto que allí se rompe el agua contra la falda de la montaña, contra el lugar de las siete cuevas, por eso se llaman también Tzotzompan las mencionadas siete cuevas..." [24]

Con la conquista de México, la zona de Culhuacán pierde toda la importancia política y económica que tuvo durante la época prehispánica. La ciudad quedó prácticamente destruida y los habitantes que sobrevivieron se limitaron a construir modestas casas sin una planificación ordenada. La religión católica se establece como el único y verdadero orden universal y la iglesia sirve como la institución reconciliadora del indígena con el lugar que ocupa en el universo, a partir de aquí su soledad espiritual encuentra cauce, quizás no tanto por convicción sino por protección, a la experiencia de una vida marcada por la dominación que ofrecía la religión española.

"Por la fe católica los indios, en situación de orfandad, rotos los lazos con sus antiguas culturas, muertos sus dioses tanto como sus ciudades, encuentran un lugar en el mundo... pertenecer a la fe católica significaba encontrar un sitio en el cosmos. La huida de los dioses y la muerte de los jefes habían dejado al indígena en una soledad tan completa como difícil de imaginar para un hombre moderno. El catolicismo le hace reanudar sus lazos con el mundo y el trasmundo. Devuelve sentido a su presencia en la tierra, alimenta sus esperanzas y justifica su vida y su muerte."[25]

---

[21] Eduard Seler, *Obras completas, t. III.* México, INAH, p.188
[22] Laurette Séjourné, *op. cit.* p. 17
[23] Ibidem.
[24] Ibid. p. 18
[25] *Iglesias de México1525-1925.* Vol VI, México, Banco de México, Secretaria de Hacienda, 1927, p. 39

El autor Carlos Chanfón Olmos dice con relación a la cita anterior

"La evangelización no hubiera sido posible si no hubiera rescatado y sustituido todo lo que el individuo y el núcleo familiar encontraba en su modo de vida anterior. Sin satisfacer necesidades religiosas, políticas, familiares, educativas, económicas, etcétera, el cambio de creencias hubiera sido imposible." [26]

Las zonas del Cerro de la Estrella, Iztapalapa y Culhuacán, fueron evangelizadas por un grupo de franciscanos, quienes fundaron una misión sobre los restos de los templos prehispánicos culhuacanos. Y años más tarde, cedieron el lugar a los agustinos, quienes, entre 1552 y 1569 edificaron sobre la misión franciscana un convento y una iglesia, centro para la enseñanza de la religión católica y para el aprendizaje de la lengua y costumbres de los distintos grupos sociales que habitaban la zona. El misionero se acercó más a los indígenas que a los grupos sociales europeos. Su voto de austeridad fue elemento de identificación con ellos; además, tenían como misión difundir el catecismo cristiano y construir edificios que satisfacieran sus tres grandes necesidades religiosas:

"Albergar locales en donde se desarrolle la vida contemplativa que alimentara su espíritu, contar con espacios desde donde se difunda la evangelización y su imposición en el territorio bárbaro a través de la impartición de los sacramentos."[27]

A partir de su construcción, la iglesia y el convento figuran como parte del pueblo de Culhuacán, y debido a que los conquistadores construían siempre a las iglesias en lugares ya consagrados, con la intención de remplazar símbolos donde ya existían, resulta difícil que monumentos tan costosos hayan sido construidos en un lugar abandonado, desprovisto de fuerza social. Este monumento histórico es el actual exconvento de San Juan Evangelista. Es testimonio del paso del tiempo y ha permanecido en ese lugar por más de 500 años. Se pretende lograr su integración con el espacio urbano actual ya que a través de las distintas épocas ha actuado como parte estructural del pueblo de Culhuacán, en cuanto a ordenamiento espacial, e interacción social. Estudiarlo permitirá reconocer cualidades espaciales que podrán ser consideradas en el momento de la propuesta de un diseño de paisaje urbano que pueda reconciliarlo con el presente y así garantizar por medio de un apropiado diseño de sus espacios adyacentes, su permanencia en el futuro.

1.3 El convento

El convento de San Juan Evangelista representa un ideal de vida, testimonio del pensamiento y expresión artística de la sociedad y sus costumbres, interpretación de símbolos, signos y estructura religiosa que dieron forma al ambiente del siglo XVI.

Figura 10. Vista del convento a través del pórtico del claustro bajo.

[26] Carlos Chanfón Olmos, *op. cit.* p.303
[27] Luis Alvarado, *Convento de San Agustín Acolman*, México, Cosmos, 1951, p.18

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

"La arquitectura Monástica guarda en sus espacios y funciones la clave de explicación de muchos fenómenos sociales, entre ellos, el de la evangelización de Nueva España, con todos sus errores y aciertos, con todos sus fracasos y éxitos, con todo su clamor infatigable por la justicia y toda ciega destrucción de las culturas indígenas". [28]

Entre 1552 y 1569 se edificaron sobre la primitiva misión franciscana un convento y una iglesia a cargo de la orden de San Agustín. Los conventos de esta orden se distinguen por su suntuosidad y por su escudo de armas que representa el Sagrado Corazón de Jesús y un sombrero de obispo. La edificación iniciada en 1562 duró varios años y se vio interrumpida por quejas llegadas al Virrey de que se obligaba y extorsionaba a los indígenas para que entregaran grandes cantidades de cal y material para la fábrica. Desmentida esta versión por frailes y nativos, la construcción se aceleró, se amplió hacia 1567 y quedó terminada antes de 1569. [29]

El convento de Culhuacán se convierte en un ideal de la orden religiosa. En su traza se expresa la vida de los sacerdotes mendicantes, dotando al espacio de significación, sencillez, humildad y claridad. En su estilo se produjeron expresiones del diseño originadas por la fusión de dos culturas contrastantes: la indígena, determinada por una persistente unión con la naturaleza, y la española marcada por la influencia de medio Oriente y Occidente. La orden agustina destacó por sus proyecciones espaciales y sus conceptos de dimensión, así como por sus propuestas de estilo en relación al diseño y expresión arquitectónica,

"La arquitectura de la obra [convento de Culhuacán] tiene mucho de la perspectiva interior de los templos, en donde los ojos pueden recorrer con vistazos longitudinales los lienzos de los muros, los vanos de las ventana, las estatuas de los nichos, en camino a la contemplación radiante del altar del fondo, bajo la luz cenital que, desde el tambor de la cúpula, envuelve en brillos y sombras, en una atmósfera sobrecargada de espiritualidad."[30]

Si bien, las demás órdenes existentes en la Nueva España también edificaron templos y conventos,"*ninguna de ellas contribuyó a la creación de una estética y de un estilo sofisticado y definido, que además enlazara la cultura agustina europea y la manualidad indígena.*"[31]

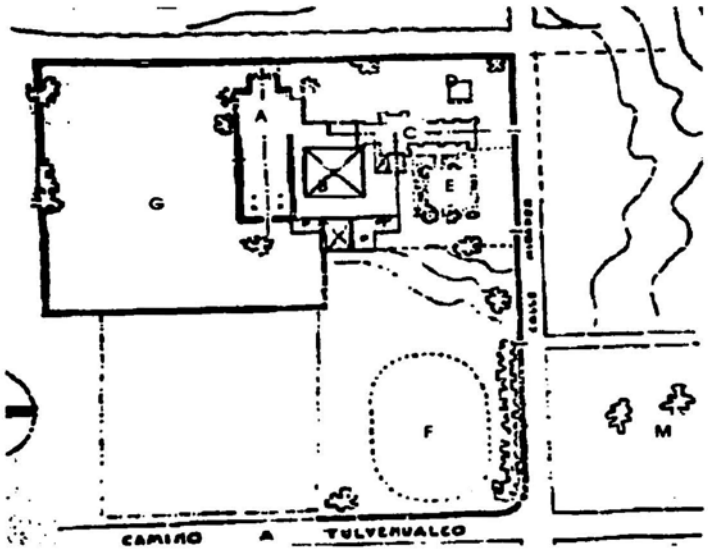
" La orden de los agustinos hizo de cada convento un artístico conjunto, en donde brilló el esplendor de pinturas murales y floreció el arte religioso. A través de estos espacios, se conoce el desarrollo histórico de la orden agustina, así como la importancia de los inmuebles y de las colecciones; cada uno de estos recintos pertenece a nuestra historia y por lo tanto a nuestra memoria, presente y futuro."[32]

El edificio corresponde en su arquitectura a la forma clásica de las edificaciones conventuales de la época, es decir que está conformado por un claustro de dos niveles construido con piedra de basalto volcánico (recinto), una iglesia, atrio y un cementerio. Posee un estilo renacentista de gran sobriedad.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

[28] Carlos, Chanfón Olmos, *Arquitectura Monástica del siglo XVI.* México, UNAM, 1988, p.63
[29] José, Gorbea Trueba, *Culhuacan,* México INAH, 1959, p.15
[30] Diego De Basalenque *Los agustinos, aquellos misioneros hacendados.* México, CONACULTA, 1985, p.22
[31] *Iglesias de México. op. cit.* p.60
[32] *Iglesias de México. op. cit.* p.64

Plano antiguo



A IGLESIA DEL SIGLO XVI
B CONVENTO
C TEMPLO DEL SIGLO XIX
D NUEVA CASA CURAL
E JARDÍN
F ANTIGUO ESTANQUE DEL CONVENTO
G CEMENTERIO
M RUINAS DEL MOLINO DE PAPEL
P PORTICOS

Figura 12.Plano antiguo del convento del Culhuacán (Autor desconocido) obtenido de la obra Culhuacán, el autor José Gorbea Trueba.[33]

1.3.1 Iglesia siglo XVI

Esta construcción tuvo una distribución poco común, que recuerda más a las iglesias franciscanas de la región de Puebla: tres naves separadas entre sí por gruesas columnas de piedra, no se encuentran vestigios que hagan suponer que la techumbre estuviera abovedada. "Lo más probable es que fuera de madera con vigas de grandes dimensiones formando un techo plano, poseía un presbiterio cuadrado del cual se conserva el desplante de sus muros, era rectangular con arco de triunfo cuyas bases acusan gran sencillez y una fachada de estilo muy sencillo."[34]

Figura 13. Acceso al convento desde la iglesia.

[33] José Gorbea Trueba, *op. cit.* p. 5
[34] Ibidem.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Aún se conservan restos del coro, al que se accedía por la planta alta. La ausencia de una torre para el campanario hace suponer que éste estaba incorporado, como espadaña de tres arcos, a la parte superior de la fachada. Al sur de la iglesia se conservan los confesionarios del muro del ex -convento. Al norte, para acceder al panteón, existió una gran puerta con un arco de cierre ojival y reminiscencias aparentemente franciscanas.

Figura 14.Confesionarios tomados desde lo que fue la iglesia del siglo XVI.

A un costado de la fachada se encuentra el portal de acceso principal al claustro, que además fungía como capilla abierta para el atrio de la iglesia, hoy desaparecido. La iglesia fue derruida alrededor de 1892 y, en su lugar, utilizando materiales de la antigua, fue edificada una nueva que según los archivos parroquiales fue terminada en 1897.

Figura 15. Vista de las ruinas iglesia siglo XVI, al fondo el acceso principal.

1.3.2 Convento

El convento se encuentra distribuido en la forma clásica alrededor de un gran patio cerrado por 4 arquerías en planta baja y ventanas a medio punto en la alta.
En la crujía sur estaban la cocina, la despensa y el refectorio y dos salones.

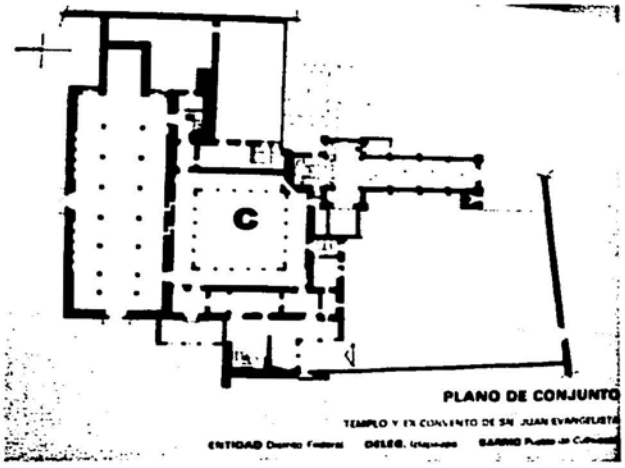


Figura 16.Planta arquitectónica del ex -convento de Culhuacán, la letra C indica el espacio destinado al convento. Plano obtenido de Catálogo Nacional de Monumentos históricos Inmuebles. Iztapalapa.[35]

[35] *Catálogo Nacional de Monumentos históricos Inmuebles. Iztapalapa.* México, INAH, CONACULTA, Delegación Iztapalapa, comp. David A. Pérez Fernández, 1988. p.19

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

La crujía oriente tenía dos salones que comunicaban con la sacristía y el vestíbulo a la planta alta. El más grande de los salones orientado de norte a sur posiblemente fue la sala capitular y el otro el seminario de lenguas. En el lado norte del convento y sur de la iglesia se alojan dos confesionarios abiertos en los gruesos muros para que los confesores entraran a ellos por el convento y las personas por la iglesia, logrando así una solución arquitectónica funcional.

El claustro bajo

Se encuentra distribuido en forma clásica: planta cuadrangular con patio central de aproximadamente 20 m. y limitado por arcos de reminiscencia románica y columnas de cantera con amplios corredores que comunicaban por el sur, área de cocina, baños y comedor o refectorio; al oriente, la sala capitular, la biblioteca y los salones de estudio; al norte, la salida hacia la iglesia y el acceso a los confesionarios; al poniente, y como es característico de los conventos del siglo XVI, estaba la entrada principal al convento.

Figura 17. Vista del claustro, donde además se aprecian arcos con cierre ojival y reminiscencias románicas. Fotografía de sitio 2002.

En la pared del corredor del claustro bajo hay una franja pintada al fresco de estilo barroco plateresco. De ella destacan las figuras de ángeles que sostienen medallones con santos y mártires de la iglesia católica. En las esquinas suroeste y noreste de esta planta se conserva un estilo de frescos exclusivos de este edificio. Se trata, al parecer, de representaciones de paisajes de Culhuacán del siglo XVI realizadas por maestros tlacuilos-pintores-nativos del lugar. Por el norte de esta planta se accede a la antigua iglesia del siglo XVI.

Figura 18. Vista del corredor del claustro bajo,. Fotografía de sitio 2002.

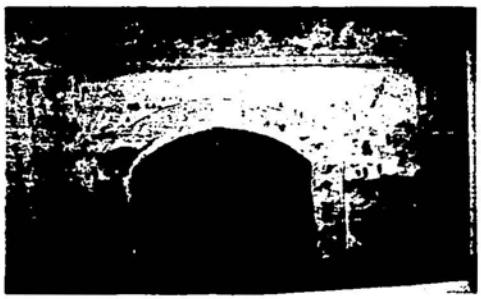


Figura 19 .Representaciones de paisajes de Culhuacán del siglo XVI realizadas por maestros tlacuilos-pintores-nativos del lugar, el huerto monacal símbolo del paraíso que los indios rescatan en los montes de Culhuacán.[36]

[36] Fernando Benítez, *Historia de la Ciudad de México. México, Salvat, 1984, p. 94*

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Planta alta

En el claustro alto se encuentran algunos de los frescos en blanco y negro mejor conservados y más afamados del ex -convento, hechos por artistas de la orden agustina siguiendo los cánones del estilo barroco plateresco. Este tratamiento refuerza la idea de que, a diferencia del claustro bajo, abierto tal vez para algunos vecinos principales, el alto era de uso exclusivo de los religiosos de la orden.

"Al pasar al corredor se admiran las pinturas que decoran las principales puertas que dan acceso al patio, enmarcados con columnillas pintadas de tipo plateresco, que representan frailes agustinos, unos orando y otros cavando la tierra en medio de figurillas de leones, ciervos y otros animales con árboles y follajes, con fondo azul turquesa netamente indígena, pintura que nos hace imaginar el ambiente de Culhuacán en esa época y que en otros conventos de esa época es raro encontrar."[37]

Figura 20. Uno de los frescos en blanco y negro mejor conservados y más afamados del lugar.[38]

En las esquinas de la planta alta se representaron escenas de la vida de Jesucristo: al suroeste la adoración de los pastores, parcialmente destruida, y la adoración de los reyes magos. La esquina sureste fue destruida entre 1889 y 1902, época en que se construyó la nueva iglesia. En la esquina noreste sólo se conserva una representación de la entrada de Jesús a Jerusalém. El corredor de planta alta hace las veces de claustro, por lo cual los vanos son más pequeños y en menor numero que en la planta baja, este corredor comunica directamente con cualquiera de las 12 celdas, estas tienen puertas de entrada muy reducidas, pues miden .80 x 1.8 m., como para acentuar la exclusividad de la celda, la cual sólo podía alojar a un monje, de acuerdo con las reglas de la orden. La pared del corredor, por donde se accede al claustro alto, estaba decorada con pinturas al óleo y un códice de papel pegado al muro.

Entre los vanos que separan las ventanas se encuentran representaciones de algunos personajes célebres de la orden de San Agustín, enmarcados por arcos rebajados que se apoyan en columnas de estilo plateresco, también pintadas. De esta serie, destaca la escena de los mártires agustinos, ubicada en el corredor sur y que, por la excelencia de su trazo, tiene título de obra maestra de la pintura mural novohispana.

Pórtico

El pórtico de acceso conducía antiguamente a la huerta, la pared de este se encuentra decorada con una franja o cenefa, bajo de la cual hay una serie de marcos policromados del más puro estilo barroco. En los frescos del vestíbulo destaca la figura de San Agustín, quien protege a representantes de diversas ordenes religiosas.

Figura 21. Vista del pórtico,. Fotografía de sitio 2002.

[37] García A. y Vanegas Juan E.. *Tradiciones y leyendas de Culhuacán*, México, D.D.F. 1989, p.53

[38] Juan E. Venegas / Ana Graciela Bedolla/ José Luis Ávila, *Exconvento de Culhuacán, ciudad de México*, México,CONACULTA, INAH, 2000.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Del vestíbulo se pasa a la sala o capilla de *profundis*; ahí se conservan muestras de la pintura el siglo XVI. Por el vestíbulo también se accede al patio central del exconvento.

Además, al sureste del convento existió una espaciosa y frondosa huerta, así como un manantial de agua dulce, y una zona de canteras.
En el suroeste se encuentra el Parque Histórico formado con los vestigios del estanque y el embarcadero colonial y a unos metros están los vestigios de un molino para la fabricación de papel, a los cuales se les considera más a fondo en el capítulo II. Las dimensiones probables del convento debieron ser de unos 10,000m².

Figura 22. Supuesta huerta al sureste del edificio.[39]

Históricamente el ex-convento agustino ha sido un destacado lugar de investigación e interacción cultural con su entorno. Fue sede del Seminario de Lenguas Indígenas durante el periodo colonial; y con la secularización de las fundaciones religiosas, el inmueble tuvo varios usos: casa parroquial, cuartel militar, escuela pública y local de la mayordomía del pueblo de Culhuacán. Pero antes de cualquier concepto, el convento estaba construido de acuerdo a una regla: la del espíritu de los frailes que llevan consigo a la divinidad, en donde sus jornadas eran oración, lectura, trabajo, comida, meditación y descanso, teniendo la serenidad como una constante en todas ellas. No existe actividad y, por lo tanto, espacio que no comprenda una carácter simbólico, que los lleve a la salvación del alma. Pero aun así, su mensaje espiritual era expresado en el exterior a través de la monumentalidad y en el interior a través del mobiliario.

La comprensión del espacio conventual en su noción esencial nos refiere al sentir y vivir de la orden religiosa, el silencio, la austeridad y el ascetismo se respiran en el espacio conventual. El convento es construido a partir de una mezcla de dos culturas, en cuanto a su origen indígena, es un reflejo espontáneo en el color y las formas de la naturaleza, a la cual el indígena estaba profundamente ligado; y de recuerdos de templos ciclópeos y con reminiscencia en fortalezas provenientes de la religión española. Es el comienzo de una nación que recuerda su pasado y trata de adueñarse de su presente; la integración de dos culturas esta reflejada en el convento mexicano.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

[39] *Arqueología mexicana, Serie historia de la arqueología en México VI, Vol.X-Núm. 57*, México, D.F. Octubre 2002, p. 32

1.4 Conclusiones

El espacio abierto representa la materia prima de la arquitectura de Paisaje. En el caso de Culhuacán, región cultural y tradicional de la Ciudad de México, la riqueza de éste ofrece un amplio repertorio de elementos para el diseño. Es a partir de la investigación presentada en este capítulo en donde se puede rescatar una parte de los factores del diseño, que han dado forma al espacio culhuacano. Entre los factores a rescatar se tiene: el colorido de las chinampas, la diversidad de especies en los jardines prehispánicos, así como la formalidad de la huerta del convento; como recurso conceptual la presencia de gran cantidad de aves y peces, reflejados en las pinturas de los frescos agustinos lo cual es testigo del paisaje característico de la región lacustre así como la existencia de los ahuejotes y la de los canales Además de eso se puede retomar en algún aspecto de diseño la vegetación característica de los matorrales, la existencia de cantera y los manantiales. El sonido del agua recorriendo, traspasando el espacio más escondido, desde el estanque hasta un ojo de agua, o el viento moviendo sombras y hojas; así como la presencia del cerro y las cuevas, o el resplandor del fuego nuevo, ofrecen alternativas para el rescate de la imagen y carácter de Culhuacán, que bien podrían ser utilizadas en la concepción del diseño o en elementos tangibles que integren el proyecto para la recuperación del espacio abierto en la zona de estudio. Sin embargo, aún existen más recursos que en base en la investigación histórica presentada en el siguiente capítulo habrán de ser considerados de forma simbólica o específica, con el fin de rescatar la esencia del pasado de Culhuacán que aun se respira en el espacio, aunque con dificultad.

Capítulo II. Culhuacán. Identidad a través de la historia.

El siguiente capítulo trata sobre el desarrollo del pueblo de Culhuacán. Se realizó una investigación histórica que permite formular una idea de su proceso evolutivo en cuanto a su concepción espacial y sociocultural a través de su historia y del presente. Aunque he de advertir que debido a la limitada información histórica de Culhuacán de los siglos XVII, XVIII y XIX, me veo en la necesidad de realizar una reconstrucción parcial, a partir de las crónicas, del fenómeno de la haciendas de la región. Todo lo cual limita el estudio, pero permite rescatar una idea de los cambios espaciales sufridos en Culhuacán.
Este capítulo rescata los elementos, tanto naturales como construidos o culturales que se reconocen como de identidad cultural existentes y vigentes para el grupo humano que habita la zona de Culhuacán. Para el estudio se consideró la existencia de procesos de identidad urbana que en el caso de la región cultural tradicional se pueden ubicar en dos niveles:

> "1. Una identidad histórica marcada por una amplia memoria histórica asociada a lugares comunes en el espacio y sitios de socialización tradicionales. Es una identidad que se expresa a través de un sistema ceremonial jerarquizado y ritualizado.
> 2. Una identidad histórica marcada por elementos o rasgos culturales antiguos que permanecen hasta la fecha y se expresan a través de la organización social tradicional. "[1]

Se estudió tanto a monumentos catalogados por el Instituto Nacional de Antropología e Historia, así como a elementos naturales que conformaron el espacio a lo largo de la historia. También se consideró el estudio de las costumbres y tradiciones referidas al espacio urbano y que aún se conservan con la finalidad de redescubrir el significado del espacio abierto del pueblo de Culhuacán. Además de localizar los elementos de identidad para que puedan actuar en la propuesta de diseño como articuladores del espacio urbano. También se estudiaron las nuevas formas de crecimiento urbano, los nuevos asentamientos y aspectos sociales que hicieron posible un nuevo uso del espacio urbano.

[1] Cristina Oehmichen "*El carnaval de Culhuacán expresión de identidad barrial.*" Ponencia presentada en la III Reunión Latinoamericana sobre religión y etnicidad. México, UNAM, 1990. p. 5

2.1 Pueblo de Culhuacán

El siguiente estudio tiene como objetivo reconocer la pasado del pueblo de Culhuacán a través de su características históricas en cuanto a ordenamiento espacial y a transformación social que han participado en la consolidación del pueblo de Culhuacán. Para lograrlo se analizó su evolución desde el calpulli, a los barrios que aún lo constituyen, y su paso por la fracción territorial de las haciendas en la etapa porfirista. Así como la organización ejidal producto de la Revolución de 1910, hasta la desaparición de las haciendas y el surgimiento de los ranchos lecheros. Finalmente, la expropiación de las tierras en disputa durante tres siglos, para dar paso al establecimiento de fábricas y unidades habitacionales. Todo lo cual da la posibilidad de considerar a la historia en la propuesta de un diseño de paisaje urbano, con aquellos elementos presentes pero que están desarticulados del entorno urbano porque han sobrevivido de forma aislada. Cabe mencionar que el capítulo I consideró en parte el siglo XVI al tratar el tema del convento de Culhuacán; pero es importante retomar el siglo XVI, por otros aspectos históricos que acontecieron en su transcurso y que ayudaran en la comprensión de su actual configuración espacial y cultural.

Siglo XVI

Inmediatamente después de la conquista, Cortés asignó seis pueblos, a saber, Iztapalapa, Huitzilopochco (Churubusco), Mexicaltzingo, Culhuacán, Cuitláhuac y Mixquic como propios de la ciudad. Pero en el periodo que siguió a 1525, cinco de estos pueblos fueron perdidos por la ciudad, principalmente a través de repartimiento de encomiendas a españoles, estos cinco fueron Huitzilopochco, Mexicaltzingo, Culhuacán, Cuitláhuac y Mixquic. Sin embargo, en 1529 la ciudad volvió a solicitar la devolución de éstas comunidades a su servicio.

> "A través de los análisis de los testamentos indígenas de 1572-1599 se logró reconstruir aspectos de la vida de los indígenas en el pueblo de Culhuacán, se encontró que a fines del siglo XVI periodo especialmente crítico ya que representaba la desintegración del mundo indígena. La cultura indígena demostró una tremenda resistencia. A pesar de su proximidad con la ciudad hispana, Culhuacán, tenía poco contacto con los españoles. Alrededor de 1525 Culhuacán fue entregado en encomienda a Cristóbal de Oñate, cuyo hijo, Don Hernando de Oñate era encomendero en 1580. "[2]

Encontramos a Culhuacán en la parte suroeste del Cerro de la Estrella, en la actual delegación Iztapalapa. Existe una pintura, en las Relaciones Geográficas del siglo XVI, con el nombre de *plano de Culhuacán*, que data del año 1580, en la que se observan los principales componentes del espacio durante ese periodo. El autor Jorge De León Rivera ha trabajado con el documento y en su obra *Estudio Geográfico histórico de la Delegación Iztapalapa*, hace la siguiente observación:

> "En el año de 1580, el corregidor Gonzalo Gallego ordenó se hiciera un plano de Culhuacán, con el objeto de enviarlo al Rey Felipe II. Fue realizado por Pedro de San Agustín, quien seguramente era indígena, pues el trabajo es semejante a muchos códices prehispánicos que con diferentes finalidades se pintaron durante el virreinato. El plano carece de perspectiva y escala, y las capillas se pueden localizar por la situación que guardan unas con otras. De acuerdo con una inscripción que lleva el documento éste fue hecho sobre papel de maguey, y aunque recibe el nombre de Plano de Culhuacán, es de gran interés geográfico e histórico, ya que comprende la primitiva demarcación de Iztapalapa como las originales vías de comunicación."[3]

---

[2] Jorge De León Rivera, *Estudio Geográfico histórico de la Delegación Iztapalapa*. Tesis de Lic. En Geog. México, F.F. y L. UNAM, 1981 p.44

[3] Ibidem.

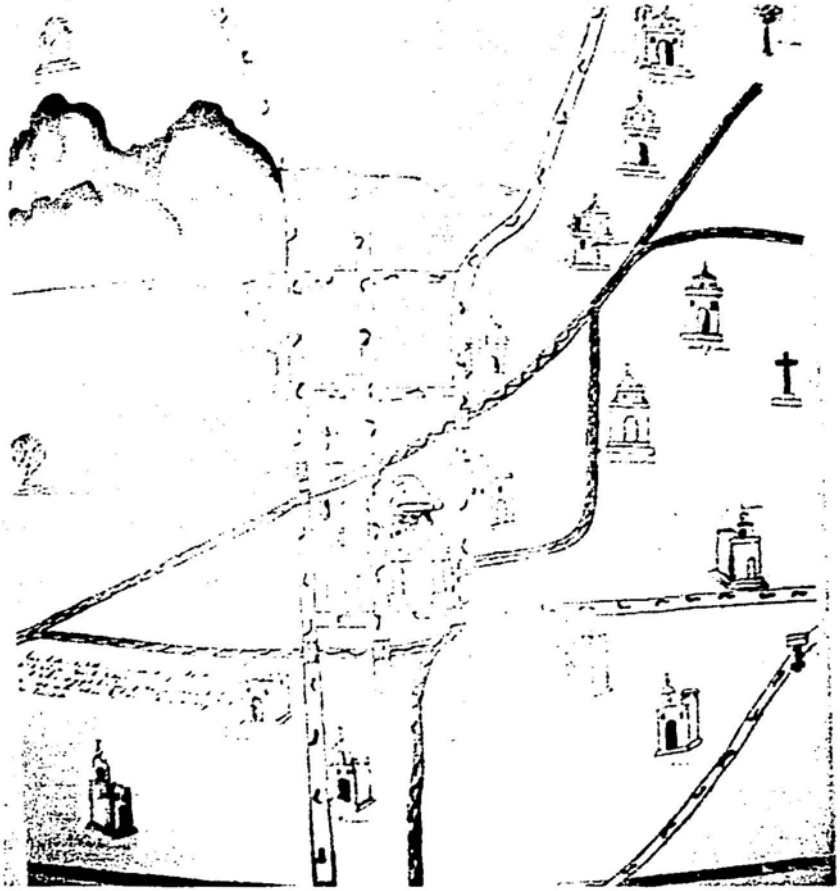
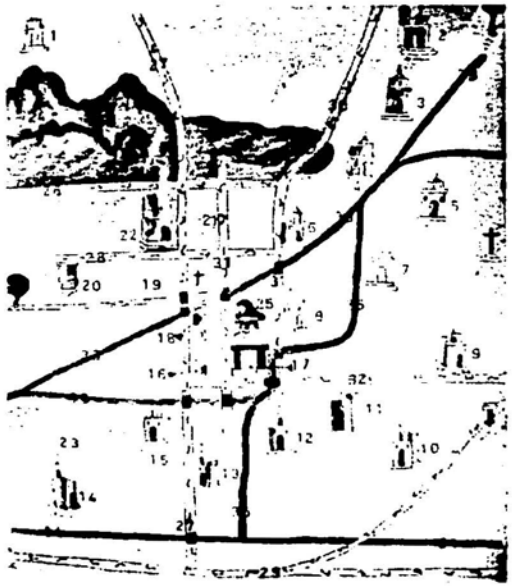


Figura 23.Pintura de Culhuacán hecha por Pedro de San Agustín 16 enero de 1580. Fotografía tomada del Museo del Fuego Nuevo, Iztapalapa exposición Historia del pueblo de Culhuacán.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

De esta pintura existe un análisis realizado por Mariano Monterrosa Prado.[4] El cual consiste en identificar los glifos que contiene la pintura para luego explicar si aún se conserva cada uno de ellos y su estado actual.



Pintura de Culhuacán hecha por Pedro de San Agustín 16 enero de 1580.

Losas de la pintura:

1Sujeto Santiago	8 Capilla sin advocación	15 Santa María Magdalena	22 Esta es la advocación de la cabecera de San Juan Evangelista que es Culhuacán	29 Calzada de San Antonio, hoy Calzada de Tlalpan con la desviación a Xochimilco.
2San Lorenzo	9 San miguel	16 Santa María	23 Copia del plano de Culhuacán mandado al rey Felipe II, en 1580 por el corregidor Gonzalo Gallego. El original papel de maguey, pintado por Pedro de San Agustín existe en la colección de manuscritos de don Joaquín García	30 Camino que iba a Tulyehualco, Tlahuac, Mixquic y Chalco, así como para Milpa Alta
3Santa María	10 Santa Cruz	17 Comunidad	24 Cerro de Iztapalapa	31 Calle del pueblo
4 San Andrés	11 Santa Ana	18 Ermita en la acequia	25 Por este se llama este pueblo Colhuacán	32 Calle del pueblo
5 San Pedro	12 San Juan Bautista	19 Este es el estanque	26 Camino real a Iztapalapa	33 Canal Nacional
6 San Simón	13 Transfiguración	20 Los Reyes	27 Camino que venía de Coyoacán, pasaba por Culhuacán y seguía a Chimalhuacán, Coatlinchán y Texcoco	34 Canal que bajaba de Tlalpan
7 San Sebastián	14 San Bartolomé	21 Este es el molino de papel	28 Calzada que corresponde a la actual de Tulyehualco	35 Canales interiores del pueblo

[4] Boletín INAH No.39, México, INAH, 1970. p. 12-17

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

[La capilla marcada con el número 1 dependía seguramente del Pueblo de Santiago Acahuatepec y debía corresponder a Santa Cruz Meyehualco o más probable a Santa María Aztahuacán,
La capilla de San Lorenzo Tezonco (2), aún se conserva con ciertas modificaciones y es posible que solamente el presbiterio no haya sido rehecho. Santa María (3), se llama actualmente la Capilla de la Purísima Concepción de María y añade su nombre indígena de Tomatlán, con el cual aparece en numerosos mapas antiguos y modernos; esta capilla se ha preservado aunque no durará mucho en pie ya que se ha construido un templo moderno sobre ella, y en cuanto comience a funcionar la parte superior del nuevo edifico se destruirá el antiguo para terminar las obras de construcción.
La capilla de San Andrés (4) fue totalmente rehecha y solamente se conservan pequeños detalles de la original. Su nombre actual es de San Andrés Más Arriba. Las capillas de San Pedro (5) y San Sebastián (7), fueron destruidas, al grado de no dejar vestigio alguno. La capilla de San Simón (6) es moderna y la marcada con el 8 tampoco ha persistido, se desconoce su advocación. San Miguel (9), Santa Cruz (10), la Transfiguración (13), San Bartolomé (14), y Santa María (16), también desaparecieron sin dejar restos.
San Juan Bautista (12), seguramente fue sustituido por la advocación de San Francisco, puesto que la capilla muestra vestigios de una construcción anterior a la cual se le hicieron horrorosas modificaciones y es de notar que en el mapa no aparece el nombre de San Francisco que hoy en día es el barrio más importante de Culhuacán. En mapas posteriores al siglo XVI ya aparece nombrado. La capilla de Santa Ana (11) es la mejor preservada, ha sufrido cambios pero en general, conserva su aspecto original. La capilla de Santa María Magdalena (15) es nueva. Conserva en su interior una imagen de la Virgen se la Candelaria que se encontraba en el templo el mismo nombre, a orillas del Canal Nacional y que fue destruido cuando los bordes fueron levantados a mayor altura para evitar las inundaciones que se producían cada año durante la época de lluvias. En lo que fue el atrio de Santa María Magdalena se conserva una cruz, seguramente del siglo XVI, su base esta adornada con una flor de rico sabor indígena. La ermita de la acequia (18) fue destruida y en su lugar se levantó la capilla en San Antonio Abad, aprovechando piedras de la construcción anterior en un estilo bastante feo.
La capilla de los Reyes (20), también es moderna, todavía tiene las imágenes de los tres reyes, que tal vez provienen del retablo de la capilla original.
Frente al convento de San Juan Evangelista (22) se encontraba el estanque (19) y más adelante el molino y batán de papel de maguey (21), cuyas ruinas subsisten. En ese mismo lugar hubo un ojo de agua el cual todavía funcionaba en 1910. La capilla del Calvario que se encuentra frente al monasterio no aparece en el mapa y posiblemente fue erigida sobre una pirámide. En el plano se observa un edificio llamado la Comunidad (25) representado a la manera indígena, es decir en forma de calli, y sobre esta el jeroglífico de Culhuacán. Cuya figura corresponde a un cerro con la cima torcida. El convento (22) está representado por un templo que no es el edificio real, entonces hay que suponer que el resto de las capillas tampoco fueron copiadas en su auténtica forma, sino sacadas de algunos grabados. Los caminos que pasaban por Culhuacán también aparecen en el mapa y se reconocen fácilmente por las huellas de pies pintados a la manera indígena así como los canales que van representados en un color más oscuro y con una línea ondulada para figurar el agua.] [5]

El más importante de los canales era el Canal Nacional que salía de Chalco pasaba por Xochimilco, seguía por Culhuacán, Mexicaltzingo, la actual calzada de la Viga, cruzando Iztacalco, Santa Anita, para llegar al mercado de la Merced, a un costado del convento del mismo nombre, en el llamado Puente de Roldán, para continuar por San Lázaro y desembocar en el lago de Texcoco. El siguiente canal bajaba del pueblo de Tlalpan, en tanto que los canales restantes servían para comunicación del lugar.

[5] Mariano Monterrosa Prado, Boletín, No.39, México, INAH, 1970, p. 12-17

Mientras tanto, en el aspecto social, el cabildo era el que hacia mayor acto de presencia en la vida diaria del pueblo y sus miembros eran individuos importantes en su comunidad. La mayoría de esos individuos tenían puestos oficiales y descendían de los linajes reales prehispánicos pero sin duda los más importantes eran los alcaldes y los regidores. *"Los escribanos eran elementos esenciales pues mantenían la tradición prehispánica de registrar eventos oficiales importantes."*[6]
El proceso de aculturización continuaba con lentitud, siendo los nobles indígenas los que más rápido absorbieron las costumbres hispanas adoptando vestidos, nombres, etc.
El pueblo de Culhuacán, consta de siete barrios, Tomatlan, San Andrés, Los Reyes, San Simón, La Santísima, San Antonio Tula y San Francisco. Representan un factor de continuidad, pues existen desde el tiempo de la sociedad prehispánica según lo registra el documento *La Reforma agraria en Ixtapalapa.* A pesar de que desde temprano la Corona trató de evitar la formación de feudos tradicionales. *"Culhuacán estaba dividido en barrios; los españoles en su intento por proteger y controlar los intereses de las comunidades, permitían que cada barrio tuviera su propia administración, que se encargaba de problemas locales."*[7]

El calpulli era una comunidad de personas vinculadas por lazos de sangre y parentesco y podía incluir a todos los habitantes de un pueblo o algunos de ellos que poseían en común la tierra. *"La última forma de tenencia, la comunal, la más importante por su función económica y social, y la más antigua, recibió el nombre de "calpulli" o barrio como les llamaron los españoles."*[8]
En Culhuacán, el calpulli se heredaba no sólo a los hijos hombres, sino también a las mujeres (el calpulli podía ser chinampa). El calpulli representó un reto a las relaciones sociales capitalistas ya que su forma interna es comunal y no sujeta a compra-venta.

Los españoles encontraron otros tipos de tenencia de la tierra, y a su llegada se fusionaron las tradiciones comunitarias de la sociedad indígena con los españoles. Entonces la Corona realizó un reparto de tierras destinado para los pueblos indígenas, a partir de terrenos que pertenecían a un individuo pero cuyos productos debían ser destinados a la comunidad.

> "Así se dotó a los pueblos indígenas con un fondo legal destinado a casa y corrales, y un ejido para pastos, bosques y aguas de propiedad comunal y propias, tierras cultivadas colectivamente cuyos productos se destinaban a la comunidad; tierras de reparto destinado al cultivo individual y parcelas individuales heredables."[9]

Estas tierras eran señaladas por gobernantes como propiedad privada y la Corona amenazaba con venderla si no estaban cultivadas. Durante un tiempo prevaleció esta organización comunal hasta que el pueblo de Culhuacán presentó litigios por invasión de tierras en 1557.
Durante este tiempo Culhuacán mantuvo la estructura espacial urbana que muestra el *Plano de Culhuacán de 1580.* Sobre lo cual se trata en el subcapítulo *La traza urbana* en esta tesis (pág. 38).

---

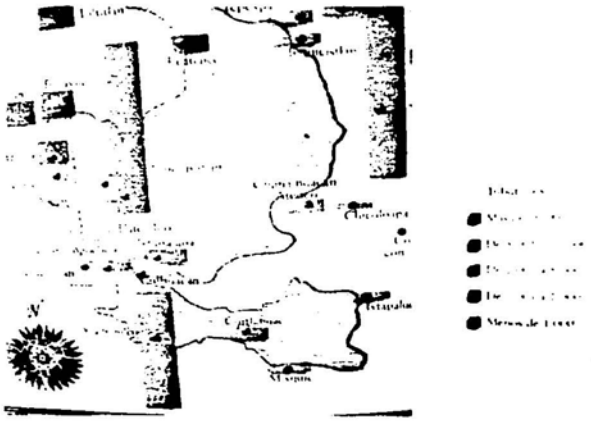
[6] Ma. Cristina Montaño, La Reforma agraria en Ixtapalapa: primeros pasos en la revolución institucionalizada. 1915-1950. Los Ángeles California. Universidad de California, 1987, p.321
[7] Ibid. p.39
[8] Ibid. p.38
[9] Ibid. p.39

Siglo XVII, XVIII y XIX.

Al principio de este capítulo se menciona que debido a la falta de información histórica culhuacana del siglo XVII, XVIII y XIX, se realizó una reconstrucción parcial de Culhuacán a partir de las crónicas del fenómeno de la haciendas de la región. Lo que permite rescatar una idea de los cambios espaciales sufridos en la región culhuacana. (Es prudente mencionar que a causa de no encontrar información disponible sobre el siglo XVII, no es posible tratarlo dentro del trabajo de esta tesis.)

Los problemas por invasión de tierras por parte de las haciendas surgen alrededor de sitios de estancias para ganado menor, lo que permite imaginar que la región culhuacana se componía por áreas agrícolas y de pastura, hacia el exterior y un núcleo urbano compuesto por la traza antigua prehispánica. Mientras que el paisaje natural presentaba un proceso lento de transformación, el Cerro de la Estrella y sus manantiales aún conservaban sus cualidades rectoras en el paisaje. La mención de problemas con haciendas, se da en 1708, año en que el barrio de los Reyes, que forma parte de Culhuacán logra un amparo en ciertas tierras contra un hacendado cercano. En 1787, Culhuacán promueve diligencias contra el mayordomo de la hacienda de Dolores. Pues les impedía el uso de esquilmos, caza y pesca de sus ciénegas. La Real Audiencia amparó los derechos de los indígenas desde el 10 de mayo de 1783, y el asunto acabó *"con el obedecimiento del administrador de la hacienda."*[10] quedando las tierras en manos de sus antiguos dueños.

Figura 25. Paisaje que debió consitituir a la región culhuacana en tiempo de las haciendas.



Desde mediados del siglo XVIII el pueblo constituido por el centro urbano y zonas de sembradíos, se encontraba rodeado de haciendas *"como consta al describir sus colindancias norte, terrenos fraccionados de la hacienda de "La Soledad" y por la hacienda de "San Antonio Coapa"; por el este, con la hacienda de "San Nicolás Tolentino" ; sur y oeste por la hacienda de "San Antonio Coapa", que es la que prácticamente rodeaba las tierras del pueblo."*[11]

Figura 26. Haciendas en la zona lacustre del valle. En Culhuacán contaban con menos de 1,000 tributarios.[12]

[10] Ibid. p.42
[11] Jorge De León Rivera, *op. cit.* p.57
[12] *Gran historia de México ilustrada*, Tomo II, Nueva España, de 1521 a 1750, México, Planeta, CONACULTA, INBA, 2001, p.102

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Figura 27. Vista posterior de la Hacienda de San Nicolás Tolentino, fotografía obtenida del Catálogo Nacional de monumentos históricos inmuebles. Iztapalapa. INAH.[13]

Para fines del siglo XVIII, la presión del crecimiento de la población hace más difícil la situación de los pueblos, no sólo era la hacienda sino también los mestizos, criollos y castas quienes empezaron a adueñarse de las tierras indígenas. La región de Culhuacán sufría un proceso de fragmentación, los terrenos se fraccionaban para los nuevos dueños. En 1806 los habitantes del pueblo de Culhuacán piden que les midan y devuelvan las tierras que la hacienda de San Antonio Coapa les quitó, fueron devueltas *453,983 varas.*[14] La hacienda de San Antonio Coapa pertenece a Coyoacán. Desde principios del siglo XIX, y ante el crecimiento de la ciudad adquirió un gran valor por su ubicación sobre la calzada México – Tlalpan y su cercanía a los suburbios de la ciudad de México. Su principal cultivo era la alfalfa en grandes extensiones de riego y poseía 1479 hectáreas. Lo que confirma una vez más que la región culhuacana a principios del siglo XIX aún se constituía por áreas agrícolas.

Fue a mitad del siglo XIX cuando el paisaje agrícola que por tantos siglos conformó la región de Culhuacán comenzó poco a poco su transformación. Las dos décadas que van de 1855 a 1875 son de vital importancia como antecedente para el establecimiento industrial en México.

"Fueron décadas con un torbellino social de luchas, en medio de las cuales se consolidaron transformaciones políticas, también se dieron cambios agrarios correspondientes al proceso de expoliación característico de la acumulación originaria que habrán de consolidarse en el porfiriato; después de 40 años de violencia, despojos y repartos de tierras públicas."[15]

Figura 28. "Patio de una casa" por Velasco.[16]

Estas profundas transformaciones también fortalecieron estructuras coloniales de sólido prestigio, como lo fue la hacienda, se redujo radicalmente el poder de la iglesia y se desintegraron comunidades para repartirse los despojos. Se iniciaron obras de infraestructura esenciales y se introdujeron cambios tecnológicos importantes.
Al comienzo del liberalismo, llega la Ley Lerdo, o de Desamortización el 25 de junio de 1856, en la cual, fincas rústicas y urbanas de corporaciones civiles y eclesiásticas de la República "*se traspasarían en propiedad a sus arrendatarios por el valor proporcionado a la renta calculada como rédito al 6% anual.*" [17] Los futuros propietarios debían pagar un impuesto parte en efectivo y en parte en bancos de la deuda pública. "*Las leyes de Reforma obra legislativa emitida por Juárez en 1859*"[18] declaraban la nacionalización sin compensación alguna de los bienes y capitales de la iglesia. Se confiscaron conventos, edificios, monasterios, y entre otros, el Convento de Culhuacán, el cual cesó su labor social y fue abandonado durante mucho tiempo, aunque el espacio continuó formando parte estructural del espacio urbano de Culhuacán, debido a su largo pasado histórico.

---

[13] David A. Pérez Fernández, *Catálogo Nacional de Monumentos históricos Inmuebles. Iztapalapa.* INAH, Delegación IztapalapaCONACULTA, México, 1988.
[14] Montaño Ma. Cristina, *op. cit.* p.43
[15] Ibid. p.45
[16] *Historia de México. Tomo 10,* México, Salvat, 1979, p.120
[17] Ibid. p. 56
[18] Ibid. p.58

Siglo XX

Un factor determinante del siglo XX en la conformación actual de la región culhuacana, es la transformación del uso del suelo. Hecho que repercute directamente en el paisaje natural.
La trascendencia de la Revolución de 1910, provoca que los propietarios de la hacienda de La Soledad, decidan terminar de fraccionarla, proceso iniciado en 1906. Esto da lugar al surgimiento de ranchos lecheros en la región, con los que el pueblo de Culhacán enfrenta litigios en el periodo post-revolucionario.

Figura 29. Campesinos despojados de una finca, México, 1948, fotografía del sitio www.iztapalapa.df.gob.mx

En el centro de México, al estallar la Revolución, fueron los antiguos dueños de las tierras comunales, despojados y trabajando como arrendatarios, o trabajadores eventuales quienes conformaron la mayoría del ejército revolucionario. Para ellos la Revolución anunciaba la devolución de sus tierras, pero la revolución agraria continuaría por 25 años más hasta la desaparición de la hacienda, para dar paso a la empresa capitalista y a la organización ejidal.
Después de concluida la lucha armada, el gobierno mexicano se da a la tarea de legislar en materia agraria, y bajo la presión del proletariado urbano y rural y de campesinos pobres, la gran burguesía tuvo que hacer concesiones.

> "Las demandas de los pobladores por recuperar sus tierras de los despojos, agudizados en el gobierno de Porfirio Diaz, encontraron eco en el movimiento agrarista de Francisco I. Madero y más tarde con el movimiento revolucionario armado bajo la batuta de Emiliano Zapata, durante las primeras décadas del siglo XX. De este particular momento, quedan en la memoria de los mayores culhuacanos, un sin número de relatos que testimonian la participación de los pobladores en el movimiento revolucionario, para el reparto de la tierra de la hacienda de San Antonio a los distintos barrios de la comunidad."[19]

La historia después de Madero no es más que la historia de las concesiones de una clase social a otras. Para *1934*,[20] los pueblos de Iztapalapa región excepcional por su cercanía a la ciudad y su ubicación como parte el cinturón de influencia zapatista, ya habían recibido los beneficios de la reforma agraria. En la década de 1940 a 1950, se experimenta un cambio de campesinos minifundistas (ejidatarios y pequeños propietarios) a proletarios. Ante el crecimiento desbordado de la ciudad de México y el proceso de industrialización de la post-guerra, los campesinos resultan ser el sector más sacrificado. El gobierno expropia la poca tierra otorgada a los pueblos sin importar el peso de tres siglos de lucha. Estas tierras son destinadas a permitir el establecimiento de fábricas y

[19] A. García y Juan E. Vanegas *Tradiciones y leyendas de Culhuacán*, México, Del. Iztapalapa, 1989, p.48
[20] Ibid. p.64

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

unidades habitacionales para los mismos obreros de esas fábricas. Lo cual se reflejó en el paisaje de la región como la pérdida de áreas de chinampas para dar paso a zonas industriales y nuevas zonas habitacionales fuera del núcleo urbano original.

Figura 30. Unidades habitacionales, Culhuacan.

Sólo se permitió la presencia de ranchos lecheros herederos directos de las grandes haciendas. Muchos de estos ranchos en 1950 continuaban en manos de las antiguas familias hacendadas y de españoles. *"Así es como Iztapalapa y los pueblos a su alrededor conformaron un área que nos permite tener una clara comprensión de la historia de la acumulación originaria en México."*[21]

Se presentó el cambio de uso de suelo en la región, transformando el paisaje de grandes extensiones de sembradíos en terrenos ocupados por industrias, almacenes, y las primeras unidades habitacionales.
El pueblo de Culhuacán continuó siendo al interior un núcleo urbano, el cual conservó su traza prehispánica, aunque algunos elementos que la caracterizaban perdieron importancia. Tal es el caso de acequias, caminos, edificios religiosos y áreas chinamperas.

Figura 31. Vista aérea de Culhuacán, 2003.

Es a partir de la segunda mitad el siglo XX, cuando se hace evidente un cambio en la geografía regional. Perdidas por completo las áreas de chinampas y ciénegas del rumbo a causa de las obras de desecamiento y drenaje del valle, los campos de riego y temporal, comienzan a perder terreno ante el empuje de nuevos asentamientos urbanos, producto de una serie de concentraciones de población nueva que se hace notoria en la repartición de la región culhuacana.

Con la última reforma legal y división política del territorio del D.F. en 1928, "*la porción oeste de Culhuacán pasa a conformar parte de la nueva delegación de Coyoacán,*"[22] en tanto los barrios de la ladera del Cerro de la Estrella son incluidos en la delegación Iztapalapa, hecho por el cual Culhuacán entra en una nueva era de transformaciones que caracterizan al México contemporáneo.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

[21] Ibid. p.69
[22] Jorge De León Rivera, *op. cit.* p.67

2.2 Elementos de identidad urbano - arquitectónica

2.2.1 Canal Nacional

Un factor de importancia para la población de Culhuacán desde la época prehispánica hasta principios del siglo XX, fue su relación con el Canal Nacional, que se localizaba en las actuales delegaciones políticas de Iztapalapa, Iztacalco, y Venustiano Carranza. Este canal a partir de Iztapalapa, tomaba también el nombre de Acequia Real y Canal Nacional.

El Canal Nacional fue llamado anteriormente Camino Grande. Tal "camino grande" fue mandado construir por Itzcóatl en 1424, después de que los habitantes de Xochimilco y otros lugares, negaron a los mexicas el permiso para sacar piedra de sus canteras para la construcción del Templo de Huitzilopochtli. Los mexicas les declararon la guerra y después de vencerlos, los obligaron no sólo a proporcionar piedra sino a construir un camino por donde transportarlas con facilidad. Todas la piedras que salían se transportaron por canoas a las que además de ser impulsados por los remeros se les amarraba una reata y uno a dos individuos jalaban la canoa, caminando sobre el bordo del canal.

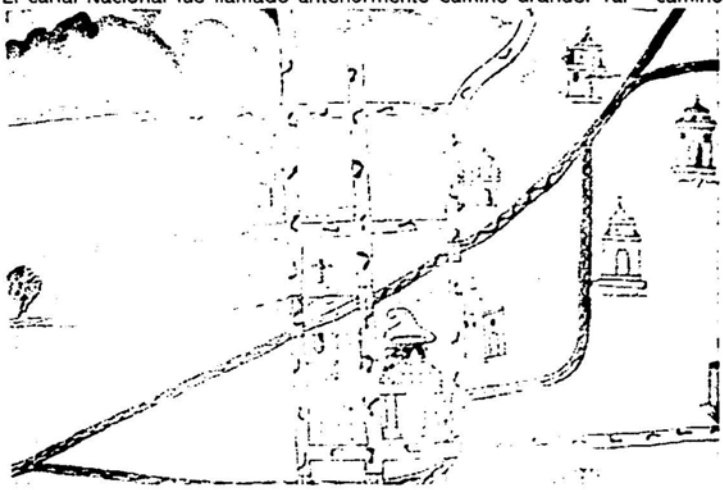


Figura 32. Fragmento de la pintura de Culhuacán de 1580, el Canal nacional atraviesa de la esquina inferior izquierda hasta la esquina superior derecha.

" De ahí se considera que se dio el nombre de camino grande a este canal y bordo, por ser el camino más grande que llegaba directamente a México-Tenochtitlan que se iniciaba en Ayotzingo que fue el embarcadero de la población de Chalco."[23]

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

[23] Marino Chávez Mendoza, *Aquí siempre pasan cosas. Culhuacán.* México, Del. Iztapalapa, 1996, p.14

Durante la época prehispánica el Canal Nacional cumplía una doble finalidad: por un lado, reguló el agua en los años de fuertes lluvias, conducía toda el agua sobrante de los lagos sureños a la ciudad de México; y por otro lado, la de poder inundar la calzada principal cuando se requería, de modo que pudiera impedir el acceso de enemigos a la ciudad.

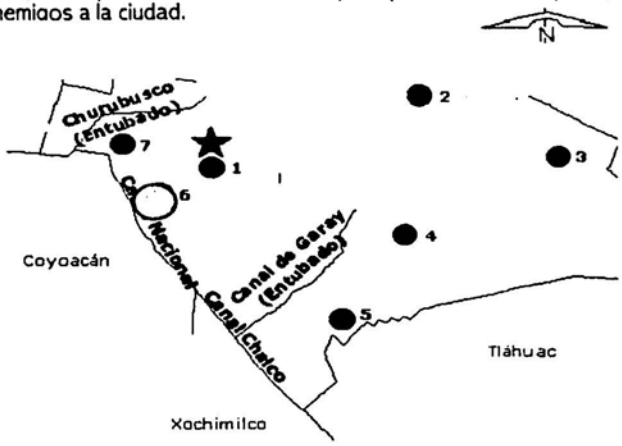


Figura 33. Cabe destacar que a la Delegación le atravesaba el río Churubusco que al unirse con el río de la Piedad, ambos actualmente entubados, formaban el río Unido. También la cruzaba el Canal Nacional, actualmente Calzada de la Viga, donde recogían las aguas de los canales de Chalco, de Tezontle, Del Moral y el de Garay; que finalmente desembocaban sobre los terrenos que antiguamente formaban parte del lago de Texcoco.

Localidades principales en la actualidad:
1 Iztapalapa
2 Tepalcates
3 Santa Martha Acatitla
4 Santa Cruz Meyehualco
5 San Lorenzo Tezonco
6 Culhuacan[24]

Por otros documentos se sabe que también era llamado la Acequia Real de Mexicaltzingo; o, Canal o Cañón de Mexicaltzingo. Partía de Chalco, atravesaba el lago de oriente a poniente, tocaba Xico, pasaba en Tláhuac la amplia calzada dique que dividía a los lagos de Chalco y Xochimilco, convirtiéndose de aquí en adelante en el "Gran Canal" que conducía a México las aguas que siguen por Mexicaltzingo y por la acequia de Iztacalco y Santa Anita.

Figura 34.Canal de la Viga (Santa Anita).[25]

En fechas más recientes se le conoció como Canal Nacional, de Xochimilco, de Chalco o Canal de la Viga. En ella confluían otras semejantes y también las chinampas de toda la comarca sureña. El tráfico acuático por esta acequia era muy intenso en el siglo XVI y siguió siéndolo durante toda la Colonia y hasta fin del siglo XIX.

[24] Información obtenida en el sitio http:/www.df.iztapalapa
[25] Roberto L. Mayer, *México Ilustrado , mapas, planos, grabados e listraciones de los siglos XVI al XIX.* México, Banamex, 1994, p. 125

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

"Este canal, mismo que conectaba a Culhuacán con MexicaLtzingo y Tenochtitlan sostenía un tráfico aproximado de 3,000 a 4,000 canoas por día, la carga principal era pastura y piedras destinadas al mercado de México-Tenochtitlan. Culhuacán también vendía a la ciudad agua de manantial, considerada como la mejor del reino."[26]

Gran parte del abasto llegaba a México por la acequia, y también el agua dulce de los lagos del Sur, que deben haber hecho posible, junto con otros ríos canalizados procedentes del poniente del valle, el cultivo de chinampas en el área sur de Tenochtitlan en la época prehispánica y su permanencia en la Colonial."*Durante la Colonia, el manejo de la acequia resultó clave en la preservación de la ciudad de México durante los años de fuertes lluvias, porque conducía toda el agua sobrante de los lagos sureños."*[27]
En los siglos posteriores a la conquista el canal se alimentaba de dos vías pluviales originadas en Chalco y Xochimilco, las cuales al unirse se convertían en el Canal Nacional, mismo que al cruzar la calzada Ermita Iztapalapa tomaba el nombre de Canal de la Viga, desembocando en el desembarcadero de Roldán, ubicado en el corazón del barrio de La Merced, sitio inmortalizado por una admirable litografía del siglo pasado de Casimiro Castro.

Figura 35.Casimiro Castro y Juan Campillo. La Calle de Roldán y su desembarcadero.[28]

Hacia el siglo XIX fue desapareciendo el espacio lacustre, puesto que gran parte de las lagunas, especialmente al poniente de la ciudad estaban en proceso de desecación. Esto no impidió que por los canales de Tezontlante, Xoloco, y de la Viga, siguiera trasportándose a la ciudad de México una gran cantidad de productos comestibles.
Resulta increíble pensar que todavía existía en 1955, año en que fue entubado, transformándolo en un drenaje, junto con el Camino Real de la Viga, ambos convertidos en calzadas.
Evidentemente esto mató las chinampas que aún sobrevivían, pero en el rumbo todavía existen personas que fueron parte de todo ello y que conservan vivencias de gran valor que recoge el Programa de historia oral de los barrios y pueblos, que lleva a cabo el Consejo de la Crónica de la Ciudad de México. Allí podemos leer, entre otros, el testimonio de doña Victoria Valverde, quien a sus 102 años recuerda:

"Trabajábamos la tierra junto al Canal Nacional. ¡Era bonito! Sembrábamos maíz, espinaca, alcachofa, rábano, cilantro y calabaza. Cargábamos nuestros chiquihuites con verdura para vender en Jamaica; también cambiábamos algunos productos por otros. Por ejemplo, si yo quería traer fruta, la cambiaba por verdura. Los llevábamos en chalupas". [29]

---

[26] Jorge De León Rivera, *op. cit.* p.48
[27] Marino Chávez Mendoza, *op. cit.* p.40-42
[28] Nación de imágenes. La litografía mexicana del siglo XIX. Museo Nacional de Arte. Abril-Junio. México, INBA, 1994, p.82
[29] *Crónicas de la Ciudad de México,* Programa de Historia Oral de los Barrios y Pueblos, México, Consejo de la Crónica de la Ciudad de México, 2002, p.32

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

A su vez, la obra *Aquí siempre pasan cosas. Culhuacán,* del autor Marino Chávez Mendoza presenta un testimonio de la señora Concepción Martínez sobre la imagen que poseía el Canal Nacional en las primeras décadas del siglo XX.

> "Era muy bonito el Canal Nacional porque tenían árboles grandísimos de un lado y otro. Eran llorones, alcanfores, ahuejotes. Los ahuejotes era largos, largos."[30]

Este canal se volvió, un popular paseo para la población capitalina.

Figura 36. Paseo de la Viga en México. Según Carlos Bebel, el Paseo de la Viga era tan importante socialmente hablando como el de Bucareli, pero con mayores ventajas. Lo describe como "una hermosa alameda con cuatro calles de árboles grandes" con un canal ancho que unía laguna de Texcoco con la de Chalco.[31]

Hace un poco más de cinco décadas que aún existía ese paisaje en la ciudad de México. ¿Qué se ha ganado con la desecación y la urbanización incontrolada? Resulta difícil encontrar una explicación racional para su desaparición. Al transitar por las avenidas congestionadas por el tráfico, con sus costados atestados de construcciones apiladas entre sí, es difícil imaginar que alguna vez fueron placenteros canales. En las últimas décadas lo que queda de la Acequia Real de Mexicaltzingo se ubica y tiene como límite, al oriente de la Delegación Iztapalapa colindancias con Coyoacán, Tláhuac y Xochimilco.
El Canal Nacional corre de sur a norte como prolongación del Canal Viejo de Cuemanco recibiendo en su entrada las aguas de la ciudad de Chalco y desvía su curso hacia el noroeste, incorporándose a Río Churubusco, actualmente entubado. Al igual que otros cuerpos de agua en el valle, ahora se encuentra invadido por lirio acuático, basura y contaminación por aguas negras que han ocasionado la pérdida de una gran biodiversidad de flora y fauna. *"Conocer y recordar lo que fue, quizás nos sirva para evitar casos semejantes en el futuro, si no en un descuido, hasta desaparece Xochimilco."*[32]

Sobre la pérdida de los canales, a causa del proceso de entubación, existe el testimonio de la señora Concepción Martínez, habitante de Culhuacán:

> "De Culhuacán recuerdo el agua cristalina de los canales, respetaban el agua, porque no la ensuciaban ni tiraban basura, en cierto tiempo al canal le echaban cal para purificarlo, cuando llovía y cuando quedaba turbia el agua. Eso era antes que metieran

[30] Marino Chávez Mendoza, *op. cit.* p. 81
[31] *Recuerdos de México.* Gráfica del siglo XIX. México, INBA, SEP, BM, 1998, p.77
[32] *Crónicas de la Ciudad de México,* Programa de Historia Oral de los Barrios y Pueblos, México, Consejo de la Crónica de la Ciudad de México, 2002, p.32

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

tubos, cuando el agua de lluvia caía en los canales, no se desperdiciaba, no era como ahora que el agua de lluvia se desperdicia."[33]

Figura 37.Casimiro Castro y Juan Campillo. El paseo de la Viga[34]

2.2.2 Traza urbana

En la pintura de Culhuacán, realizada en 1580, *(ver plano de Culhuacán, 1580)*, se muestra el trazado primitivo del pueblo, el cual aún se conserva en parte.

La pintura de la que procede este esquema de traza urbana, es parte de la descripción de Culhuacán de *1580*.[35]

Figura 38.Mapa de Culhuacán. Muestra principales avenidas y el Canall Nacional.[36]

En ella aparecen la gran acequia de Mexicaltzingo y sus ramales que atraviesan las calzadas por aperturas que se salvaban mediante puentes de vigas, las calzadas que forman una red de compartimientos abiertos y cerrados, y las poblaciones asentadas en áreas de chinampas. Todo lo cual prácticamente fue hecho por el hombre.

El Cerro de la Estrella tiene gran importancia en la región, se llega a él a través de un camino que franquea el edificio conventual de San Juan Evangelista, y el Molino de Papel. Éste camino ya existía en el siglo XVI. Los distintos caminos representaban, desde aquellos tiempos, uno de los medios de comunicación más importantes. El autor Jorge De León Rivera en su obra *Estudio Geográfico histórico de la Delegación Iztapalapa*, realiza una descripción de la situación de los caminos de la pintura del año 1580 y en la actualidad.

---

[33] Marino Chávez Mendoza, *op. cit.* p. 8

[34] Nación de imágenes. La litografía mexicana del siglo XIX. Museo Nacional de Arte. Abril-Junio. México, INBA, 1994

[35] Descripción de Culhuacán por Gonzalo Gallegos, en UTA, IG, siglo XXIII, 14.

[36] Jorge De León Rivera. *op. cit.* p.58

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

"El camino (C. Real) a Iztapalapa,(26) aún existe y es poco utilizado en la actualidad. El otro camino (27) venía de Coyoacán, ligeramente modificado, es el mismo que hoy lleva el nombre de Taxqueña, subía a un lado del Cerro de la Estrella y llegaba a Chimalhuacán, Coatlinchán y Texcoco. La calzada (28) corresponde a la de Tulyehualco y da la impresión de cortar el atrio del monasterio; sin embargo , la iglesia que lo representa ocupa exactamente los límites que la tapia del atrio marca y si consideramos que tanto el templo de los Reyes como el estanque estaban del otro lado de la calzada, hay que concluir que su trazo es correcto. El otro camino (29) corresponde a la actual calzada de Tlalpan, con su desviación a la izquierda a Xochimilco. Finalmente en el otro camino (30) está señalada la continuación de la calzada de Tulyehualco que después de paso por Culhuacán seguía de Tlahuac, Mixquic y Chalco o desviándose por la derecha hacia Milpa Alta."[37]

El crecimiento de esta zona de Culhuacán corresponde al importante papel desempeñado por su ubicación estratégica, ya que constituía el punto de enlace entre los pueblos de Coyoacan e Iztapalapa y sus respectivos centros de control político-administrativo indígena, nexo con las autoridades españolas. Así mismo, esta zona constituía un sitio de expansión de la ciudad. Culhuacán se encontraba en una lugar que comunicaba los distintos pueblos del sur con los del centro y norte.

"En ese entonces la gente llevaba a moler su maíz, se iba por atrás del panteón por el Camino Viejo a los Reyes a Iztapalapa los que no querían ir a moler mortajaban el nixtamal en el metate y después a hacer tortillas. Coyoacán era el centro de mercado de por acá, allí vendían sus animales, verduras, flores, calabacitas. Allí se intercambiaban cosas. Entonces Taxqueña era el camino a Coyoacán".[38]

El paisaje que ofrecía el sur de la ciudad de México a principios del siglo XX, era todavía de extensas milpas y chinampas, canales y flores, recorrer las distintas avenidas con sus verdes horizontes debió haber sido un espectáculo placentero. Testimonio de ello lo ofrece la señora Virginia Martínez, pobladora de Culhuacán.

Figura 39. Paisaje de chinampas y canales

"A Culhuacán, lo he de haber conocido en 1935 o 1937. Tomábamos el tren o la góndola que iba a Xochimilco y nos bajábamos en Tasqueña y nos veníamos caminando. Nos veníamos muy temprano. En la época de lluvias era una cosa preciosa. Entrábamos por San Antonio todo era alfalfares, verdura. Las casitas que llegaban a verde en las chinampas estaban hechas de carrizos, veía como salía el sol y las casitas humeando."[39]

[37] Jorge De León Rivera, *op. cit.* p.49
[38] Marino Chávez Mendoza, *op. cit.* p. 8
[39] Marino Chávez Mendoza, *op. cit.* p. 8
[40] Marino Chávez Mendoza, *op. cit.* p. 8

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Existe un testimonio de la señora Raquel Martínez, originaria de Culhuacán, en el que se menciona la presencia de un tren para llegar desde la estación de Xico hasta el centro del poblado de Culhuacán, sobre la actual avenida Tláhuac.

> "Antes no había carretera, era una vía del tren que venía de Xico. Llegaba a Santa Isabel por donde están las fábricas. Allí daba vuelta, venía por donde es la Avenida Tláhuac México Tulyehualco. Había riel con durmiente. Recuerdo que nos trasportábamos para acá y lo íbamos a encontrar donde era el cine Minerva. Allá tomábamos el tren y aquí donde está la mera esquina del molino de papel y adelante donde está el mercado había unos árboles hermosísimos de alcanfor o de fresnos. Allí había un pozo donde tomaba agua el tren. Allí le echaban agua y después se iba, y pasaba dos veces al día, mañana y tarde."[41]

La actual traza del barrio de la Santísima Trinidad, en el cual se ubica la zona de estudio, corresponde en parte a un trazado antiguo, a manera de plato roto. Probablemente provocado por las haciendas, que indujeron al fraccionamiento hacia el interior del espacio urbano. Aún hoy, esa traza urbana contenida entre grandes avenidas, sobrevive el empuje cultural y social de la ciudad. En ella se siente la presencia ancestral que conserva con orgullo sus valores, idiosincracia y costumbres a pesar del avance de la moderna civilización. La traza del siglo XVI puede considerarse la traza rectora de la región, puesto que aún se conservan muchos de los caminos, tal como se vio en el análisis de Monterrosa P. Pero sin dejar de lado la importancia que tuvieron el cerro, los canales y caminos como componentes del espacio urbano desde la época prehispánica.

2.2.3 Parque histórico de Culhuacán

Está localizado en la avenida Morelos del barrio de la Santísima Trinidad, y colindante al suroeste del exconvento de San Juan Evangelista. En el periodo prehispánico en este lugar se adoraba a la diosa Chicomecoatl. A los lados del camino existían dos manantiales de agua limpia y cristalina, al brotar hacían un murmullo placentero, se lavaba el mixtlatl[42] y el señidor, túnica y huipulli, de la realeza.

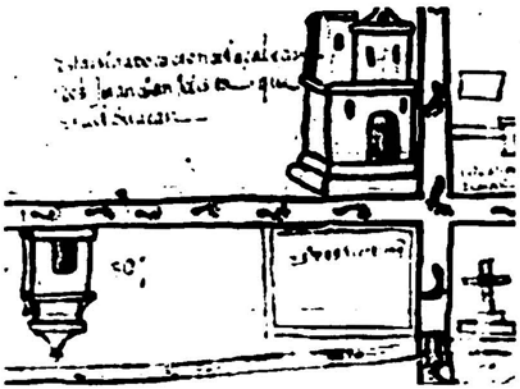


Figura 40. Fragmento de la pintura de Culhuacán de 1580, el Parque histórico se localiza en donde se ubica el estanque embarcadero..

Este fue un lugar sagrado, adorado por los culhuas, un lugar venerado. En tiempo de la Colonia, se construyó un estanque- embarcadero, "*por donde entraba y salía gran parte del comercio local.*"[43]

---

[41] Ibid. p. 7

[42] mixtlatl, atuendo masculino, tomado de Chávez Mendoza Marino, *Aquí siempre pasan cosas. Culhuacán*, 1996

[43] Agustín Rojas Vargas, Iztapalapa en mi Corazón, "Leyendas, relatos y cuitas de Culhuacán". México, Gobierno del D.F. 2001. p. 34-36

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Figura 41.Vista del parque histórico del exconvento de Culhuacán. Fotografías de sitio 2002.

A principios del siglo XX, para evitar las inundaciones que la ciudad sufría, el valle se tuvo que drenar, y como consecuencia fue perdiéndose la fauna y la flora que habitaba en la zona. Las personas buscaron un lugar donde poder lavar, ya que el agua sufría un proceso de escasez al secarse los manantiales. El estanque fue ocupado por los lavaderos de la comunidad. Fue entonces que "*se colocaron sobre piedras unas lozas para que las mujeres pudieran lavar,*" [44] sus tendederos eran las ramas de unas jarillas con flores color amarillo que crecían a la orilla, lavaban hincadas y acarreaban agua del pozo.

Figuras 42.Vista del parque histórico del exconvento de Culhuacán. Fotografías de sitio 2002.

Este lugar era un centro de reunión en el cual se conocía el acontecer diario del pueblo. En el se trasmitían cuentos, leyendas, recetas y remedios. Fue en la década de los cuarenta, cuando el pueblo solicitó la construcción de unos lavaderos de concreto, con agua entubada y luz eléctrica. Los lavaderos siguieron siendo centro de reunión, ahí se almorzaba y se compartía. Unas décadas después, los lavaderos fueron demolidos, y ahora el lugar es un parque histórico realizado con la participación comunitaria, el cual protege los restos arquitectónicos de el estanque y embarcadero colonial. Este parque, en el pasado constituyó uno de los sitios más importantes para la convivencia comunitaria, papel que en parte ha recobrado actualmente. El lugar sigue siendo apreciado ya que junto con el Cerro de la Estrella, constituye el área verde y recreativa de la localidad.

2.2.4 Cementerio

El cementerio prehispánico formaba parte de las orillas sur-orientales de Cerro de la Estrella. Todas esta orillas desde Iztapalapa hasta Tomatlán, son laderas y las que estaban frente al pueblo formaban una especie de balcón con una altura aproximada de 30 m. sobre el nivel de la lagunilla que tenía Culhuacán (según plano enviado al rey Felipe II el año de 1580). Este tipo de mirador, permitía una vista total del Valle de México y sobre todo dominaba la capital Tenochtitlán, sin necesidad de subir a la cima del cerro.

Figura 43.Cementerio de Culhuacán. Fotografía de sitio 2002.

[44] Ibid. p.37

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

El subsuelo de este lugar es de tepetate y piedra lo que da lugar a la formación de cuevas, nichos y grutas "*se ignora si también cavernas aunque hay leyendas que lo afirman*"[45] de donde nacían en algunas de ellas manantiales de agua completamente limpia y a donde venían los vecinos por agua para sus quehaceres domésticos. Su flora estaba formada por huizaches, pastos, cactus, magueyes, abrojos, árboles de amate que utilizaban para hacer papel y ya en la época de la colonia gran cantidad de árboles de pirú y de tepozan.

Figura 44. Antiguo atrio de la iglesia del siglo XVI, actúa como cementerio. Fotografía de sitio 2002.

Su fauna estaba formada por víboras de cascabel, cincuates, chirrrioneras, lagartos y lagartijas, camaleones, tuzas, tejones, cacomixtles, conejos, hurones, pájaros de especies varias, zenzontles, tezahutli, tórtolas, águilas, gavilanes, garzas, lechuzas, tecolotes, chichicuilotes, patos y otras aves acuáticas.
Actualmente el cementerio es un sitio venerado en Culhuacán cuyo nombre Tlaltipac, significa "volver a la tierra o convertirse de nuevo a tierra." Está localizado exactamente en la calle de 16 de septiembre del barrio de la Santísima Trinidad, su perímetro lo conforman las calles: 15 de septiembre, plazuela Leona Vicario, avenida Morelos, calle y cerrada de Iturbide y plazuela Cuauhtémoc en el centro del pueblo.

Este predio se conoció hasta mediados del siglo XX como Tetlapac "*lo cual es un barbarismo en fonética, ocasionado por los escribanos españoles y criollos que escribían como creían haber oído y no como lo pronunciaban sus dueños.*"[46]
En este sitio que fue el "*Teohuacan, lugar sagrado de Culhuacán*",[47] se han encontrado entierros prehispánicos del año 200 a. C., según afirman estudios de antropólogos del INAH apoyados por las características de la cerámica que corresponde a la época teotihuacana y azteca en los periodos I, II, III. Este lugar no se encontraba habitado porque constituía un lugar sagrado. La gente habitaba en sus chinampas, "*localizadas a escasos 200 m. aproximadamente.*"[48]

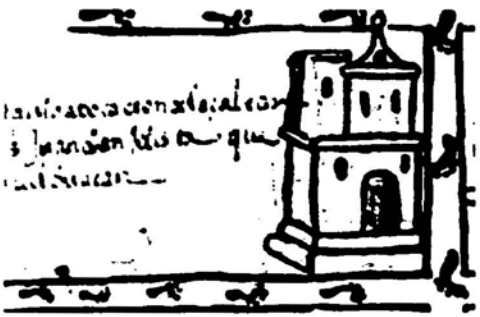


Figura 45. Fragmento de la pintura de Culhuacán de 1580, el cementerio se localiza al costado del convento.

Fue un lugar sagrado hasta 1570 en que se empezó a sepultar a los difuntos en el atrio de la iglesia del convento de Culhuacán, como hasta la fecha se sigue haciendo. Pero solamente con las familias antiguas del pueblo, pues conservan lotes para sepulcro en este cementerio.

[45] Agustín Rojas Vargas, *op. cit.* p.36
[46] Ibid. P. 35
[47] Ibid. p. 34
[48] Ibid. p. 36

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

La presencia del cementerio, da al pueblo otra dimensión, ya que permite que el misterio de la muerte, penetre, irremediable y trágicamente en la cotidianidad de los habitantes. La tradición sobre la muerte en Culhuacán, traslada al color, las veladoras, las comidas, los velorios, y habla del misterio de los cementerios. Lo que desparece, lo que se desvanece se evoca y recuerda con llantos, suspiros, ofrendas, comidas, música y alegría.
En la obra *Leyendas relatos y cuitas de Culhuacán* existen testimonios de habitantes del pueblo que permiten conocer la tradición en torno a este panteón:

Graciela Luz González

> "Aquí en San Lorenzo participamos con mucha alegría de esta traición. Los comerciantes traen mucha flor, chiquihuites con pan, de todas las frutas. En la iglesia doblan la campanas como si estuvieran anunciando que hay un difunto, el día 2 de diciembre vamos al panteón a dejarles sus flores y veladoras, algunas personas les rezan el rosario ahí en las tumbas, otras les platican, se despiden de las ánimas y les dicen que los esperan el próximo año." [49]

Juan Manuel Figueroa

> "Alrededor de los panteones se organiza una fiesta popular, vendedores ambulantes montan sus puestos y ofrecen desde la calavera de azúcar o chocolate, hasta productos de fayuca."[50]

Silvia Martínez

> "Existen otras fechas en el año que se ofrecen ofrendas a los difuntos. Para los chiquitos el día de Reyes se les llevan juguetes, dulces, globos, y se repite el 30 de abril, esto se ofrece en sus tumbas, también se les prende una veladora. Para los difuntos grandes, el 10 de mayo las rosas a las madres, el día del padres sus flores, algunos acostumbran en Navidad y Año Nuevo.
> Otra tradición que se conserva, es la de ofrendas florales, anteriormente la flor de cempasúchitl se deshojaba y se entretejía en varas de garambullo, y así se hacían las cruces que se ofrecían en el día de muertos."[51]

2.2.5 Centro Comunitario de Culhuacán y museo de sitio

Emplazado en lo que hasta los primeros años de la década de los ochentas era considerada como zona marginada, el Centro Comunitario de Culhuacán, se localiza en avenida Morelos número 10, en Pueblo Culhuacán.

"...primero en su género en el país- abrió sus puertas en 1984 a los habitantes que conforman el antiguo pueblo de Culhuacán, y a las nuevas colonias que surgieron alrededor del Cerro de la Estrella, en Iztapalapa." [52]

Figura 46. Visita guiada a través del recinto.[53]

Asentado en lo que fue el antiguo Convento Agustino de San Juan Evangelista, *tiene como objetivo abrir sus instalaciones para que la comunidad ingrese y realice sus actividades sociales dentro de una norma institucional,* aclaró su director Gabino Palomares. Formado a iniciativa de Cristina Payán, quien en el año de 1983 fue nombrada directora del Ex Convento de Culhuacán, el Centro Comunitario, según sus propias palabras *"es un*

[49] Ibid. p. 14
[50] Ibid. p. 24
[51] Ibid. p. 21
[52] *Agustín Rojas Vargas. Iztapalapa en mi corazón, segundo concurso. México, Gobierno del D.F. 2002. p.12*
[53] Fotografía del sitio www.iztapalapa.df.gob.mx

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

espacio participativo cuya premisa es conjugar las preocupaciones de las comunidades para ofrecerles la oportunidad de reconocerse en su patrimonio cultural, para descubrir y afirmar su valor, investigarlo, resguardarlo y disfrutarlo, estimulando la generación de proyectos de desarrollo basados en un aprovechamiento adecuado de su propio patrimonio." [54]

Desde 1575 fungió como convento, se consagró e inició actividades como seminario de lenguas, donde los frailes de diversas órdenes estudiaban el otomí y el náhuatl para después realizar su labor evangelizadora. *"El convento funcionó como tal durante más de 100 años, después su cabecera se trasladó para Atlixco, Puebla,"* explicó el maestro Luis Manuel Monroy, instructor del Centro Comunitario. [55]

Abandonado desde el siglo XVIII por los agustinos, el Ex-Convento fue recobrado por las autoridades federales en los años sesenta y restaurado para dar lugar por un tiempo, a la Coordinación Nacional de Monumentos Coloniales del Instituto Nacional de Antropología e Historia, dirigida en ese entonces por el maestro José Gorbea Trueba, quien incluso habitó el inmueble y realizó investigación en el lugar.

Añadió que los frailes agustinos al partir *"...dejaron prácticamente vacío el convento y se llevaron todo su archivo, quedando bajo la responsabilidad de dos hermanos, quienes sólo realizaban funciones de culto para la población del lugar..."*

En los primeros años de la década de los ochenta Culhuacán era considerado como zona marginada y por lo mismo sufría de muchas carencias: pobreza, analfabetismo, desempleo, falta de espacios de recreación, esparcimiento y cultura. Circunstancias que motivaron a Cristina Payán para fundar el Centro Comunitario Culhuacán, en 1984.

> "Su preocupación por las características sociales del entorno le permitieron relacionarse con la presidenta de la Asociación de Residentes de Culhuacán, en ese entonces Teresa Ambriz. Juntas elaboraron programas y proyectos donde se contemplaba el replanteamiento del uso de los espacios del Ex Convento y el rescate del área correspondiente al Centro Histórico de Culhuacán."[56]

Fue bajo la supervisión del maestro Enrique Florescano -entonces director general del INAH- cuando se iniciaron los trabajos de rescate del Centro Histórico de Culhuacán, en los que se contempló la adquisición de un predio anexo al convento, donde se ubicaba el antiguo embarcadero prehispánico y colonial del pueblo. Con el apoyo de las autoridades de la delegación Iztapalapa se logró la obtención del terreno y el inicio de la construcción de una área verde donde se integrara lo histórico y lo ecológico.

Los habitantes de Culhuacán se involucraron en este proyecto de manera espontánea y comenzaron a interesarse en el rescate de su pasado histórico. *"Al realizar las excavaciones para el estudio del terreno se descubrieron basamentos de antiguas pirámides y piezas prehispánicas de gran valor arqueológico."*[57]

---

[54] Información del sitio www.iztapalapa.df.gob.mx
[55] Ibidem.
[56] Ibidem.
[57] Marino Chávez Mendoza, *op. cit.* p. 32

El espacio se inauguró en 1984 y abrió sus puertas a la comunidad del lugar; nueve años más tarde se creó el Museo de Sitio, con piezas prehispánicas y coloniales encontradas durante los trabajos de excavación, o bien por donaciones de la gente del pueblo e inclusive en préstamo de otros museos.

Figura 47.Sala del museo con piezas prehispánicas halladas en Culhuacán.[58]

Durante los trabajos se encontró a la Diosa Chicomecóatl o Siete Serpiente (que es además la pieza más importante del museo), localizada en lo que se recordaba como un ojo de agua y los antiguos lavaderos del pueblo. Asimismo, se encontraron infinidad de objetos de cerámica prehispánica y piezas importantes como una máscara de Tláloc y un brasero ceremonial, entre otros.

Desde su creación el Centro Comunitario alberga a un grupo de personas de la tercera edad, con 100 miembros aproximadamente, quienes desarrollan actividades grupales como: terapias, alfabetización, trabajos manuales y excursiones a diferentes centros recreativos y balnearios.

El recinto mantiene el servicio de Museo de Sitio con visitas guiadas a particulares o instituciones que lo soliciten. Cuenta además con una biblioteca y una sala de lectura que dan servicio de lunes a viernes de 8 de la mañana a 5 de la tarde, con préstamo únicamente en sala.

Como un esfuerzo de la dirección del Centro se imparten cursos de inducción a la lectura para niños de nivel primaria, que se combinan con juegos y clases de pintura.

Con una afluencia de entre 50 y 100 personas diarias, el Centro Comunitario Culhuacán ofrece diversos eventos, especialmente para niños y jóvenes, con el fin de fomentar su desarrollo cultural. Todos los domingos, a las 12:00 horas, se lleva a cabo el programa "Alas y raíces a los niños" del Consejo Nacional para la Cultura y las Artes CONACULTA.

Desde 1984 inició un programa de educación abierta de primaria y secundaria, así como talleres de capacitación y recreación, servicios que se brindan gratuitamente a la comunidad y que ayudan a disminuir los problemas sociales que afectan a Culhuacán.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

[58] Fotografía del sitio www.iztapalapa.df.gob.mx

2.2.6 Museo del Fuego Nuevo

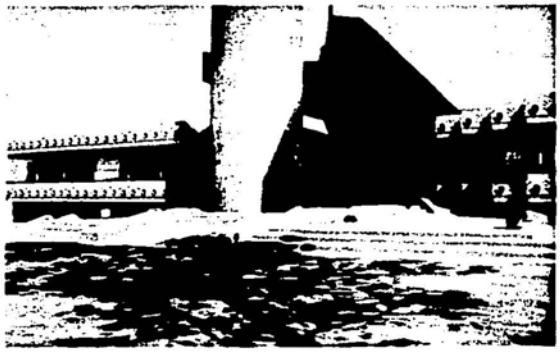


Figura 48. Fachada principal del Museo del Fuego Nuevo. Fotografía de sitio 2002.

Se localiza en el Km. 2 de la carretera escénica al Cerro de la Estrella s/n. (continuación de la calle Estrella), Col. Ampliación Veracruzana. Su horario es de martes a viernes de 9:00 a 14:00 horas, sábados y domingos de 9:00 a 17:00 horas.
Sus puntos de referencia son: Ermita Iztapalapa (eje 8 sur) y calz. Javier Rojo Gómez (eje 5 oriente). Estación Cerro de la Estrella de la línea 8 del Metro.
"Se encuentra rodeado del parque "Cerro de la Estrella". Se reconstruyó sobre el antiguo museo con una arquitectura moderna y aztequismos de adorno en su fachada. El museo ofrece el servicio de visitas guiadas a escolares de todos los niveles, público en general, instituciones y centros de trabajo."[59]

Su ubicación se da en el Cerro de la Estrella por el valor histórico y cultural que posee ese sitio y fue inaugurado el 10 de enero de 1998, se divide en dos ámbitos de interés para el visitante. Por un lado, las salas de exhibición, o área interna; y, por otro, el entorno ecológico y arqueológico en el que se encuentra enclavado, al cual se le nombra "museo vivo". Comienza en las salas que exhiben en forma piramidal piezas de origen prehispánico:
"malacates, puntas de proyectil, vasijas ceremoniales y de uso doméstico; instrumentos musicales y grandes placas metálicas que muestran la leyenda de los cinco soles y que a su vez ilustran la creación del Fuego Nuevo."
Al otro extremo, se exhiben maquetas donde se presenta la región de los lagos antes de la conquista. Por encontrarse en el camino hacia el Cerro de la Estrella el museo debe considerarse como un nodo en segundo grado, dentro de la región de estudio. Aunque esta no lo abarca, se tomó en cuenta, por esa razón.

2.2.7 Monumentos históricos catalogados

Los siguientes monumentos pertenecen al Patrimonio Histórico catalogado por el Instituto Nacional de Antropología e Historia, de acuerdo a la Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicos, Artísticos e Históricos (1988).[60] Se localizan en la región culhuacana y son un factor determinante en la historia del pueblo.

Molino de papel siglo XVI

Ubicación gráfica
Dirección: Privada 15 de Septiembre #6 esquina con Av. Morelos. Pueblo de Culhuacan.
Referencias: Calles cercanas, Calzada México Tulyehualco, Calz. Taxqueña y camino viejo a Los Reyes.

[59] Información del sitio iztapalapa@df.gob.mx
[60] David A. Pérez Fernández, *Catálogo Nacional de Monumentos históricos Inmuebles. Iztapalapa.* México, INAH, Delegación Iztapalapa, CONACULTA, 1988.

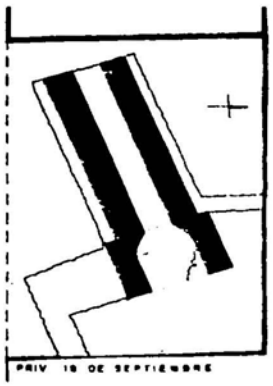
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Nombre del edificio	Molino de papel
Uso original	Molino de papel
Uso actual	Ruinas
Época constructiva	XVI

Características	Material predominante	Estado de conservación[61]
Fachada principal	Aparente	B
Muros	Piedra	B

Número de niveles: 1
Ancho muros: .80 m
Aspectos legales: Régimen de Propiedad Federal
Contexto inmediato[62]

	*******



Datos históricos: Se conservan restos del molino de papel de maguey en predios particulares: fue registrado en el "Plano de Culhuacan" de 1580.
Observaciones: No tiene cubierta; se encuentra en restauración.

Con una pequeña plaza enrejada se protegen los restos de la noria de un molino de la fábrica de papel que perteneció a la misión agustina. Es considerado el primero de su tipo en la Nueva España por el año de 1580. "*Con el apoyo de Teresa Ambriz se recuperó y convirtió en monumento el primer Molino de Papel de América, reportado en documentos del siglo XVI para la Nueva España, cuya función fue la de producir papel para la impresión de libros religiosos que permitieran la divulgación del cristianismo en los territorios conquistados.*"[63]

Figura 49. Planta arquitectónica del Molino de papel.[64]

Figura 50. Ruinas del molino de papel.[65]

[61] El estado de conservación se señala inmediatamente después del material predominante, con las letras B, R y M (bueno, regular o malo).
[62] El contexto inmediato indica la acera en la cual se encuentra el inmueble catalogado. Consta de dos líneas porque son los límites en ambos extremos que representan el perímetro de la acera. Las divisiones se marcan según el número de predios existentes. El monumento catalogado se ha señalado con asteriscos y con líneas diagonales en caso de que exista otro monumento. Los inmuebles que no se ubican en aceras tienen anotada la palabra aislado.
[63] Marino Chávez Mendoza, *op. cit.* p. 39
[64] David A. Pérez Fernández, *op. cit.*
[65] Fotografía del sitio www.iztapalapa.df.gob.mx

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Antecedentes de la elaboración de papel

En el México antiguo para la elaboración de papel se utilizaron cortezas, fibras vegetales, pieles y telas previamente tratadas, con las que se lograban superficies lisas sobre las cuales pintar. El empleo que se dio al papel fue muy diverso, prueba de ello la tenemos en figurillas de cerámica, esculturas y códices que reflejaban el carácter ritual del papel tanto en ceremonias religiosas, funerarias y oros usos más específicos. *"El papel figura como elemento de tributación pagado a los aztecas por los pueblos sometidos del Paso y Troncoso, Códice Mendocino, comentado por Galindo y –Villa 1980."*[66]

Las técnicas de la elaboración de papel y de uso de fuerza hidráulica para el funcionamiento de una fábrica serían los introducidos en América el siglo XVI, mismas que fueron utilizados en el molino de papel de Culhuacán. Éste fue construido aprovechando un ojo de agua al que se le agregaron una noria, un taller o tractoria y un acueducto, confirmando la mención en la Relación Geográfica de 1580 y ampliada con la información etnohistórica que se tiene.

> "Recientemente se han llevado a cabo pruebas de laboratorio en papeles de los siglos XVI y XVII del archivo parroquial de Culhuacán, encontrándose que fueron elaborados con la técnica europea del siglo XVI, utilizando fibras de maguey y algodón en su composición. Tal hallazgo no sólo confirma la fabricación de papel en el primer periodo de la colonia, sino la utilización de materia prima originaria de México." [67]

El molino de papel

El molino parece haber sido construido por la demanda que hacía el seminario de lenguas del convento de San Agustín, ya que para realizar su tarea evangelizadora necesitaban papel, y ante la escasez de papel europeo, se demanda a la Corona la instalación de una fábrica de papel.

En la relación geográfica de Culhuacán, de 1580, enviada a España por el corregidor de Mexicaltzingo al que estaba sujeto este pueblo, se lee en el capítulo veinte: *"Hay en el dicho pueblo un molino y batán en el que se hace papel y procede de una fuente donde está asentado"*.[68] En el plano de Culhuacán anexo en la relación, aparece junto a la iglesia principal del pueblo una construcción en forma de arco, con un canal que proviene de la iglesia, debajo del arco se lee una glosa, *"este es el molino de papel"*. [69]

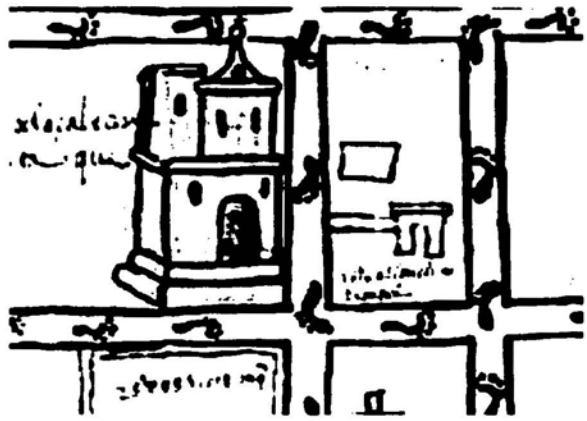


Figura 51. Fragmento de la Pintura de Culhuacán hecha por Pedro de San Agustín 16 enero de 1580, donde aparece a la derecha del convento de Culhuacán, el molino de papel.

[66] Juan Vanegas, *Antropología. Boletín oficial del INAH,* México, Nueva época. No. 13, marzo-abril, 1987. p 38
[67] Ibid. p 39
[68] Relación de Culhuacán. Doc. XIII.14. Colección Joaquín García Icazbalceta. Biblioteca latinoamericana. Universidad de Texas, Austin.
[69] Ibidem.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

No se tiene la confirmación de que el establecimiento del molino de papel de Culhuacán responda a la petición de Fray Juan de Zumárraga o a la concesión otorgada por la Corona a Muñón y Cornejo. Hasta el momento es aceptado por los estudiosos que el molino de papel es el primero reportado en documentos para el siglo XVI en la Nueva España.

Hacienda de San Nicolás Tolentino siglo XVIII-XIX

Ubicación gráfica
Dirección: Calz. México Tulyehualco s/n en el km. 19.5 San Lorenzo Tezonco.
Referencias: Se encuentra ubicada entre las calles, Ejido Las cruces y Alianza Popular.

Nombre del edificio	Hacienda de San Nicolás Tolentino
Uso original	Casa grande de la Hacienda
Uso actual	Oficinas, panteón.
Época constructiva	XVIII-XIX

Características	Material predominante	Estado de conservación
Fachada principal	Aplanado, crema	B
Muros	Piedra, tabique	R
Entrepisos	Losa	B
Forma	Plana	B
Cubierta	Losa	
Forma	Plana	

Número de niveles: 2
Ancho muros: 1 m
Aspectos legales: Régimen de Propiedad Federal
Contexto inmediato

Aislado

Nota Relevante: Probablemente su construcción data del siglo XIX; aparece registrada en los planos junto a una casa pequeña y con una estación de ferrocarril, el de San Rafael Atlixco, el cual pasaba atrás de la propiedad. Conserva 4 arbotantes originales.

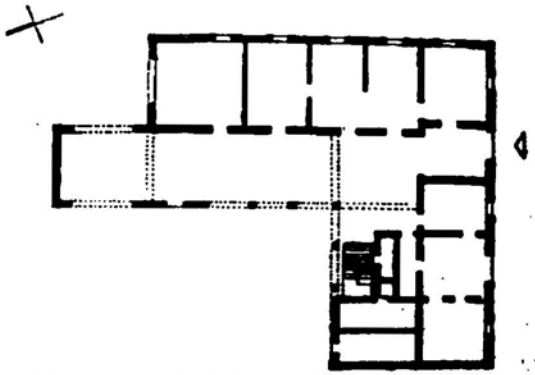


Figura 52. Planta arquitectónica de la Hacienda de San Nicolás Tolentino.[70]

Figura 53. Fachada principal de la Hacienda de San Nicolás Tolentino.[71]

TROJE

Nombre del edificio	Hacienda de San Nicolás Tolentino
Uso original	Troje
Uso actual	Bodega, panteón.
Época constructiva	XVIII-XIX

Características	Material predominante	Estado de conservación
Fachada principal	Aplanado, entablado.	R
Muros	Adobe	M
Entrepisos	Viga entablado	R
Forma	Plana	R
Cubierta	Armadura de madera. Lámina de zinc	
Forma	Inclinada a dos aguas	

[70] David A. Pérez Fernández, *op. cit.*
[71] Ibidem.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Número de niveles: 2
Ancho muros: .90 m
Otros elementos: Tapanco y escalera
Aspectos legales: Régimen de Propiedad Federal
Contexto inmediato

Aislado
Observaciones: El edificio se encuentra en malas condiciones de estabilidad en sus muros laterales, sobre todo del lado derecho. Se aumento la altura del inmueble para implementar la cubierta a dos aguas, la escalera interior es de adobe.

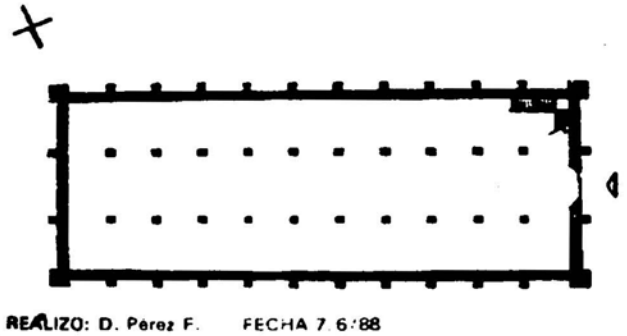


Figura 54. Planta arquitectónica de la troje. *Hacienda de San Nicolás Tolentino.*[72]

Figura 55. Fachada principal de la troje. Hacienda de San Nicolás Tolentino.[73]

[72] Ibidem.
[73] Ibidem.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Haciendas

Esparcidas entre las comunidades indígenas de los valles centrales, las haciendas eran numerosas, vastas y económicamente diversas, la mayor parte eran propiedades de los miembros de la élite de la ciudad de México que ellos administraban. Sus ganancias procedían de la venta de alimentos y de otros productos rurales a los mexicanos que podían pagarlos. Constituían importantes instituciones de la sociedad rural ya que estaba estrechamente entretejidas con la población provinciana, que absorbe una porción importante, si bien secundaria de los productos de la hacienda y aportaba a los trabajadores necesarios para mantener el funcionamiento de ésta. Las haciendas de los valles centrales solían combinar la producción de granos básicos, ganado y el pulque. Estas actividades requerían de 2 tipos de mano de obra, una más capacitada y permanente, la otra más variable. "*A fin de complementar a éste, se contrataba temporalmente a otros trabajadores.* " [74]

Figura 56. Hacienda de la región. Fotografía de exposición. Museo Culhuacán.

Durante el siglo XIX y hasta principios del siglo XX, fueron numerosas las haciendas y ranchos, dadas las características rurales de gran parte del territorio. En la región existieron las haciendas de "*La Soledad, La Purísima y San Nicolás Tolentino de Buenavista en el pueblo de Iztapalapa y hacia el Cerro del Marqués o Peñón Viejo, la hacienda del Peñón y la del Arenal; había además varios ranchos en distintos lugares, La Viga, El Tesoro, Tres Puentes, Asunción y Santa María entre otros.*"[75]

La hacienda de San Nicolás Tolentino (Buenavista) se construyó en 1622, cuando el Cuarto Marqués del Valle se hizo de la merced de tierra en Iztapalapa. Para 1833, la hacienda de San Nicolás Tolentino tenía como dueño al señor Francisco de P. Arias, quien además poseía otra en Iztapalapa, La Purísima. Esta hacienda fue adquirida por la compañía agrícola de San Nicolás S.A. el 13 de octubre de 1908, que se dedicaba a fraccionamientos para colonos pobres.

Antigua casona

Se trata de un inmueble cuya primera construcción la podemos situar cronológicamente en el siglo XVIII con una intervención posterior en la época del Porfiriato lo que cambió de manera radical la cantería exterior del edificio. Tiene muros de carga de mampostería de cal y canto en proporciones de 50 a 95 cm. de espesor.
La fachada tiene molduras y ornamentos de tabique, además de mosaicos y conserva 4 arbotantes originales.

Antigua troje

El edificio ha sido intervenido en épocas anteriores en las cuales se efectuó la sustitución del antiguo sistema de techado que posiblemente fue a base de armaduras de madera y tejado de barro rojo. Es un edificio del siglo XVIII.

---

[74] Manuel Miño Grijalva *Haciendas, pueblos y comunidades.* CONACULTA, México, 1991. p.177-184

[75] Silvia Palacios A.,*Revitalización de la Exhacienda de San Lorenzo Tezonco,* UVM, Iztapalapa, D.F. 1998. p. 22

Iglesia siglo XIX. Templo de San Juan Evangelista

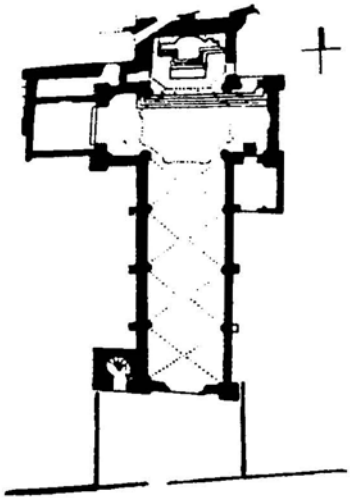
Nombre del edificio	Templo de San Juan Evangelista
Uso original	Templo
Uso actual	Templo
Época constructiva	XIX

Localización: Calle Morelos número 40, Pueblo Culhuacán.

Características	Material predominante	Estado de conservación
Fachada principal	Aparente, aplanado, amarillo	B
Muros	Piedra	B
Entrepisos	Mampostería	B
Forma	Bóveda de arista	B
Cubierta	Mampostería	
Forma	Cañón con lunetas	

Número de niveles: 1
Ancho muros: .90 m
Otos elementos: Coro
Aspectos legales: Régimen de Propiedad Federal
Contexto inmediato

	//////////	*******



Datos históricos: Construido de 1880 a 1897, seguramente por suplantar en sus funciones al templo del convento anexo que también se llamaba de San Juan Evangelista, y para esos años ya estaba en ruinas. Fue su fundador fray Diego de Vertadillo. Conserva del templo anterior las columnas platerescas del altar en el retablo el pulpito y el nicho del Santo Entierro tallado en madera del siglo XVII, así como el primer libro de bautizos de indígenas fechado a parir del 5 de marzo de 1588.

Observaciones: Cúpula de tambor y linternilla en el crucero. Tiene una capilla moderna anexa al lateral izquierdo del crucero con losa plana.

Bienes muebles: Pila bautismal de piedra y pila de agua del mismo material.

La iglesia se hizo aprovechando la crujía sur del convento que se edificó en el siglo XVII y que fue destinada a escuela a principios del siglo XIX. El ángulo del presbiterio fue incrustado en el ángulo noreste de los corredores del ex –convento costando así la libre circulación de estos y para reestablecerlo hubo que cortar los muros del presbiterio de la nueva iglesia hasta donde lo permitía la estabilidad de la misma.

Figura 57. Planta arquitectónica de la iglesia de San Juan Evangelista.[76]

[76] David A. Pérez Fernández, *Catálogo Nacional de Monumentos históricos Inmuebles. Iztapalapa.* INAH, Delegación Iztapalapa CONACULTA, México, 1988.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Figura 58. Portada principal de la iglesia de San Juan Evangelista, 2002.[77]

Figura 59. Vista del interior de la iglesia de San Juan Evangelista, 2002.[78]

Casa habitación siglo XIX

Ubicación gráfica
Dirección: Dieciseis de Septiembre #9-11 Pueblo de Culhuacán.
Referencias: Calles cercanas: Calz. México Tulyehualco, 15 de Septiembre, Calz. Taxqueña, Iturbide y Av. Morelos.

Nombre del edificio	Casa habitación
Uso original	Habitación
Uso actual	Habitación
Época constructiva	XIX

[77] Fotografía de sitio.
[78] Fotografía de sitio.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Características	Material predominante	Estado de conservación
Fachada principal	Aparente	B
Muros	Piedra	B
Cubierta	Viga, entablado	B
Forma	Plana, franciscana	

Número de niveles: 1
Ancho muros: .50 m
Aspectos legales: Régimen de Propiedad Federal
Contexto inmediato:

			*******	//////////

Nota Relevante: El inmueble esta dividido en dos predios

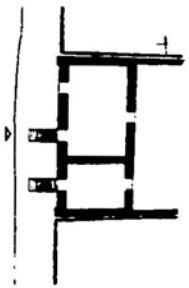


Figura 60. Planta arquitectónica de la casa habitación del siglo XIX. [79]

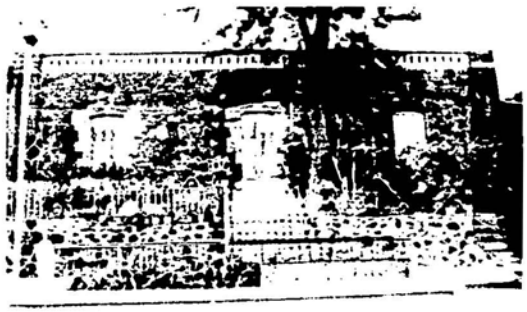


Figura 61. Fachada principal de la casa habitación del siglo XIX.[80]

Capilla del Divino Salvador del Calvario siglo XIX

Ubicación gráfica
Dirección:16 de septiembre s/n Pueblo de Culhuacán. Referencias: Se ubica en la misma calle de la Casa Habitación siglo XIX. Calles cercanas: al oeste Calz. México Tulyehualco y 15 de septiembre, al sur Calz. Taxqueña e Iturbide; al norte: Av. Morelos: al sur Cda. Iturbide.

Figura 63. Fachada principal de la capilla del Divino Salvador del Calvario, Fotografía de sitio 2002.

[79] David A. Pérez Fernández, *op. cit.*
[80] Fotografía de sitio.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Nombre del edificio	Capilla del Divino Salvador del Calvario	
Uso original	Capilla	
Uso actual	Templo	
Época constructiva	XIX	
Características	Material predominante	Estado de conservación
Fachada principal	Aparente	B
Muros	Piedra	B
Entrepisos	Viga. entablado	B
Forma	Plana, franciscana	
Cubierta	Vigueta, ladrillo	
Forma	Plana	

Número de niveles: 1
Ancho muros: 1 m
Aspectos legales: Régimen de Propiedad Federal
Contexto inmediato

			//////////	*******

Nota Relevante: Templo en el que se venera a "Jesucristo muerto" o "Santo entierro". Aún conserva una columna tallada en el siglo XVI.

Datos históricos: Santuario en el que se venera a Jesucristo muerto o Santo entierro. Posiblemente fue construida a fines del siglo XIX o principios de XX, quizá sobre un basamento prehispánico. Tiene anexa una cueva, la cual fue convertida en capilla, que tal vez originalmente haya sido una ermita, pues tiene una columna tallada del siglo XVI.

Observaciones: Tiene falso plafón reciente, realizado en yeso, conserva una casa cural anexa hecha con los mismos materiales del templo, se le anexó un portal prolongando la nave después de la fachada. En la parte superior derecha conserva una cueva la cual data de tiempos prehispánicos como adoratorio y sigue aún teniendo culto, la puerta del siglo XVIII que cerraba su acceso, actualmente se encuentra en el convento de Culhuacán.

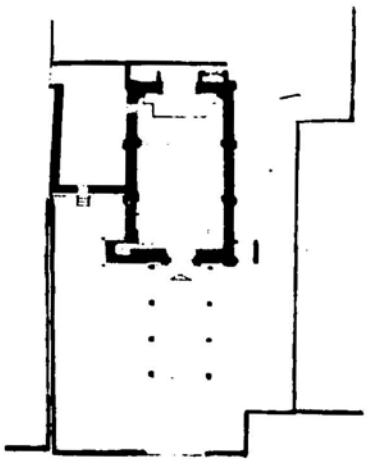


Figura 62. Planta arquitectónica de la capilla del Divino Salvador del Calvario. [81]

[81] David A. Pérez Fernández, *Catálogo Nacional de Monumentos históricos Inmuebles. Iztapalapa.* INAH, Delegación Iztapalapa CONACULTA, México, 1988.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

2.3 Elementos de identidad naturales

2.3.1 Cerro de la Estrella

La ocupación del Cerro de la Estrella se prolonga en el tiempo siglos antes de la construcción del Templo del Fuego Nuevo. Gracias a los estudios realizados en la zona se pueden conocer algunas de las características de los pueblos que allí se desarrollaron. [82] Sin embargo, hay aún varios misterios que cuidadosamente guarda el Cerro de la Estrella, como lo es el espacio ritual que representa el Templo del Fuego Nuevo y las cuevas, pero debe de concebirse como una localidad geográfica que albergó una gama de culturas con un vínculo común: la relación ambiental e ideológica con su cerro sagrado. El lugar por sí mismo posee importancia al cumplir "*2,500 años de ocupación humana continua.*"[83]

Figura 64. Ruinas del Templo de Fuego Nuevo. Fotografía de sitio 2003.

El gran centro ceremonial de los culhuas se enlaza por supuesto con el prístino cerro torcido, de altísimo valor mágico, "*del cual parecen derivarse todos los demás Culhuacanes.*"[84]
El Huizachtepetl es un monumento, es la montaña deidificada que con sus cuevas determina un lugar sagrado. Es el eje del mundo, el punto de origen y por lo tanto de la vida. Y como la vida según los mitos prehispánicos se originó en el Chicomoztoc[85], que es el lugar de siete cuevas, entonces "*el Huizachtepetl era el arquetipo de ese mito, acompañado de su respectivo rito.*"[86] El espacio sagrado del Huizachtepetl con sus cuevas y manantiales, dominio del paisaje permitía la articulación del cosmos en una unidad ritual.

---

[82] Culhuacán e Iztapalapa
[83] Silvia Limón Noblea, *El fuego sagrado ritualidad y simbolismo entre los nahuas.* México, UNAM, 2001, p. 400
[84] Ibid. p.456
[85] Chicomoztoc es el mito de nacimiento y origen mesoamericano más documentado por las fuentes, según Ismael Montero G. En "Huizachtepetl", p. 76
[86] Ibid. p. 48

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Este cerro recibía el nombre de Huixachtécatl por estar cubierto por árboles de *huixachin*, conocido como huizache. Más tarde, tomó el nombre de Cerro de la Estrella porque ahí se ubicaba un rancho del mismo nombre, y "*no debe confundírsele con Citlaltépetl, una elevación situada en el noreste de la cuenca de México, cuyo nombre significa cerro de la estrella*".[87] Con respecto al nombre de este cerro:

Figura 65. Vista actual del parque nacional del Cerro de la Estrella. Fotografía de sitio 2002.

"Durán se refiere a él como Vixchila y Vixachtla; Bartolomé de las Casas como Vixachtla, al igual que López de Gomara. Sahagún lo llama de dos formas, Uixachtécatl y Uixachtlán, aunque este último nombre lo refiere a la sierra donde se localiza, mientras que Torquemada retoma de la misma los dos nombres; Tezozomoc se refiere a él como Huicxachtécatl y Huixachtla; Domingo Chimalpahin se refiere de tres formas en un párrafo, pareciendo usar Huizachtécatl para la zona. Huizachtecatépetl para el cerro, usando también Huixachtlán, sin quedar claro si es este mismo lugar u otro; este último nombre es usado también en el Códice Chimalpopoca. En historia de los mexicanos por sus pinturas lo llama Vizachitlán."[88]

Los cerros eran lugares donde se hacían rituales para los tlaloques, dioses del agua, indicados a veces como servidores de Tláloc. Esta relación agua-cerro surge por "*la observación de la naturaleza en tiempos prehispánicos, ya que al ver la aparente formación de nubes en la cúspide de las elevaciones, eran concebidas como morada de entidades supranaturales que creaban el fenómeno de la lluvia,*"[89] además, los tlaloques se invocaban para proteger los sembradíos, asociándose a la agricultura.
Como parte de la fiesta de los tlaloques se realizaban sacrificios de niños, por lo que esta ofrenda en la cima del cerro posee cierta asociación al culto de propiciación de la lluvia, coincidiendo el color azul con que se pintó el altar del Templo del Fuego Nuevo por dentro con el color de las entidades acuáticas. Pero pareciera que llevaba incluido otro sentido:

"... la celebración de una ceremonia del Fuego nuevo, donde se desconoce si algunos objetos aparecidos en esta ofrenda sean reutilizados del altar anterior destruido, por la asociación intencional de éstos conjuntaban los indicadores que se asocian a esta ceremonia. Espejo de pirita, los pectorales de jade, muestras de exposición al fuego de la ofrenda y representaciones de personajes muertos con espejo en el pecho."[90]

La ceremonia del fuego nuevo es definida como el encendido de una flama sagrada con un intervalo de tiempo establecido, o en ocasiones especiales, acompañada de rituales y tabúes. Se encuentra distribuida en mesoamérica y en la cuenca de México y era celebrada por distintos grupos en distintas fechas. "*Los toltecas celebraban el Fuego Nuevo, al igual que los colhuas, por lo que no es difícil considerar que el templo en la cima del Cerro de Colhuacan sirviera de escenario para dicha ceremonia en tiempos de coexistencia con Tollan.*"[91]

---

[87] Ibid. p. 58
[88] Ismael Montero García, *Huizachtepetl* "Geografía sagrada de Iztapalapa". México, Delegación Iztapalapa, 2003, p.85
[89] Ibid. P. 79
[90] Ibid. p. 86
[91] Ibid. p. 87

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

En este caso, el templo conjunta la dualidad agua-fuego, "*concretada en una lógica de consecución regeneración-fertilidad, Fuego Nuevo-propiciación de la lluvia.* "[92]

El surgimiento del centro hegemónico de Tenochtitlán requirió "*la incorporación de estrategias de control, adecuando además elementos simbólicos para conformar la nueva ideología estatal.*"[93] La ceremonia del Fuego nuevo no fue la excepción. Para hacer legítima la ceremonia sobre la de otros grupos se eligió un lugar de tradición, el Cerro de Culhuacan, al que "*posiblemente se le renombró como Huixachtecatl, para diferenciarlo así del centro poblacional conquistado previamente, Colhuacan.*"[94]
La introducción del Huixachtecatl al paisaje ritual mexica fue como culto a las deidades del agua, es decir, *"haciendo ahí un ayauhcalli, una "casa dela niebla", lugar donde se rendía culto a los Tlaloques."*[95]

El Huizachtepetl fue uno de los cerros rituales más significativos del México antiguo. Su importancia radicaba en su ubicación y en la gran cantidad de cuevas consagradas. Las cuevas fueron las receptoras de la deidad en múltiples formas y advocaciones. Acompañaron a la cueva, la religión, el ritual, el mito y el sacrificio. El Cerro de la Estrella o Huizachtepetl en la actualidad es un sitio envuelto por lo mítico.

La relevancia ritual del Cerro de la Estrella tanto en la antigüedad como en la actualidad responde al dominio del paisaje, su ubicación, y sus características ambientales. El Cerro de la Estrella es el arquetipo del Chicomoztoc, el lugar donde ese mito se lleva al rito.

Reseña histórica del Cerro de la Estrella

Figura 66. Vista actual del parque nacional del Cerro de la Estrella. Fotografía de sitio 2002.

El siglo XVIII marca un periodo religioso con la aparición de un "santo entierro" en una de las cuevas del Cerro, que favorece la construcción de la capilla del Señor de la Cuevita. Lo cual implica una continuidad en el uso del espacio ritual.
En los siglos XVIII y XIX, el cerro se utiliza para actividades agrícolas, industria extractiva y caza de animales. "*aves, conejos, etc.*"
En 1925 el presidente municipal de Iztapalapa, Teofilo Zedillo manda construir en él, un albergue y kioskos de zacatón con el fin de convertirlo en un centro social y recreativo.
El presidente Lázaro Cárdenas en 1938 decreta 1100 ha. del Cerro de la Estrella como parque nacional, (de las cuales solo quedan 100, incluyendo la zona arqueológica).

Después de la Revolución, la Comisión Nacional Agraria otorgó tierras del Cerro de la Estrella a los habitantes de Iztapalapa y Culhuacán, en calidad de ejido. Muy pocas fueron cultivadas y algunas olvidadas. El decreto de 1938 provocó el temor de los ejidatarios y ante la duda de una justa indemnización se desató la venta clandestina de

[92] Ibid. p.94
[93] Silvia Limón Noblea, *op. cit.* p. 43
[94] Ibid. p.94
[95] Ismael Montero García, *op. cit.* p. 96

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

los terrenos, a precios por de bajo de su valor real. En 1940, en las laderas del Cerro de la Estrella se observan los primeros asentamientos formados por emigrantes de las provincias el país.[96]

Actualmente en el cerro se encuentran 12 colonias, algunas de ellas por su aspecto y tamaño son denominadas ciudades perdidas, caracterizadas por asentamientos irregulares que carecen de servicios y que denotan una invasión de los terrenos del parque. Ante la problemática urbana se hizo una delimitación oficial el 16 de julio de 1986 por la Comisión Coordinadora para el Desarrollo Rural (COCODER) que ha resultado ser insuficiente ante este problema.[97]

2.3.2 Manantiales

En los mitos prehispánicos de la Altiplanicie Central de México el agua, elemento esencial para la vida, aparece con un simbolismo ambivalente ya que tiene una función creadora, pero a la vez es capaz de producir efectos devastadores. En la cosmovisión nahua prehispánica, el agua y la tierra estaban sobrepuestos, se creía que el mar corría por debajo de la tierra y que al filtrarse a través de ella daba como resultado la formación de ríos, lagos, manantiales y pozos.

Figura 67 y 68. Imagen posible de los manantiales de la región.[98]

"Diversas referencias en las crónicas muestran que la tierra estaba asociada a Tláloc, dios del agua. Esto se ve porque, en primer lugar Durán, traduce al manantial como "camino debajo de la tierra o "cueva larga", los nahuas concebían que el agua penetraba a la tierra y afloraba en su superficie formando ríos, lagos, pozos y manantiales. "[99]

Además, gran cantidad del agua subterránea se encontraba depositada en los montes, que por la superficie eran de tierra pero en su entraña estaban llenos de líquido, por lo que constituían un tipo de recipiente para dicho componente.

La presencia de muchos manantiales todavía a principios del siglo XX, caracterizaban a Culhuacán, como afirma el testimonio del señor Brígido Hernández habitante de ese pueblo.

"Sí, yo me crié en el campo y había ríos y ojos de agua, aquí se venía a pescar carpas."[100]

Incluso en la descripción que hiciera el corregidor Gonzalo Gallegos en la relación que envió al rey Felipe II en 1580, en cuyo capítulo III dice al referirse a Culhuacán: *"El dicho pueblo es tierra llana y fresca de muchas*

[96] *Parque Nacional Cerro de la Estrella.* Descripción, diagnóstico y plan de manejo, México, UAM Iztapalapa, p.5
[97] Ibid. p.7
[98] Ismael Montero García, *op. cit.* p.57
[99] Silvia Limón Noblea, *op. cit.* p.179
[100] Marino Chávez Mendoza, *Aquí siempre pasan cosas. Culhuacán, op. cit.* p.12

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

fuentes y manantiales de agua, así en la tierra como en la laguna y la dicha agua se convierte en la dicha laguna."[101]

Aquí en este lugar existieron cuando menos 8 manantiales de agua limpia y cristalina, era agua filtrada y enriquecida con las sales de las rocas. Los habitantes preferían esta agua para tomar porque , aunque vivían dentro de la laguna en sus chinampas, su agua era dulce y tenía diferente sabor.

Excavaciones arqueológicas realizadas entre 1985 y 1989 en el Ojo de Agua del Estanque y del molino de Papel o en el barrio de la Santísima Trinidad de Culhuacán, revelaron la existencia de dos templos/manantiales dedicados a ceremonias de culto y ofrenda a Tláloc y las deidades del agua, la agricultura y la fertilidad. Algunas leyendas del pueblo indican que estos manantiales conservaban un carácter sagrado hasta el siglo XIX. Lamentablemente no se conserva ninguno, debido a en parte a la desecación del lago y al crecimiento de la mancha urbana; su desaparición ocasionó un cambio en el ecosistema, pues se perdió la humedad y vegetación que caracterizó a Culhuacán por tanto tiempo.

2.3.3 Cuevas

En Culhuacán existían muchas cuevas que durante el periodo prehispánico tuvieron un valor mítico religioso. "*Los nahuas creían que los dioses de la lluvia habitaban en las cavidades de la tierra y en las cuevas profundas de ambiente húmedo, en los cerros y en el aire.*"[102]

En la zona perteneciente al Cerro de la Estrella se han encontrado 141 cuevas y en varias de ellas, se observan vestigios prehispánicos. Vestigios que delatan un probable culto o ritual efectuado en ellas.

Figura 69. Vista aérea del Cerro de la Estrella con la localización de sus cuevas.[103]

Cercanas a la zona de estudio, se encuentran cuatro cuevas.

Cueva C-069
Cueva C-070
Cueva C-071
Cueva del Señor del Calvario

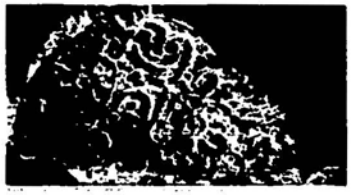
Esta es la Cueva C-071, ubicada con el punto blanco

[101] Ibid. p.39
[102] Silvia Limón Noblea, *op. cit.* p.185
[103] Fotografía: exposición en el museo del Fuego Nuevo, 2002.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Esta es la Cueva C-069, ubicada con el punto rojo. ○

A la entrada de la Cueva C-069, existe un conjunto de petroglifos llamados Grabados grupo Tepetzingo. "*Existen petroglifos en el cerro, y los más estilizados están asociados a cuevas, denotando una relación ritual cueva petroglifo, en la cima se encuentra el templo, y en las laderas se agrega el factor hidráulico con manantiales*



(hoy exiguos) y en su momento cuerpos de agua estancados en las cuevas abastecidos durante la temporada de lluvias."[104] Las articulaciones cueva, pirámide, petroglifo y agua, demuestran la importancia que tenía este monte en las liturgias de la antigüedad dedicadas a las deidades acuáticas y al calendario.

Esta es la Cueva C-070, ubicada con el punto azul. ○

Figura 70. Una cueva más, se encuentra en e centro del pueblo de Culhuacán. Localizada en e lote perteneciente a la capilla del Señor de Calvario, citada anteriormente.

Esta cueva representa la continuidad del valor ritual que esos espacios poseían desde tiempos antiguos. Refiriendo al Chicomoztoc mítico, tratado anteriormente, este se relaciona con las cuevas. Chicomoztoc significa etimológicamente, "siete cuevas", proviene de chicome "siete" y óztotl "cueva". "*La Crónica mexicana lo traduce como casa de siete cuevas cavernosas, y lo menciona como el lugar de donde vinieron los mexicas, mientras que la Crónica mexicáyotl dice que es una roca con siete agujeros, cuevas adjuntas en un cerro empinado.*"[105]

[104] Museo del Fuego Nuevo, *exposición arquitectura y su relación con la estrellas en la pirámide del fuego nuevo.*

[105] Jaime Espinosa Ramos, *Las montañas y las cuevas en el pensamiento prehispánico*, México, tesis para obtener el grado de maestro en ciencias antropológicas con especialización en etnología, Escuela Nacional de Antropología e Historia, 1963, p. 186.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Chicomoztoc es el mito de nacimiento y origen mesoamericano más documentado por las fuentes. En esos mitos y ritos de nacimiento se comprende la separación de la matriz materna e incorporación a la vida. "*El primer rito de todo ser, es el nacer, la caverna es el arquetipo de la matriz, es ahí, donde se denota su relación con el origen de la vida.*"[106]

Por lo tanto *en el Cerro de la Estrella es poco probable que durante su momento de apogeo ritual desde el clásico y hasta el posclásico, las cuevas fueran morada. Todo el cerro era sagrado, sería un tabú darle otro uso.*[107] En un estudio de las cuevas se mencionan sus profundidades, que no van más allá de 12 a 30 m. en promedio. La más profunda es la Cueva del diablo, con 100m. Al respecto, existe una muestra de experiencias de vecinos que dan una idea de la profundidad real de las cuevas.

> *"En casa de mi suegro que vive en la colonia Cerro de la Estrella, existió una cueva. Se dice que salía por Iztapalapa. También me comentaban que si alguien se quería esconder o huir de algo por ahí entraba , pues tenía muchos ramales. Su entrada era de más de 3 m de diámetro. Adelante era muy angosta, en esa cueva se perdieron muchos."*
> *Florencio Cano Vázquez*

Hoy en día, las cuevas se encuentran descuidadas y de las que se localizan dentro de la zona urbana, la mayoría han sido clausuradas.

> *"En varias ocasiones nos metimos, cuando éramos chamacos, a la cueva que está en la parte norte del panteón civil del pueblo. Me acuerdo que durábamos como 2 horas en recorrerla. La salida era al pueblo de Culhuacán a la parte oriente de la iglesia de ese pueblo. Ahora ya está tapada, es una calle y parte viviendas."*
> *Daniel Cisneros Aquino*

Aún hoy existen leyendas a partir de la importancia mágica y religiosa que tuvieron estas cuevas, una de ellas cuenta que "*entre ellas una gruta pequeña de la cual todavía quedan vestigios, en la cerrada de Matamoros, vivía la deidad que angustia de noche Teoyohualpachoua. Que venía siendo la actual Llorona, su llanto era escuchado por gente trasnochadora en los ocho barrios de Culhuacán.*" [108] Otra leyenda relata que "*existía una cueva que se llamaba del agua, porque efectivamente salía agua de un manantial que formaba un arroyo, y al observarse detenidamente, parecía que el agua caminaba entre las rocas como una verdadera serpiente. En esta cueva vivía la Diosa Chicomecoatl, ahí se le adoraba y tenía un altar, que se le ofrecían sacrificios por el agua que les proporcionaba.*"

Y una más, cuenta que "*existía una cueva un poco profunda y por lo tanto muy oscura, ahí vivía el Dios murciélago, el cual salía a pasearse a observar y a comer cuando se oscurecía, recorría todos los barrios principalmente donde había insectos, porque era su alimento preferido.*"

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

[106] Ismael Montero García, *op. cit.* p.64
[107] Silvia Limón Noblea, *op. cit.* p.96
[108] Ibid.97

2.3.4 Vegetación

La vegetación representa uno de los elementos del paisaje de mayor valor dentro del diseño. De acuerdo a información histórica y los relatos orales de habitantes de Culhuacán, se ha podido rescatar una paleta vegetal con especies que en su momento caracterizaron el paisaje culhuacano:

Paleta vegetal tradicional

Especie arbórea

Nombre común	Nombre cientifico	Tipo	Dimensión en m	Uso	Vigente	
Ahuehuete.	*Taxodium mucronatum ten*	Caducifolio	h=30-40 f=10-20	Ornato	X	—
Ahuejote	*Salix bomplandiana*	Caducifolio	h=8-10 f=1-2	Anclaje de chinampas	X	—
Amate	*Schefflera amate*	Subcaducifolio	h=15-20 f=6-8	Papel	X	—
Capulín	*Prunus serotina ssp. capuli*	Caducifolio	h=10-15 f=10-12	Frutal	√	Casa habitación
Fresno	*Fraxinus uhdei*	Caducifolio	h=15-25 h=10-12	Ornato, medicinal	√	Banquetas
Higuera	*Ficus carica linn*	Caducifolio	h=20-25 f=3-5	Frutal, medicinal	√	Casa habitación
Huizache	*Acacia farnesiana, (L.)Wild*	Perennifolio	h=15-25 f=10-12	Vegetación natural	X	—
Manzano	*Malus domestica*	Caducifolio	h=5-7 f=3	Frutal	√	Casa habitación
Mezquite	*Prosopis juliflora (Swartz)DC.*	Perennifolio	h=10-15 f=6-8	Ornato	√	Cerro de la E.
Naranjo	*Citrus aurantium, L.*	Perennifolio	h=3-5 f= 2-3	Frutal, festividad religiosa, medicinal	√	Casa habitación, parque histórico
Pirú o pirul	*Schinus molle linn*	Perennifolio	h=12-15 f=6-8	Ornato, medicinal	√	Banqueta
Retama	*Cercidium floridum*	Caducifolio	h=6-8 f=8-10	Ornato	√	Casa habitación
Sauce llorón	*Salix babylonica linn*	Caducifolio	h=10-12 f=8-10	Ornato	√	Banqueta
Tejocote	*Crataegus mexicana*	Subperennifolio	h=5-8 f=3-4	Frutal	√	Casa habitación
Vid	*Vitis vinifera*	Caducifolio	h=15-20 f=10-12	Frutal, ornato	X	—

Especies arbustivas y herbáceas

Nombre común	Nombre cientifico	Forma biológica	Tipo	Dimensión en m	Uso	Vigente	
Alcachofa	Cynara scolymus	Herbácea	Perennifolio	h=0.4-0.5 f=0.6-0.8	Culinario, medicinal	X	—
Alfalfa	*Medicago sativa*	Herbácea	Perennifolio	h=0.3 f=0.30	Forraje, medicinal	X	—
Amapola	*Papaver rhoeas*	Herbácea	Caducifolio	h=0.45-0.9 f=0.5	Ornato, medicinal	X	—
Azucena amarilla	*Hemerocalis fulva*	Herbácea	Perennifolio	h=0.5 f=0.3	Ornato	√	Casa habitación
Bugambilia	*Bougainvillea glabra, Comm.*	Arbusto	Perennifolio trepador	h=10-15 f=3-4	Ornato, medicinal	√	Casa habitación
Calabaza	*Cucurbita spp.*	Herbácea trapadora	Caducifolio	h=10-12 f=4-5	Culinario	X	—
Cilantro	*Coriandrum sativum*	Herbácea	Caducifolio	h=0.3 f=0.2	Culinario	X	—
Clavel	*Dianthus carophyllus*	Herbácea	Perennifolio	h=0.45-0.6 f=0.4	Ornato	√	Casa habitación
Crisantemo	*Chrysantemum spp*	Herbácea	Caducifolio	h=0.45-0.5 f=-0.4	Ornato	√	Casa habitación
Ciso verde	*Cissus antarctica*	Arbusto	Perennifolio trepador	h=4.5 f=0.80	Ornato	√	Casa habitación
Espinaca	*Spinacia olerace*	Herbácea	Perennifolio	h=0.1-0.2 f=0.2-0.3	Culinario	X	—
Flor de San Diego	*Antigonon leptopus*	Herbácea	Perennifolio trepador	h=4 f=1.5	Ornato	X	—
Garambullo	*Myrtillocactus geometrizans*	Otro	Lento	h=5-6 f= 3-5	Ornato	X	—
Geranio	*Pelargonium peltatum*	Arbusto	Perennifolio	h=12 f=0.6	Ornato	√	Casa habitación
Girasol	*Helianthus annuus*	Herbácea	Caducifolio	h=1-1.5 f=0.50	Ornato, medicinal	√	Cerro de la E.
Gladiola	*Gladiolus spp.*	Herbácea	Caducifolio	h=0.8-1 f=0.4-0.5	Ornato	√	Casa habitación
Jazmín	*Jasminum grandiflorum*	Arbusto	Perennifolio trepador	h=6-8 f= 3-4	Ornato	√	Casa habitación
Jazmín mosqueta	*Philadelphus mexicanus, Schl*	Arbusto	Caducifolio trepador	h=10 f=1.2	Ornato	X	—
Lirio acuático	*Iris*	Herbácea	Perennifolio	h=0.60-1 f=0.5-0.8	Ornato	X	—
Maguey	*Agave americana*	Arbusto	Perennifolio	h=1-2 f=2-3	Culinario	√	Banqueta
Maíz	*Zea mays*	Herbácea	Caducifolio	h=1.8-2 f=0.5-0.7	Culinario, medicinal	X	—
Manzanilla	*Matricaria chamomilla*	Herbácea	Perennifolio	h=0.4 f=0.4	Medicinal, festividad religiosa	√	Casa habitación
Margariton	*Chrysanthemum leucanthemum*	Herbácea	Perennifolio	h=0.5 f=0.5	Ornato	√	Casa habitación
Noche buena	*Euphorbia pulcherrima*	Arbusto	Caducifolio	h=2-4 f=1.2	Ornato	√	Casa habitación
Pasionaria	*Passiflora caerulea*	Arbusto	Perennifolio trepador	h=3-4 f=1-2	Ornato	√	Casa habitación
Rábano	*Raphanus sativus*	Herbácea	Perennifolio	h=0.4-0.5 f=0.6	Culinario	X	—
Romero	*Rosmarinus officinalis*	Arbusto	Perennifolio	h=1.5 f=1.1.2	Culinario, medicinal	X	—
Rosa	*Rosa*	Arbusto	Caducifolio	h=1-1.3 = f=0.4-0.5	Ornato	√	Casa habitación
Salvia	*Salvia officinalis*	Arbusto	Perennifolio	h=1-1.5 f=1-1.5	Ornato, medicinal	X	—

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

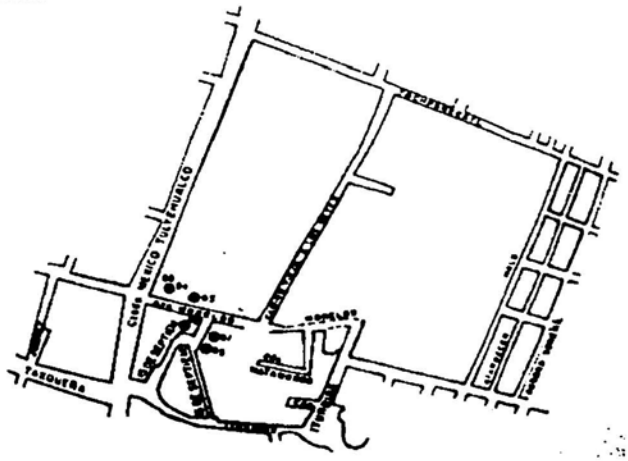
2.4 Elementos de identidad culturales

2.4.1 Los Barrios

En la época prehispánica el calpulli, era la forma de organizar el espacio urbano, podría identificarse con el barrio actual y se definía porque era habitado por personas relacionadas por un vínculo familiar. Su denominación tenía diversos motivos: según el Dios tutelar de éste, por la región geográfica, según el grupo étnico, o bien, el oficio de sus habitantes. También se caracterizaba por tener sus fiestas religiosas.

Al efectuarse la conquista religiosa en Culhuacán en la tercera década del siglo XVI, y con el firme propósito de que la obra de evangelización quedara patente y de forma permanente, los primeros frailes que se situaron en este lugar determinan hacer varias cruces de piedra para colocarlas en los distintos barrios evangelizados. En la actualidad se encuentran en los barrios de San Antonio, San Francisco y Santa Ana. *"A todas estas cruces y otras más se les rinde homenaje el día 3 de mayo y se cree que en Culhuacán con los canteros, comenzó a celebrarse lo que ahora se conoce como día de los albañiles."*[109]

Figura 71. Cruz de piedra en el barrio de San Antonio Culhuacán. [110]



Durante la Colonia, el pueblo de Culhuacán constaba a saber de siete barrios, Santa María Tomatlan, San Andrés, Los Reyes, San Simón, La Santísima, San Antonio Tula y San Francisco. Ellos representan un factor de continuidad, pues existían en la sociedad antigua y perduran en la actualidad. Este es un plano del barrio de la Santísima Trinidad, el cual está en la zona de estudio de esta tesis.

Figura 72. Barrio Santísima Trinidad, Culhuacán. 01 Casa habitación del siglo XIX, 02 Templo del siglo XIX, 03 Estanque embarcadero, 04 Exconvento de Culhuacán, 05 Iglesia siglo XIX, 06 ruinas del molino de papel.[111]

---

[109] *Beatriz Velasco y Natalia Arias. Las mayordomías, una tradición con identidad". México, Late Iztapalapa, 199, p.32*

[110] Fotografía. David A. Pérez Fernández, *Catálogo Nacional de Monumentos históricos Inmuebles. Iztapalapa.* México, INAH, Delegación Iztapalapa CONACULTA, 1988.

[111] David A. Pérez Fernández, *op. cit.*

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

A pesar del agudo rechazo a los barrios a finales del siglo XIX y durante todo el porfiriato, el territorio correspondiente al barrio de Culhuacán se consolida bajo la dinámica propia de la ciudad. Su crecimiento se ve favorecido por el acelerado proceso de desecación del lago; además de la instalación de los servicios urbanos necesarios como la pavimentación, drenaje, luz eléctrica, agua potable, teléfono, etc. Tales servicios favorecieron el aumento de la actividad comercial hacia las principales avenidas, y consolidaron el barrio, además de fortalecer sus núcleos centrales. "*La continuidad de las expresiones culturales de los habitantes del barrio, además de la permanencia en el uso habitacional en torno a esos núcleos, hacen pensar que las expresiones culturales de los habitantes de este barrio son manifestaciones de apropiación del sitio por sus habitantes.*"[112]
En las transformaciones ocurridas a lo largo del siglo XX, su estado fue alterado a tal punto que actualmente el barrio se enfrenta al peligro de desaparecer.

Figura 73. Calle en el barrio de la Santísima Trinidad. Culhuacán. 2002.

Los rasgos que han definido y configurado el barrio se pueden constatar a partir de la permanencia de sus características físicas, como son: trazas, calles, plazuelas, vivienda, etc. así como en las características sociales que han ido modelado y generando, su identidad.
Los agresiones sufridas al barrio en la actualidad, provocando su fractura, lo han colocado en una situación de deterioro y de peligro porque "*esta sujeto a las leyes del mercado especulativo del suelo y por ende a la inestabilidad en los usos del suelo que han repercutido negativamente sobre todo en el uso habitacional.*"[113]

2.4.2 Tradiciones

El mexicano encuentra su identidad conociendo sus raíces históricas, sus tradiciones tanto prehispánicas como europeas. Tradición quiere decir etimológicamente "entrega", y llega en forma oral a través de generaciones. Con el paso del tiempo pierden sentido y se desconocen sus orígenes y fundamento; por eso muchas de ellas se dejan de practicar, pues nadie ama lo que no conoce.
Cultura implica leyes, costumbres, religión, etc; y, dentro de esta última, ceremonias, fiestas y ritos. Una de las principales características de la tradición es la de celebrarse en grupo, en reunión familiar y comunitaria, lo que mantiene unidas a las personas para compartir, comunicar y disfrutar aquello que se celebra. Manteniendo la unión familiar se conserva también la cultura y la identidad tan necesarias en cualquier pueblo.
El hombre tiene necesidad de expresar y vivir sus creencias, y cuando no las tiene o ha perdido las propias, echa mano de otras extrañas a él, con el peligro de no ser las idóneas a su cultura, que va así perdiendo autenticidad.
Las tradiciones son profundas, tan ricas en folklor, colorido y sentido místico;
y se manifiestan en los actos cotidianos: las fiestas, los bailes, la música, la ropa, en todo. Estas raíces primarias de los habitantes de México son: "*la prehispánica, la europea y la africana.*"[114] Dentro de los oficios tradicionales en la producción económica de Culhuacán destacaba la existencia de artesanos dedicados a la producción de cerámica (actual área de San Francisco y la Magadalena), cestería y petates, extracción y trabajo

[112] *Velasco Beatriz y Natalia Arias. op. cit. p.82*
[113] Montaño Ma. Cristina.. La reforma agraria en Ixtapalapa: primeros pasos en la revolución institucionalizada. 1915-1950. Los Ángeles California. Universidad de California, 1987.
[114] *Velasco Beatriz y Natalia Arias. op. cit. p.84*

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

de cantera (laderas del Cerro de la Estrella), producción de sal (área de los Reyes); tejidos e hilados entre otros oficios, algunos de los cuales complementaban el trabajo y la subsistencia de las familias de los agricultores.

Mayordomía

Figura 74. Fotografía antigua de la mayordomía en el pueblo de Culhuacán. Obtenida de exposición de museo.

Uno de los elementos más relevantes para la conservación de la tradición y costumbres de las zonas rurales de la ciudad de México son las mayordomías. Su origen y permanencia dentro de esquemas sociales de los pueblos nos permite percibir su importancia como elementos que aglutinan y unen a la comunidad con base en esas tradiciones. "*Las mayordomías, por regla general, se conforman por representantes de cada uno de los barrios que integran el pueblo.*"[115]
La jerarquía entre mayordomos se establece de mutuo acuerdo entre ellos para elegir un mayordomo mayor, que será el representante del grupo y el encargado de establecer las pautas para la realizacion de las fiestas del santo patrón vecinal. Su función es acudir a la comunidad para solicitar el apoyo económico y solventar los gastos para la fiesta: cera, pólvora, comida, música, flores entre otros.
Existe un antecedente de mayordomos en la época prehispánica donde los diferentes grupos rendían culto a sus dioses. Se sabe que en los calpullis, las actividades religiosas estaban a cargo de una persona conocida como "Quacuilli", mientras que las cuestiones sociales y políticas estaban a cargo de un "Calpullec" el cual tenía que presentarse en el palacio para recibir órdenes, "*aguardaba a "Huey Calpixqui" que era el mayordomo mayor, para que les hablase y dijese lo que el señor emperador ordenaba y mandaba.*" [116] Él tenía la responsabilidad de cobrar el impuesto y organizar el trabajo colectivo.

Con la llegada de los españoles y con el propósito de fortalecer la enseñanza de la religión católica, los frailes rescatan algunos aspectos de las costumbres religiosas locales, y otorgan a los indígenas las facultades de establecer mayordomías. Las mayordomías tienen un gran significado de acercamiento social dentro de un grupo dado. "*Crean una identificación entre las personas que participan directa e indirectamente, y establecen una identidad dentro de un pueblo, barrio o comunidad.*" [117]
A partir de las mayordomías se promueven importantes relaciones vecinales de solidaridad, con repercusiones extrareligiosas, lo cual deja entrever la riqueza de las mayordomías en la comunicación para una acción social, en otro aspecto también para beneficio individual colectivo.
En el presente material se trata de mostrar algo de las raíces prehispánicas y españolas que se entrecruzan en la mayordomía del Señor del Calvario del pueblo de Culhuacán.
A los habitantes de Culhuacán les preocupa el sentido de la fe a partir de la vida tradicional que se vive en Culhuacán donde se continúa la tradición de la mayordomía.
La mayordomía es fuente de identidad y de cohesión del grupo social a pesar de la absorción que irreparablemente consuma la gran ciudad. Es un hecho que logra que los habitantes de un barrio de casi cinco siglos, cuenten su historia, la cotidiana, la que no aparece en los anales de la historia.

---

[115] *Velasco Beatriz y Natalia Arias. Las mayordomías, una tradición con identidad". Ed. Late Iztapalapa, México, 1993. p87*
[116] *Ibidem. p.88*
[117] *Ibidem. p.11*

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

La cuevita santa

¿Cómo principió y por qué fue la aparición del señor del Calvario?

Figura 75. Mural que representa la aparición del Señor del Calvario en la cuevita y al fondo se aprecia el Cerro de la Estrella. El mural se ubica dentro de la capilla del Señor del Calvario. Fotografía de sitio, 2002.

"La aparición del señor del Calvario fue a unos canteros. Aquellos señores venían por parte de su trabajo a ese lugar y a mí me platicaron mis abuelitos que ahí trabajaban, que ahí dejaron sus comidas, sus sarapes, que tenían su ropa ahí en ese lugar. Para esto oyeron la voz de un niño que lloraba como aquello de las doce del día y a ellos les llamaba la atención e iba y no había nada. Entonces llegó el día que descubrieron que salía un cincuate muy grande, muy gordo, a arrinconarse ahí a sus ropas y de ahí vieron que ese animal se metía en un hoyo muy profundo en esa cueva. Entonces les llamó la atención y hasta la profundidad vieron una luz que iluminaba debajo de la cueva. Entonces se dieron cuenta ellos y dijeron, esto ya no está bien, hay que avisarle al sacerdote, y se metieron a la cueva y encontraron un cristo crucificado que ahora nombramos nosotros, "el Señor de Calvario". Porque ahí se estableció su santuario y dando parte a todos los alrededores de los barrios, se unieron todos en ese lugar. Entonces para esto ya empezaron a hacer fiesta, a celebrar ese día muy grande, que se repartieron la mayordomía entre todos los barrios de ahí para acá pues se hacen muy bonitas fiestas."[118]

La nueva mayordomía

El siguiente es un resumen del relato obtenido de *La cuevita de Culhuacán*,[119] sobre el cambio de mayordomía en el barrio de la Santísima Trinidad.

"El día que nosotros tomamos la mayordomía oficialmente el día Viernes Santo que se vela desde las ocho de la noche a la imagen de nuestro señor del Calvario hasta el día Sábado de Gloria a las siete se la mañana. Se levanta la imagen y se sube al altar. Se vela toda la noche con el cirio pascual. Cuando los ochos mayordomos y las ocho mayordomas velan toda la noche. Anteriormente se sacaba la imagen de la urna y se le tendía en la cama de naranjas y la manzanilla y el padre la bendecía. Hoy ya no se saca. Nomás se pone la urna, se le pone la naranja, toda la manzanilla y al otro día en la mañana ya a las siete de la mañana dejan de rezar. Se hacen alabanzas y de sube a la imagen al altar y es cuando nosotros tomamos la mayordomía.

El miércoles de ceniza es costumbre que todos los mayordomos que reciben pasan a la casa de los nuevos mayordomos, en esa visita ofrecen comida es ahí donde automáticamente acepta uno. Todos los mayordomos están en la casa y así todà la noche andan recorriendo en los ochos barrios la casa de cada mayordomo. Entonces el Domingo de Pascua vamos a oír misa y el mayordomo anterior hace la presentación a la comunidad que esta presente y nos invita un pequeño presente en la comida.

Ese día van a convivir la mayordomía de Xochimilco, ya que se cuenta que hace más de un siglo, hubo una peste en aquel lugar y el señor del Calvario se apareció y pidió que le llevaran una ofrenda y el detendría la peste.

Así fue, entonces la mayordomía de Xochimilco viene a traer presentes a Culhuacán, antes los traían en chalupas. También va la mayordomía de Xaltocan.

El día lunes se sale a repartir casa por casa la naranja y la manzanilla, la que bendijo el padre. Ese es el primer compromiso que nos enseña la mayordomía anterior, el recorrido que debemos hacer.

---

[118] *Velasco Beatriz y Natalia Arias, op. cit. p.5*

[119] *Marino Chávez Mendoza, La Cuevita de Culhuacán*, México, Late Iztapalapa II, 1994.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

El señor del Calvario recorre los barrios:
Barrio Tula 1 de mayo permanece 15 días.
Viene la comunidad del barrio a traer la imagen y la lleva en procesión así como la llevan la traen.
San Juan 24 junio.
La Magdalena.
Santa Ana.
San Francisco.
San Simón.
San Andrés Tomatlán.
Santa Ma. Tomatlán- ahí termina el año.
Barrio de los Reyes 6 de enero.
San Antonio 17 de febrero.

Figura 76. Festejo de la mayordomía en la capilla del Señor del Calvario.

- así va el señor del Calvario a los ochos barios en su recorrido lo llevan y lo traen en procesión con cuetes, con su banda y a veces con mariachis. En el recorrido lo hacen con descansos en donde la gente lo recibe lo ponen en una mesa. Ofrecen a las gentes un refresco, café, galletas, atole, tamales.
La fiesta es movible, a veces en mayo, vienen a dar las mañanitas, algunos queman castillos, traen danzantes, chinelos.
Santísima Trinidad (mayo o junio) es la fiesta del señor del Calvario.
Entonces allí viene la mayordomía que se compone de la salva, el castillo, la música, la flor, y todo se junta el mero día que fue la aparición del señor del Calvario en la Cuevita Santa.
Se festeja la Santísima Trinidad y el Señor de aquí de San Juan Evangelista. Hay cuetes, chirimía y teponaxtles y un grupo de danza azteca que viene con los de Xochimilco. El mariachi es de la mayordomía. Caminan por Taxqueña rumbo a Culhuacán con música, cánticos, cuetes. En las calles y en la plazuela del pueblo, están listos los puestos de golosinas, buñuelos, cantaritos, huevos de pascua, elotes, antojitos y los juegos mecánicos.
En las escaleras del Calvario son recibidos hay aplausos por los mayordomos al terminar la ceremonia los invitados serán agasajados con comida y bebida."[120]

Los mayordomos han sido fundamentales para la vida religiosa de la comunidad. Son ellos, junto con los encargados, los responsables de organizar y llevar a cabo los trabajos de las festividades.

En las mayordomías es costumbre y tradición acompañar de varios elementos indicativos de festividad, entre ellos están las flores, portadas, música, cantos y cohetes. Cada uno de ellos tienen una razón de su presencia, que los hacen, de acuerdo con su concepción, un vínculo entre lo terrenal y lo divino.

Figura 77. Crisantemos del mercado de flores en Xochimilco.

[120] *Marino Chávez Mendoza, La Cuevita de Culhuacán, op. cit.*

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

El colorido y la belleza de las flores son un símbolo festivo de aceptación universal. Son imprescindibles con sus diferentes tipos y colores para las festividades religiosas en los barrios. En la cultura prehispánica encontramos antecedentes de la costumbre de ofrecer y llevar flores, en las ceremonias religiosas del pueblo. Toda vez que las flores tienen junto con los cantos, un sentido filosófico muy profundo.

" *Para nuestras portadas las flores que más usamos son el crisantemo amarillo y blanco, paloma, clavel amarillo y rojo, además llevamos flores como gladiola, nardo, azucena." Antonio Eleazar Dominguez Contreras*

Las flores son utilizadas para formar otro elemento importante en las festividades de Culhuacán. Las portadas son elaboradas con flor natural y son un legado de la cultura de nuestros antepasados; obras de arte diseñadas por verdaderos artesanos, realizadas con gran colorido y simetría, lo que les ha valido importantes distinciones.

Figura 78. Portada de una iglesia en Iztapalapa.

"Algunas portadas las llegamos a hacer de fruta y legumbres. Para eso pasaban los encargados a nuestras chinampas a recoger lo que sembrábamos, rábanos, alcachofas, maíz. Actualmente las hacemos únicamente de flores, nosotros tenemos la privacidad y por lo mismo el privilegio de ser los únicos de poner el festón y las portadas adentro y afuera de la Basílica de Guadalupe."

En las civilizaciones prehispánicas, la música al igual que las flores, era considerada como una de las expresiones artísticas más bellas del hombre, siempre estuvo presente en todos los ritos religiosos. Actualmente se ha seguido la tradición de poner música en todos los actos importantes de las mayordomías, están en todos los rituales de la mayordomía y hasta en forma ocasional, en los preparativos de la festividad.

"El acompañamiento de la banda de viento en todos los momentos de la mayordomía es lo tradicional." Florencio Cano Vázquez

Figura 79. Puesto de frutas y legumbres en el mercado de Culhuacán, 2002.

En la filosofía náhuatl, la flores y el canto son "lo único verdadero de la tierra." Entre las múltiples formas que se refieren a las flores y cantos se encuentran las siguientes líneas "*..anda cantando, ofrece flores, ofrece flores, como esmeralda y plumas de quetzal, están lloviendo sus palabras..*" [121] y de acuerdo con Miguel León Portilla, " *los cantos y las flores son precisamente lo que tal vez satisface al dador de la vida.*" Hoy el canto sigue siendo un medio importante para hacer alabanzas.

"son imploraciones, cantos con devoción y respeto, se hacen principalmente en las misas, rosarios, procesiones" Florencio Cano Vázquez

Además de los cantos litúrgicos, había populares que se expresaban en toda la fiesta del pueblo, incluyendo las de las mayordomías.

[121] *Velasco Beatriz y Natalia Arias. op. cit. p. 9*

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Figura 80. .La realización de cohetes es una tradición.

Figura 81.La realización de los alimentos es una tarea comunitaria. Fotografía "Las mayordomías, una tradición con identidad".

Los cohetes son otro elemento tradicional de las festividades religiosas, el estruendo de los cuetes sirve par dar a conocer públicamente cada una de las acciones rituales en las festividades religiosas. Anteriormente las condiciones naturales propiciaron la existencia de salitre en el pueblo, lo que dio lugar a que muchos vecinos se dedicaran a la producción del cohete y consecuentemente hubiera facilidad de conseguirlo para sus festividades.

Un elemento más lo constituye el alimento. La elaboración y ofrecimiento de alimento a todos los vecinos que se acercan a la casa del mayordomo, tiene un alto grado de significado social. Entre los alimentos tradicionales se encuentra el mole y los tamales, y en forma complementaria la bebida. Cada uno de los elementos se elaboran de acuerdo con la tradición, en cada uno de los procesos los vecinos participan de forma voluntaria en la elaboración. Que por ser actos de concurrencia colectiva y como todo acto social en ella se manifiesta su idiosincracia y su cultura en general.

"La organización de las fiestas que hacían los mayordomos eran con puras prisas, las mujeres se dedicaban a la comida y los hombres al arreglo de la capilla como pintar, arreglar y adornar las calles. Poníamos el manteado, acarreábamos sillas, cortábamos leña, porque esto antes era campo, ¿ve dónde está el jardín o el parque principal? Ahí, ahí mero íbamos a cortar leña para las cocineras."[122]

Entrevista a la sra. Carmen Serrano

"Al pasar los años, la tradición ha cambiado como: el que los santos de otros barrios acompañan al santo festejado. Primero se reúnen los santos de los siete barrios en la iglesia de San Lucas Evangelista para después dirigirse todos juntos a la capilla de San Lucas acompañados por una banda de música y por la gente del barrio que lo recibe, esto antes no se hacía."[123]

Sr. Brigido Hernández

La mayordomía nos une como barrio y con la familia

Padre Miguel Trejo

"En el pueblo de Culhuacán los mayordomos tienen un punto interesante. Es el compromiso que ejercen ante Dios, el Santo Patrón, su familia y su propio barrio. Fungen con mucho respeto y responsabilidad ante estas celebraciones. Se encargan de que la fiesta se haga a través de una convivencia en su casa, todo el barrio lo apoya para que la fiesta se realice. los mayordomos deben de ser nativos de ese barrio.

Para él, esto es una parte de integración comunitaria pero, sobre todo es una identidad entre pueblo y barrios partir de sus costumbres populares. Debido a la urbanización de la localidad, las relaciones entre vecinos ya no son directas. Por lo mismo, son cada vez más impersonales; esto da lugar a la individualización de la sociedad y consecuentemente a su desintegración.

[122] Beatriz Velasco, Natalia Arias, *op. cit.* p.31
[123] Ibid. p.54

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

2.5 Conclusiones

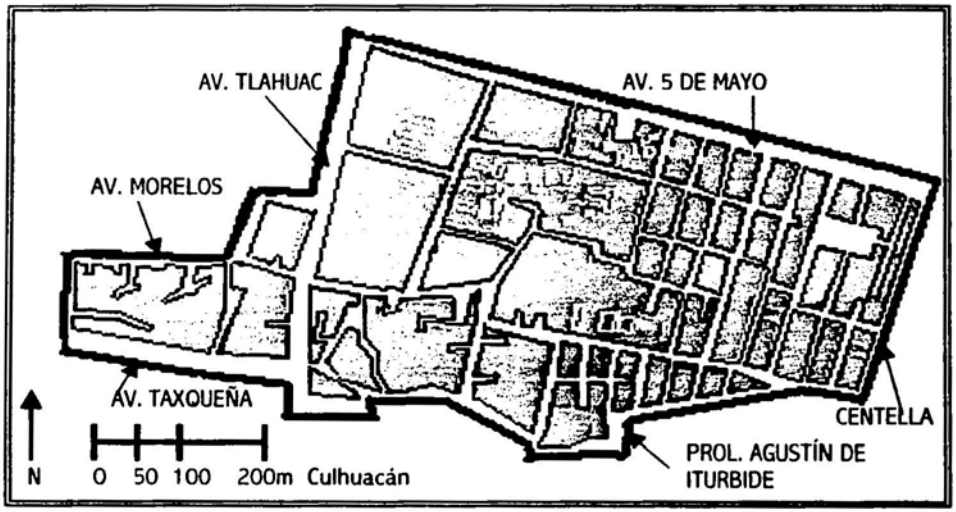
Se ha visto que Culhuacán es una región con fuertes contrastes geográficos y culturales, la cual guarda en su entraña raíces centenarias de historia y cultura. Los barrios fundados por los españoles todavía respetan el trazado primitivo el cual presenta una pérdida paulatina de sus cualidades urbanas.
Se conservan verdaderas joyas de arquitectura colonial, y de otras épocas posteriores, que podrán retomarse en la configuración del espacio urbano. Aún hoy, en Culhuacán se siente la presencia ancestral que conserva con orgullo sus valores, idiosincracia y costumbres a pesar del avance de la moderna civilización. Otro factor a considerar, lo constituyen los elementos naturales, que caracterizan en un momento de la historia a la región culhuacana. Estos son el Cerro de la Estrella, los manantiales y las cuevas, los cuales brindan opciones que bien podrían ser aprovechadas en la concepción del diseño utilizados de forma simbólica o concreta, con el fin de conseguir el rescate de la imagen y carácter de Culhuacán.
La economía de Culhuacán basada en sus comienzos en la agricultura, ha dado paso a la industria y el comercio. El desarrollo industrial ha cambiado sin duda la faz económica, geográfica y social de la región, pero sus ciudadanos no olvidan el amor por su cultura su belleza histórica y natural. Prueba de ello, son las fiestas religiosas y populares, las mayordomías que se encuentran por toda la región y la sostenida vida cultural de sus barrios. Además de integrar a la familia, las festividades son un aspecto importante para explicar el orgullo y particular sentido de pertenencia en los barrios, a su vez, esta integración es un reconocimiento como comunidad. "*La tradición es parte de la identidad de cada uno, un pueblo sin identidad y sin un pasado que cuidar, no es un pueblo.*"[124] El espacio urbano adquiere relevancia como el componente que permite eficientemente la vida cultural en el barrio. La paleta vegetal que se rescató a partir de esta investigación, será el material más importante para la propuesta de paisaje que rescate la imagen urbana del barrio.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

[124] *Velasco Beatriz y Natalia Arias. op. cit. p.43*

Capítulo III. Análisis y diagnóstico

El siguiente capítulo contiene el análisis y diagnóstico de la poligonal de estudio, que tiene como límite hacia el norte, la avenida 5 de mayo; hacia el sur, la avenida Taxqueña y prolongación Agustín de Iturbide; hacia el oriente, la calle de Centella; y hacia el poniente, la avenida Tlahuac-Tulyehualco, la calle de El tanque, con prolongación por la avenida José María Morelos, hasta coincidir con la avenida Taxqueña.



Cabe señalar que la información siguiente fue recabada mediante trabajo de campo, con base en la observación del espacio, de su uso, estado y condiciones. El trabajo consiste en el análisis del espacio urbano a partir del método que Bentley Halcock presenta en su trabajo *Entornos vitales,*[1] el cual se enfoca en las cualidades de la ciudad. El método está basado en el análisis de la estructura urbana y es útil para el análisis del sistema urbano en la zona de estudio, permitiendo obtener una imagen del espacio urbano. Una imagen que permita establecer los tipos de permeabilidad, variedad y legibilidad que existe en la zona .
El orden que se desarrolla en este capítulo responde al análisis de los aspectos genéricos en el sitio, hasta los elementos singulares que lo conforman:

1 Estructura urbana
- 1.1Permeabilidad
- 1.2Variedad:
  - Tipología de vivienda
- 1.3Legibilidad: Elementos físicos del espacio urbano

2 Espacios públicos
- 2.1Parques y jardines
- 2.2Plazuelas
- 2.3Avenidas, calles y callejones

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

[1] Bentley Halcock, *Entornos vitales*, Barcelona, Gustavo Gili, 1999.

3 Elementos urbanos
3.1Vegetación
3.2Mobiliario

A partir de los tres primeros rubros del análisis se intentará comprobar que la poligonal de estudio está compuesta de tres unidades de paisaje urbano diferentes; el centro de barrio antiguo, las unidades habitacionales y los multifamiliares, lo cual se propone en el subcapítulo:

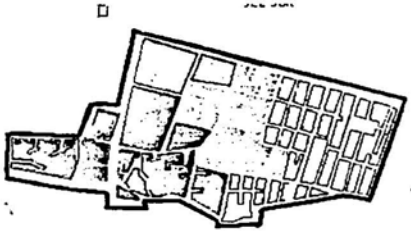
4 Unidades de paisaje urbano

La información obtenida en los subcapítulos anteriores será necesaria para la correcta propuesta en el diseño de los espacios públicos, ya que cada una de estas unidades de paisaje urbano necesitará una intervención tipificada, de acuerdo a las unidades de paisaje urbano:

5 Plano de zonificación de diagnóstico

Cualidades de la ciudad

3.1 Estructura urbana



La estructura urbana está determinada por la extensión, distribución y disposición de espacios abiertos y edificios, especialmente de espacios abiertos de dominio y uso públicos. Diferentes tipos de espacios públicos dan lugar a distintos tipos de tejidos urbanos, entre los que destacan, en este caso, por su importancia, centros de barrio antiguos, unidades habitacionales y multifamiliares. Para reconocer las estructuras urbanas presentes en la poligonal de estudio, y a las cuales nombraremos, unidades de paisaje urbano, se analizarán las siguientes cualidades urbanas:

- Zona 1 (Z-1) Centro de barrio, compuesto por pueblo Culhuacán y barrio San Antonio (en color rojo).
- Zona 2 (Z-2) Multifamiliares, en Valle de luces3 (en color azul).
- Zona 3 (Z-3) Unidades habitacionales, en Valle de luces 1,2 y colonia el Mirador (en color amarillo).

3.1.1 Permeabilidad

La permeabilidad en la estructura urbana se caracteriza por la cantidad de opciones de recorridos en el espacio urbano. *"...la permeabilidad es el número de recorridos alternativos de un entorno..."*[2] Es una cualidad imprescindible para conseguir que el espacio sea receptivo y accesible. La vitalidad de un lugar se puede medir a través de su facultad de ser penetrado, o de que *"...a través de él o dentro de él se pueda circular de un sitio a otro".*[3] En la poligonal de estudio se aprecian tres grados de permeabilidad; un alto grado en las unidades habitacionales; moderado en el centro de barrio, y bajo en los multifamiliares. Estos grados dependen de la traza de sus calles.

[2] Bentley Halcock, *Entornos vitales*, Barcelona, Gustavo Gili, 1999, p.25
[3] Ibidem

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

El siguiente diagrama representa a los tres trazados. El primer trazado brinda más opciones de rutas que los siguientes, por lo que es más permeable.

1.Traza de unidad habitacional 2.Traza de centro de barrio 3. Traza de multifamiliar

Las manzanas pequeñas como las que conforman las unidades habitacionales, ofrecen más alternativas de recorrido que las manzanas de gran tamaño e incrementa la permeabilidad visual, pues cuanto más pequeña es una manzana, es más fácil poder ver desde un cruce a otro en cualquier dirección.

Unidad habitacional. Manzana con permeabilidad visual

Centro de barrio. Manzana grande sin permeabilidad visual

3.1.2 Variedad

Los lugares que son accesibles o permeables, son más atractivos si ofrecen distintas opciones de uso, por lo que la variedad es el segundo punto de análisis en la zona de estudio. La mayor variedad del uso del suelo se presenta en el centro de barrio. En él se puede encontrar uso habitacional con comercio aprox. 40%, comercio 30%, habitacional 20%, oficinas 5%, y servicios 5%. Variedad que se presenta en un área aproximada de 15,000 m2. Mientras tanto la variedad del uso de suelo en las unidades habitacionales es menor que en el centro de barrio y mayor que en los multifamiliares. En las unidades habitacionales se encuentra, aprox. habitacional 70%, habitacional con comercio 20% y servicios 10%.

La menor variedad en la zona de estudio se presenta en los multifamiliares, en los cuales el uso de suelo se repartió de la siguiente manera: habitacional 90% y habitacional con comercio 10%. Para tener una cierta variedad de experiencias se necesitan emplazamientos con distintas formas, usos y significados. *"La diversidad de usos libera todos los demás niveles de variedad"*[4] Esto quiere decir que al existir diversas actividades, las formas edificatorias varían para cada una de ellas. Esto sucede en el centro de barrio, la combinación de los usos de suelo da origen a diferentes tipologías edificatorias con formas distintas. El centro de barrio atrae a personas en horas diferentes y por distintas causas; y al tener usuarios diferentes estos interpretan el entorno a su manera dotándolo de variedad en su significado.

[4] Bentley Halcock, *Entornos vitales*, Barcelona, Gustavo Gili, 1999, p.31

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Multifamiliar. Uniformidad en la tipología arquitectónica

Centro de barrio. Variedad en las formas edificatorias

Centro de barrio y unidad habitacional. Los usuarios confieren un significado al espacio

Plano de uso de suelo en la poligonal de estudio:

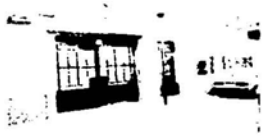
La tipología de vivienda

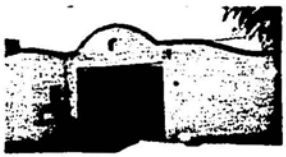
La tipología de vivienda marca una diferencia significativa en la identificación del espacio urbano. En la poligonal de estudio se presentan 3 variedades en la tipología de vivienda, y cada una de ellas corresponde a: Centro de barrio, Unidades habitacionales y Multifamiliares.

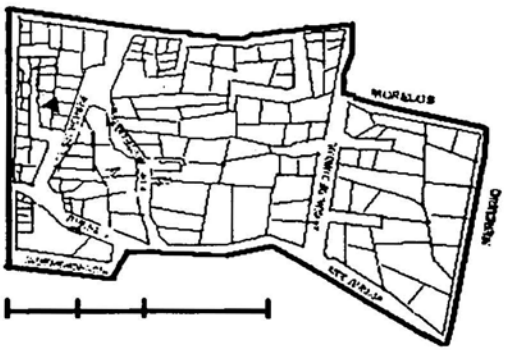
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Tipología de vivienda característica en el centro de barrio de Culhuacán.
En las fachadas predomina el muro sobre el vano, las casas habitación quedan al fondo del predio con un jardín o patio al frente.
Las construcciones son de 1 a 2 niveles. En algunos casos la vegetación del jardín da a la calle.
Los colores predominantes son cálidos, y van desde el naranja hasta el rojo. Muestran también un rodapie a unos 40 cm del piso.

Los materiales predominantes de las casas antiguas es adobe, con aplanado de mezcla. En el lado este del centro de barrio se nota el uso repetido de escaleras, escalinatas para librar la diferencia de niveles, debido a la pendiente que comienza desde ese lugar.



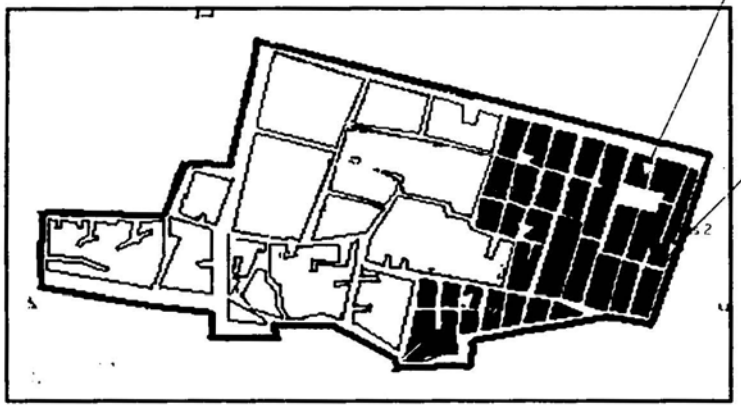


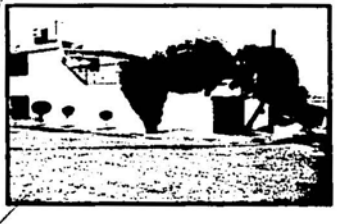


TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

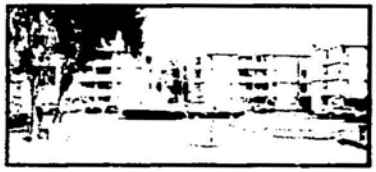
Tipología de vivienda característica de las Unidades habitacionales

Las unidades habitacionales están caracterizados por viviendas de 1 a 2 niveles, con bardas perimetrales, o bien casas habitación al límite del predio, en las que prevalece el muro sobre el vano Los materiales predominantes son: block o tabique, un aplanado de mezcla, acabados con pintura vinílica y herrería en vanos. Los espacios jardinados algunas veces se presentan dentro del predio, Valle de luces 2 es la zona con las mejores viviendas en cuanto a grado de construcción, acabados, y calles. Mientras que Valle de luces 1 y El Mirador comienzan a presentar una tipología de vivienda menos definida y de menor calidad de materiales.



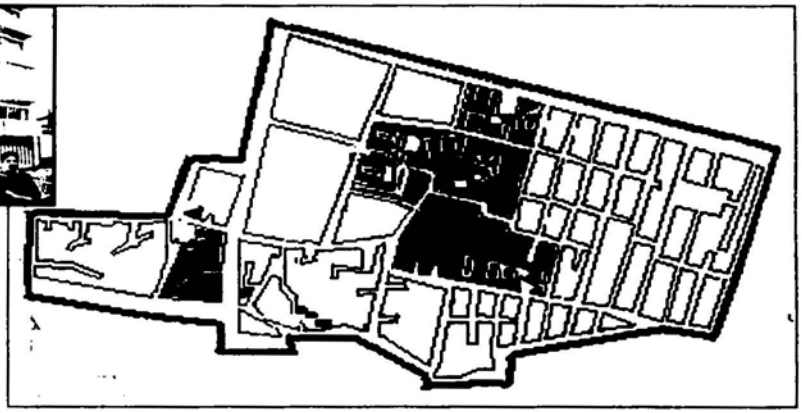


TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Tipología de vivienda de los Multifamiliares

Los multifamiliares están constituidos por bloques de torres de 4 a 5 niveles. Existen 3 multifamiliares de interés social y 6 más de institución privada dentro de la poligonal de estudio, 4 de ellos se localizan cercanos al centro de barrio.



Los materiales en fachadas se caracterizan por acabados de aplanados de mezcla con pintura, tabique refractario o tabique vidriado. Además de su altura, su imagen en conjunto representa un borde visual, ya que rompe con el ritmo en el perfil de la calle y en general del espacio urbano. En el plano las unidades habitacionales se indican en color negro, resalta la diferencia entre sus manzanas y las de los fraccionamientos y centro de barrio.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA

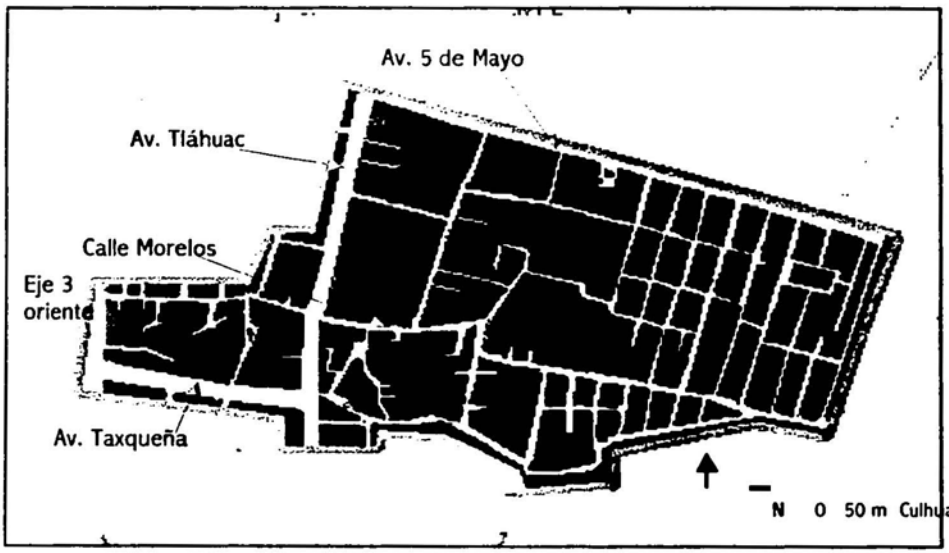
3.1.3 Legibilidad: Elementos físicos del espacio urbano

La legibilidad permite a las personas comprender la estructura del espacio y lo que ocurre en él. Sin la legibilidad las personas no podrían aprovechar la permeabilidad ni tampoco la versatilidad de un espacio. *"La legibilidad [es la] cualidad que hace que un lugar sea comprensible..."*[5]

La legibilidad se puede analizar desde un punto de vista físico, teniendo en consideración aquellos elementos físicos naturales y artificiales que conforman el espacio urbano. A partir de esto, la imagen del espacio, se puede analizar por cinco elementos que relacionados entre sí, conforman dicha imagen. Los elementos son, las vías o recorridos, bordes, barrios, nodos e hitos. En la obra *Entornos vitales*,[6] se mencionan los siguientes conceptos:

Vías o recorridos, son uno de los elementos más significativos. Son los canales del movimiento- calles, pasajes, autopistas, vías ferroviarias, etc.- y mucha gente los incluye en su imagen de la ciudad como el hito más importante.[7]

En el plano siguiente se pueden identificar las vías que definen la poligonal de estudio:



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

[5] Bentley Halcock *Entornos vitales*, Barcelona, Gustavo Gili, 1999, p.44-45
[6] Ibidem
[7] Ibidem

Nodos, son los puntos estratégicos de la ciudad. Esto es, centros de actividades, lugar de convergencia de importantes calles, puntos de terminación de transportes, etc., es decir, son los sitios en que se da mayor confluencia de población ... o bien pueden ser sencillamente concentraciones debidas a algún uso particular, como una esquina o una plaza donde se reúne la gente .[8] Dentro de la zona de estudio se localizan cinco nodos importantes: dos plazuelas dentro del centro de barrio, el parque deportivo en la colonia Valle de luces 1, la esquina de Av. Tláhuac- Av. Taxqueña frente a comercios, esquina de Av. Tláhuac con calle Agustín de Iturbide y esquina Av. Tláhuac Av. 5 de mayo.

El parque actúa como nodo en el espacio, este se localiza frente a un mercado, lo cual refuerza su utilización.

Av. Tláhuac-Taxqueña.

Esta es otra de las plazuelas en el centro de barrio. También actúa como nodo, aunque de menor jerarquía que la plazuela frente al mercado. En ella se pueden estacionar automóviles lo cual degrada su uso.

Plazuela frente al mercado.

Calle peatonal que conecta la plazuela con el exconvento de Culhuacán y con la iglesia del Señor del Calvario.

Los nodos son importantes debido a que en ellos las personas se reúnen, se conocen o conviven, representan espacios con vida y evolución propios.
El estado de conservación en la mayoría de los casos es bueno, aunque la plazuela y la esquina de Av. Tláhuac –Taxqueña están en muy mal estado.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

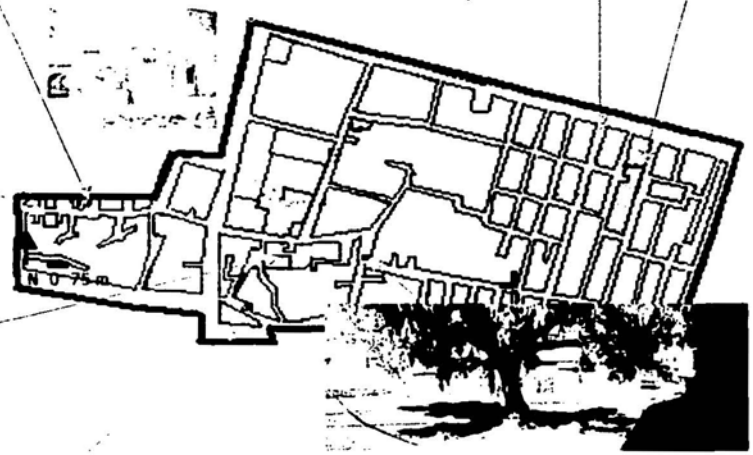
[8] Mario Schjetnan, Jorge Calvillo y Manuel Peniche, *Principios de diseño urbano ambiental*, México, Ed. Concepto, s.a. 1984, p.38

Hitos, son puntos de referencia que la mayoría de las personas disfrutan desde el exterior, al contrario que los nodos, que pueden ser elementos penetrables.[9] En la zona de estudio se identifica como hito a los siguientes elementos: Mercado en el centro de barrio, mercado de la colonia Valle de Luces, mercado al costado de la unidad habitacional, una biblioteca pública en la colonia Valle de Luces 1, centro comercial Gigante en la esquina de Tláhuac y Av. 5 de mayo, el ex-convento de Culhuacán, Capilla del Señor del Calvario, kiosco en la plazuela del centro de barrio, un tianguis en la calle Morelos, la cruz de barrio en San Antonio, la capilla San Antonio, un árbol de pirú al costado de la calle Morelos.

Los dos mercados de Valle de Luces actúan como un hito en el espacio.

La biblioteca en la colonia Valle de luces es un hito dentro del contexto urbano. Se sitúa sobre la Av. 5 de mayo esquina con Rayo. El edificio posee poca legibilidad por su forma física, visualmente es difícil de reconocer aunque los vecinos si la localizan.

Cruz de barrio del siglo XVI y Exconvento de Culhuacán antiguos hitos dentro de la poligonal.



Capilla San Antonio, actúa como hito.

En el centro de barrio, la iglesia del siglo XIX, actúa como hito. Además sobresale del resto de los edificios.

Un árbol de pirú actúa como hito en el espacio urbano, se localiza sobre la calle Morelos, en la colonia Valle de Luces.

Mercado que actúa como hito en el espacio urbano. Se encuentra ligado a una de las plazuelas que actúa como nodo, otorgándole mayor significado al espacio.

El kiosco dentro de la plazuela también actúa como un hito.

La importancia de los hitos radica en que son símbolos espaciales que ayudan a interpretar el lugar, pueden ser utilizados como referencia al encuentro de una persona o un lugar. Su estado de conservación es bueno.

[9] Bentley Halcock *Entornos vitales*, Barcelona, Gustavo Gili, 1999, p.46

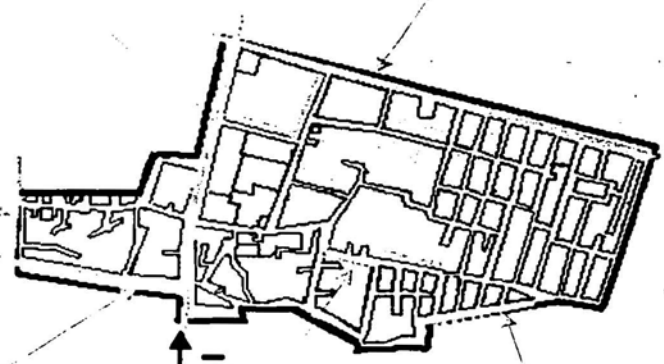
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Bordes, o límites son elementos lineales que, o bien rara vez se utilizan como vía, o bien, son vistos habitualmente desde posiciones en las cuales su trazado natural pierde claridad.[10] Los bordes en la zona de estudio son: Av. Tláhuac, Av. Taxqueña, Av. 5 de mayo, límite de edificios para bodega y bloques de unidades habitacionales.

Los bordes están representados por Av. Tláhuac.

Av. 5 de mayo.

Eje 3 oriente.



Av. Taxqueña.

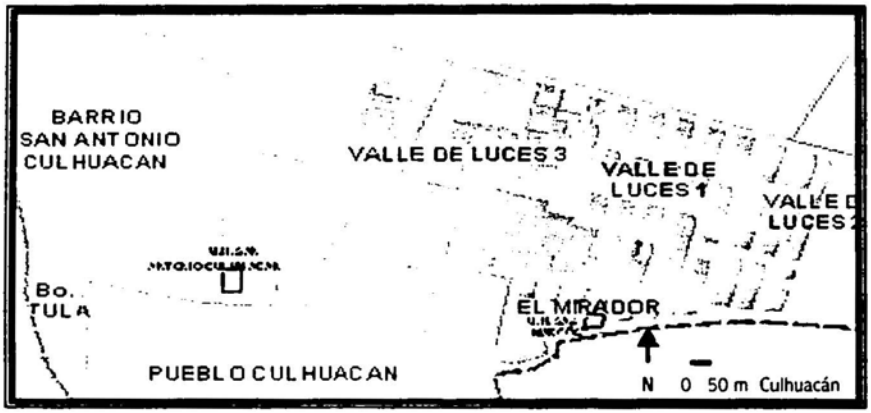
Los bordes son los grandes bloques de unidades habitacionales que representan una frontera visual, al igual que los edificios de bodegas.

[10] Bentley Halcock, *Entornos vitales*, Barcelona, Gustavo Gili, 1999, p.46

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Barrios. Vías, nodos, hitos y bordes, constituyen el esqueleto de la imagen urbana. El tejido urbano se organiza en barrios o zonas, que abarcan fragmentos de ciudad de tamaño medio a grande, con alguna particularidad reconocible que los identifica. [11]Se identifican el barrio de San Antonio Culhuacán (color amarillo), Pueblo Culhuacán (color verde), Colonia el Mirador (color rojo) y la Colonia Valle de Luces(color azul), la cual está compuesta por 3 secciones, aunque los usuarios del espacio reconocen a la colonia solamente como Valle de Luces.

El siguiente plano muestra la división de estos barrios y colonias dentro de la poligonal de estudio:



Se puede hablar entonces de diferentes grados de legibilidad del espacio urbano en la poligonal de estudio. En el caso del centro de barrio, la cantidad de hitos, nodos, bordes y recorridos hace que el espacio sea el más legible, por todas las referencias espaciales. La forma física de sus edificios, en general, produce una imagen congruente con el tipo de actividad que se realiza en él. Los lugares que parecen importantes, lo son y los lugares con un carácter más público son fácilmente identificables. Eso se aprecia claramente sobre todo en los espacios exteriores y en los edificios públicos. Los espacios exteriores de mayor dimensión están relacionados con los servicios públicos más relevantes. Los edificios que sobresalen del resto son los de mayor significado público; y en aquellos lugares donde la seguridad y privacidad lo toleran se agregan puestos afuera de los edificios que permiten a los peatones observar la actividad que se desarrolla dentro de ellos.

En el resto de la poligonal están dispersos algunos de los elementos urbanos, y aunque pareciera que es menos legible no lo es, eso se debe a la permeabilidad del espacio, lo cual ayuda a la comprensión del espacio dentro de la zona de estudio.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

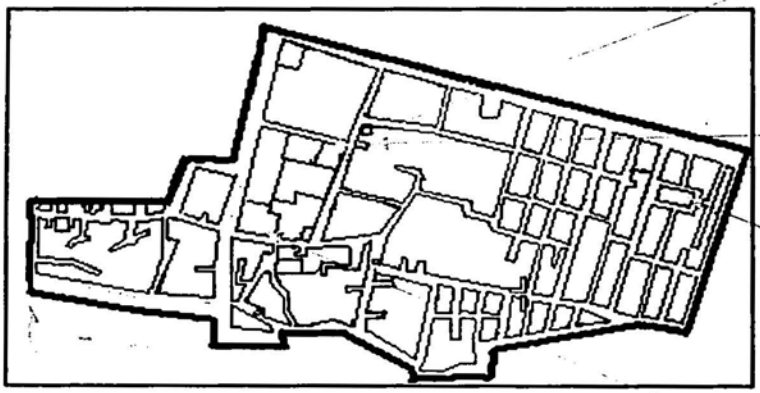
[11] Bentley Halcock, *Entornos vitales*, Barcelona, Gustavo Gili, 1999, p.47

3.2 Sistema de espacios públicos a cielo abierto

El espacio urbano está integrado por un sistema de espacios públicos a cielo abierto, parques, jardines, y plazuelas están conectados a través de calles. La forma en que estos espacios se conectan uno con otro produce un sistema. Parques y jardines pueden considerarse como elementos puntuales dentro del sistema de espacios públicos, y las calles, avenidas o callejones se pueden considerar como elementos lineales. Dentro de la poligonal de estudio existe un parque, dos jardines públicos y un área deportiva (abandonada), los cuales se analizan a continuación.

3.2.1 Parques y jardines

Plano de localización:

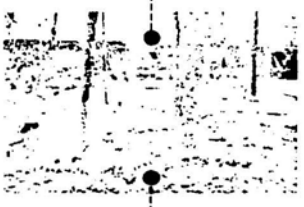


Parque histórico
Levantamiento fotográfico

En la zona de estudio se ubica el Parque Histórico de Culhuacán, al oeste de la poligonal. El Parque histórico es un espacio libre de superficie considerable –aprox. 6000 m^2 -, constituido por áreas ornamentales -áreas verdes- entre las que se insertan zonas de reposo, paseos, y un estanque –seco debido a una fisura en la base-. En cuanto a los elementos naturales, como la vegetación arbórea, se debe considerar la forma que presenta y el espacio que ocupa. Por la disposición del arbolado, se pueden diferenciar áreas frondosas, cubiertas, puntuadas y abiertas. La localización del estrato arbóreo en las áreas verdes del exconvento de Culhuacán carece de una planeación, se encuentran muy juntos. Otro problema es la densidad de especies arbóreas que poseen raíces superficiales, tal es el caso del Eucalipto (*Eucalyptus camaldulensis)*

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

que se convierten en un problema en zonas de fuertes vientos, ya que además poseen ramas quebradizas, un riesgo para los usuarios. Asimismo, no permite el crecimiento de plantas bajo su fronda dando lugar a suelo erosionado y con polvo suelto que evita que los espacios de estar funcionen correctamente. La problemática actual del parque consiste en que éste no satisface las necesidades de los usuarios. Su diseño no está integrado al espacio histórico ni al espacio natural. La subutilización de los espacios se debe a la deficiente integración de los elementos naturales y artificiales. Aunado a esto, los espacios destinados al acceso para estacionamiento y el estanque se utilizan para realizar actividades culturales pues no se cuenta con espacios adecuados. Esto provocan malas visuales por la falta de planeación de espacios, y el desaprovechamiento de visuales favorables como las fachadas del convento o la iglesia, y además de que el mobiliario está subutilizado la mayoría del tiempo.

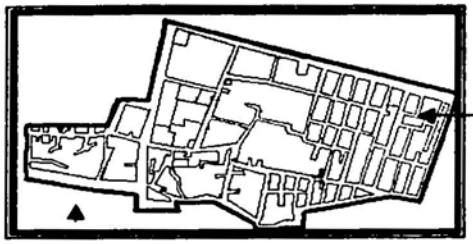


Dentro del Parque histórico, existe un jardín cuadrangular, el cual se encuentra en mejores condiciones que el área del estanque. Este sirve como acceso al museo, con senderos empedrados, áreas de césped, jardineras con especies vegetales introducidas, la mayoría herbácea. El espacio cuenta con sombra y aunque no existen bancas, es más confortable que el área del estanque.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Jardines

Plano de localización:



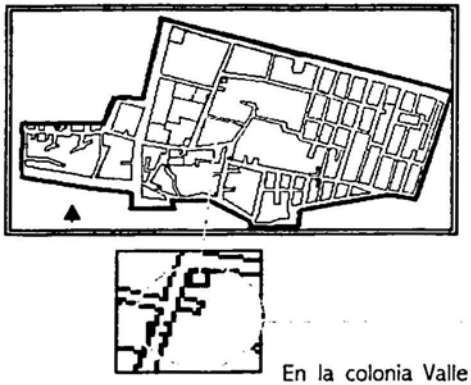
Los jardines son *"...espacios libres de dimensiones y composiciones muy variadas, abarcables con la vista y constituidos por áreas peatonales fragmentadas por áreas ornamentales."*[12] Uno de ellos se localiza en la colonia Valle de Luces 1, su área aproximada es de 3000 m^2, y si está en uso. Está compuesto por una cancha de fulbol rápido, una cancha de básquetbol, jardines, un auditorio a cielo abierto, espacios para juegos infantiles y aparatos de ejercicios. Además, cuenta con una biblioteca (permanentemente cerrada). Se localiza al lado de un módulo de vigilancia, lo que contribuye a su buen estado, tanto de las instalaciones como del mobiliario. El diseño es de trazo orgánico y a base de terrazas conectadas por senderos, escalinatas y taludes, aunque estos últimos erosionados debido a la topografía. La vegetación con que cuenta son varios ejemplares de *ficus benjamina*, y césped, así como algunos eucaliptos; los cuales se encuentran en condiciones aceptables. En cuanto a los materiales que se utilizaron son: concreto, piedras ígneas en los detalles de escalones y arrietes de árboles; aunque el que predomina es el concreto, y por su mal manejo desfavorece el diseño de los espacios.

[12] José Martínez Sarandeses. *Guía de diseño urbano*, Madrid, Ministerio de Fomento. Centro de publicaciones, 1999, p.43

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Jardín (juegos infantiles)

Plano de localización:

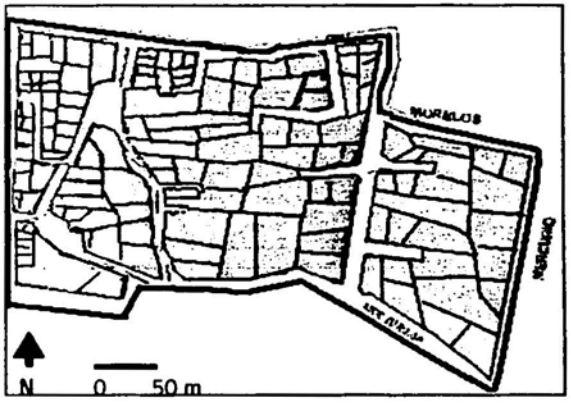


Calle: Camino Viejo a los Reyes

En la colonia Valle de Luces 3, frente a la unidad habitacional del mismo nombre, se localiza un jardín con juegos infantiles (200m^2). El jardín se encuentra subutilizado debido a que la vegetación arbórea existente no proporciona un ambiente fresco que favorezca la estancia y el juego. El lugar se encuentra abandonado y deteriorado. La vegetación arbustiva y herbácea que componen los jardines en la zona de estudio está constituida de especies introducidas que no guardan una relación con la flora nativa de Culhuacán. Esto genera áreas verdes sin carácter, con vegetación que no pertenece a ese medio ambiente, cuyo mantenimiento es costoso y por lo regular se desatiende.

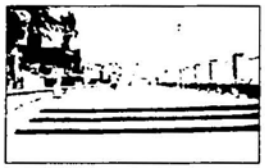
3.2.2 Plazuelas

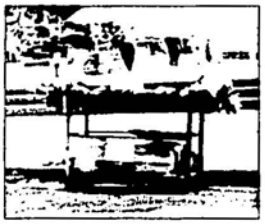
En la poligonal existen dos plazuelas, de aproximadamente 800 m^2 y 700 m^2 respectivamente, y un espacio de amortiguamiento de menor dimensión (150 m^2), que rodea las ruinas del molino de papel. Ambas se encuentran en el centro de barrio. "*Las plazas y las plazuelas conforman los espacios libres por excelencia en la ciudad tradicional, tienen formas y tamaños diversos, se abarcan con la vista, y la mayor parte de su perímetro está delimitado por edificios.*"[13] Los usos que se desarrollan en una plaza dependen de la distribución de suelo según destino: peatonal, ornamental, etc; de su fragmentación e inclinación y del pavimento.



[13] José Martínez Sarandeses. *Guía de diseño urbano*, Madrid, Ministerio de Fomento. Centro de publicaciones, 1999, p.57

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

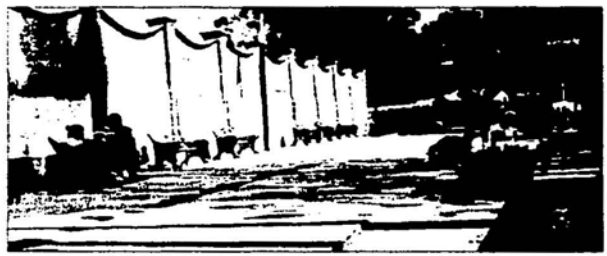




Acceso a la plazuela por la calle Morelos.

La plazuela de mayor dimensión se localiza frente a la iglesia del Señor del Calvario, además está conectada al acceso del parque histórico de Culhuacán. Es más sencillo realizar actividades en una plaza respetada al uso peatonal y aunque las plazas en teoría corresponden a ese esquema, la mayoría del tiempo ésta se encuentra invadida por vehículos estacionados. Eso ocasiona que sus posibilidades funcionales se desaprovechen.

Se encuentra delimitada por edificios de dos niveles, y de acuerdo a su configuración puede llamarse plaza-recinto. Su diseño es geométrico, se compone de una plataforma peatonal y una escalinata que salva un desnivel y conecta con la iglesia antes mencionada y también con la calle Morelos, hacia el acceso del Parque histórico. Los edificios del lado sur producen una sombra que favorece la estancia, en las únicas bancas dentro de la plazuela. Cuenta con jardineras rectangulares de concreto en el lado sur y en el acceso norte, las cuales contienen vegetación arbustiva de bajo mantenimiento, por lo que se encuentran en buenas condiciones aunque no tienen un diseño agradable. Las personas utilizan esta plazuela para descansar, convivir, comerciar y para cumplir con festividades religiosas, o sociales como el cambio de mayordomía o las kermés. Algunos de los edificios limítrofes extienden al aire libre la actividades que se desarrollan en sus plantas bajas. La experiencia visual hace al espacio cerrado, experiencia que está en función del número y anchura de sus accesos (3 accesos de 4 y 6m de acho), y la altura de las fachadas limite (1 y 2 niveles) así como la vegetación existente.



Acceso a la plazuela.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Calle que conecta a ambas plazuelas.

Otra de las plazuelas se encuentra frente al mercado de Culhuacán, cuenta con tres accesos, uno de ellos peatonal. Su diseño es formal, visualmente es más abierta que la plazuela anterior, cuenta con jardineras trapezoidales y un kiosco. En ella se realizan actividades de descanso, convivencia y juego, además de juntas administrativas de la comunidad. El espacio posee un significado social más arraigado que el de la plazuela anterior, ya que está más relacionada con las actividades cotidianas de los habitantes del lugar, (escuela, mercado y avenidas principales), y parece ser más antiguo por el diseño y mobiliario. "...Las plazas se mantienen animadas y activas gracias a la gente...y son la prueba de que en toda comunidad, grande o pequeña, existe la necesidad de reunirse."[14]

Acceso a la plazuela por Av. Tláhuac.

Acceso a la plazuela.

El siguiente es un espacio de amortiguamiento con una superficie aproximada de 150m², se localiza rodeando las ruinas del molino de papel, por lo que su uso está restringido. Se encuentra delimitado por edificios de un nivel en su lado norte y sur, mientras que los otros dos lados de su perímetro corresponden a sus accesos. Uno de ellos da a la Av. Tláhuac, está enrejado y permanece cerrado; mientras que el segundo acceso (abierto), es por la Cerrada 15. de Septiembre, la cual posee predios con casas habitación de uno y dos niveles.

[14]E. N. Rogers. *El corazón de la ciudad.* Barcelona, Científico- Médica, 1961, p. 53

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

El segundo acceso no se distingue fácilmente en el paramentode la cuerda pareciera que es un callejón con casas. El espacio tiene forma trapezoidal peatonal. Las ruinas del molino están protegidas con una segunda reja. Tiene adjuntas unas bancas de hierro forjado, expuestas al sol, lo cual dificulta la estancia en el espacio.

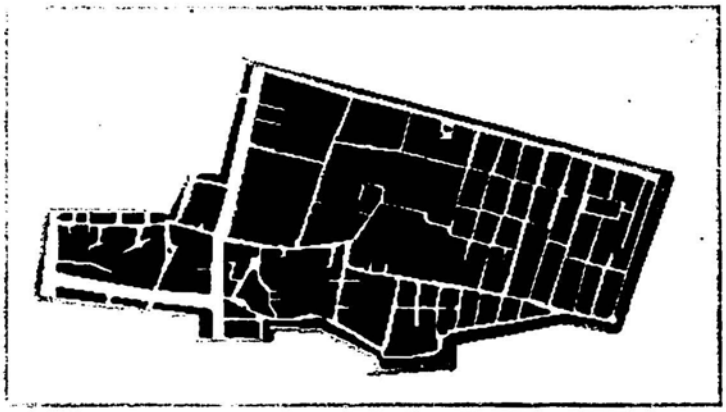
Acceso por Av. Tláhuac.

Acceso por cerrada 15 de septiembre.

Vista de acceso y las ruinas del molino.

3.2.3 Avenidas, calles y callejones

Avenidas, paseos, calles y callejones constituyen un conjunto de espacios lineales destinados fundamentalmente a la circulación peatonal, a la estancia de personas y a la circulación de vehículos. Avenidas, calles y callejones se destinan a uso mixto de peatones y vehículos, mientras que determinadas calles sólo se destinan al uso peatonal. A ciertas calles se va con más frecuencia que a otras, y los motivos no son sólo prácticos, sino también sociales. En la zona de estudio las calles más concurridas son avenida Tláhuac, av. Taxqueña, calle Morelos, calle 16 de



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

septiembre, calle Júpiter, calle Neptuno y calle Arcoiris. La vida de una persona puede estar más centrada en una calle particular, y no por razones económicas o funcionales. Una determinada calle puede traer recuerdos, ofrecer la expectativa de contemplar algo agradable o brindar la ocasión de un encuentro.

Una calle es algo más que un servicio público, no es el equivalente a las líneas de conducción del agua, o el alcantarillado, una calle es algo más que una sucesión de espacios físicos lineales que posibilitan el traslado de bienes y personas de un lugar a otro. La comunicación, junto con el libre acceso público a la propiedad, continúan siendo una de las primordiales funciones de las calles, aunque en las calles más concurridas se estacionan multitud de vehículos que dificultan la circulación vehicular e incluso peatonal ya que muchos automóviles se suben a las banquetas. Las calles moderan la forma, la estructura y el confort de las comunidades urbana. La calidad de las calles indica el grado de desarrollo o riqueza de una ciudad. Su tamaño y disposición interna proporcionan o no la luz y la sombra. Las calles de primer orden en la zona de estudio carecen de suficiente arbolado urbano, por lo tanto no existen espacios frescos y agradables sobre las banquetas o las calzadas. Mientras que en las demás calles los árboles que existen se encuentran deteriorados, o interfieren en el paso. La colonia Valle de Luces 2 se distingue por contar con algunos ejemplares arbóreos de gran altura y en buen estado, sobre las calles Centella y Resplandor. Por tratarse de un tema sumamente importante, la vegetación urbana se tratará en un subcapítulo más adelante, al igual que el mobiliario.

Las calles pueden concentrar la atención y las actividades en uno o varios puntos, como en el caso de las calles Rayo, Crepúsculo, Marte, Venus y Agustín de Iturbide; o concentrar las actividades en los lados, como Tláhuac, Taxqueña y Morelos; a lo largo de una línea como en la calle Benito Juárez, o sencillamente no dirigir la atención a nada en concreto. Las calles permiten a las personas estar fuera de sus domicilios. Si exceptuamos los jardines privados, que muchos habitantes de la zona de estudio no tienen o no quieren, y los parques, las calles son el mundo exterior para muchos, una alternativa a los espacios cerrados.

Los habitantes de una ciudad comprenden que las calles no sólo permiten el movimiento y el acceso sino que, también cumplen con una función simbólica, ceremonial, social y política.

"La calle es un espacio lineal, se diferencia por sus perfiles longitudinales y transversales."[15] Los primeros definen la profundidad de perspectivas, el ritmo de las construcciones y los espacios abiertos; mientras que los perfiles transversales definen sus características funcionales determinadas por la proporción de espacio. El cual es destinado a banquetas, camellones, y calzadas, además de proporcionar las características ambientales y paisajísticas, determinadas por la relación entre la anchura del espacio y la altura de la construcción que la delimitan y por las cualidades del arbolado urbano. Los perfiles de una calle pueden ser rectilíneos, tanto en planta como en nivel de piso, y varían de acuerdo a éste último, ya sea descendente, ascendente, cóncavo o convexo.

Calles tipo en el centro de barrio

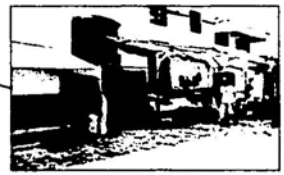
Los callejones y las calles peatonales

La mayoría de los callejones se localiza en el centro de barrio, y son el acceso a varios predios con uso habitacional. Sus dimensiones varían: algunos son únicamente peatonales y otros permiten el acceso de vehículos.

[15] José Martínez Sarandeses. *Guía de diseño urbano*, Madrid, Ministerio de Fomento. Centro de publicaciones, 1999, p.71

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Existen dos calles peatonales dentro de la zona de estudio, y ambas se localizan en el centro de barrio.



Calles peatonales dentro de la poligonal de estudio, Culhuacán.

Calle Agustín de Iturbide.

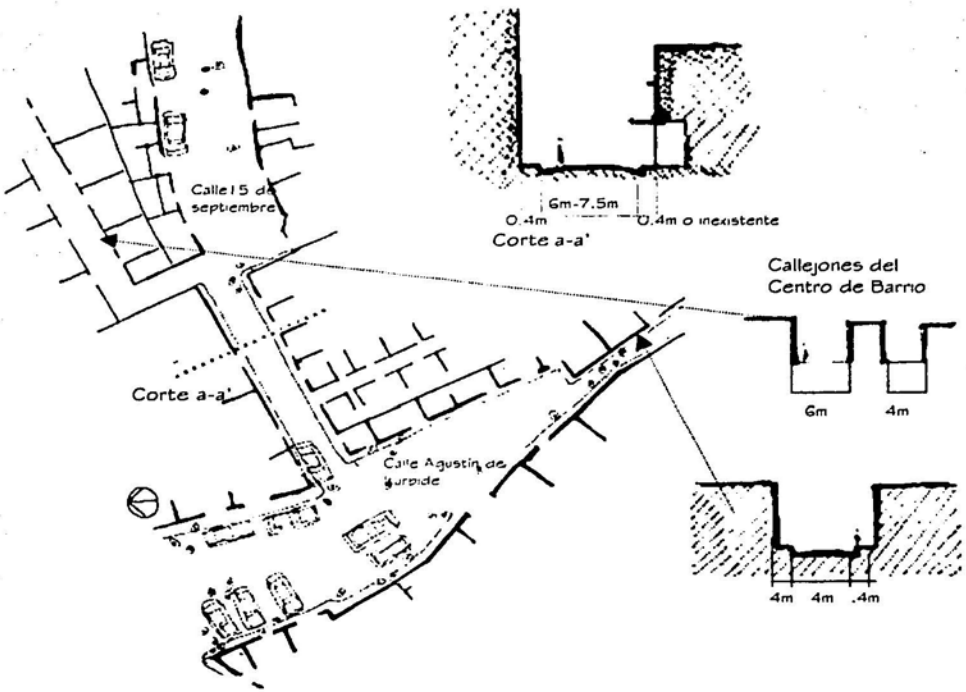
Calle 3ª. Cda. de Agustín de Iturbide.

Las calles terciarias

Dentro de la poligonal, las calles terciaras sirven principalmente como accesos a los habitantes de la zona. En el centro de barrio son estrechas y quebradas, algunas sin banquetas.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

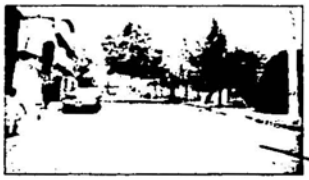
Calles terciarias en el Centro de barrio de Culhuacán



Planta de la calle y calle 15 de septiembre, las cuales funcionan como acceso a la plaza del mercado.

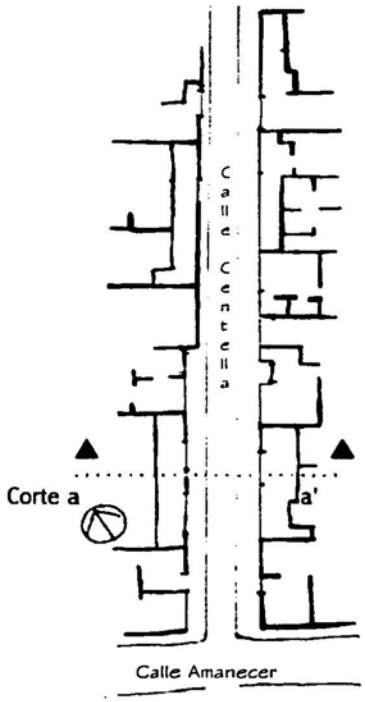
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

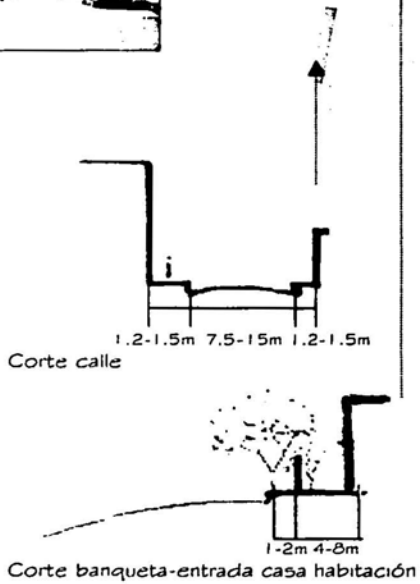
Calles tipo en unidades habitacionales
Calles



Al igual que en el centro de barrio, éstas calles sirven a los habitantes como accesos de la zona sin embargo, en las unidades habitacionales, las calles terciarias son más amplias y entroncan rápidamente con calles de mayor jerarquía.

Cortes y plantas
Calle terciaria unidades habitacionales





TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Calles tipo en multifamiliares

Calles-estacionamiento y peatonales

Las calles que se localizan dentro de los multifamiliares comparten la característica de ser acceso y salida únicos, para los vehículos. Se caracterizan por ser más que espacios lineales, son plataformas de estacionamiento. Además existen algunos casos de calles peatonales que fueron apareciendo por necesidad y no por formar parte del diseño de los multifamiliares. Ambos tipos de calles carecen de arbolado que proteja del sol, produciendo espacios inhóspitos.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

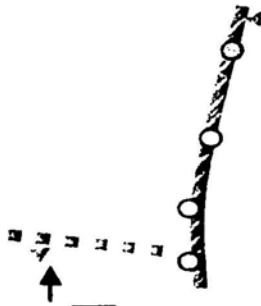
Levantamiento fotográfico de las calles.
Calles primarias

Av. Taxqueña.

No.1

No.2

No.4



N 0 100m

Av. Tláhuac.

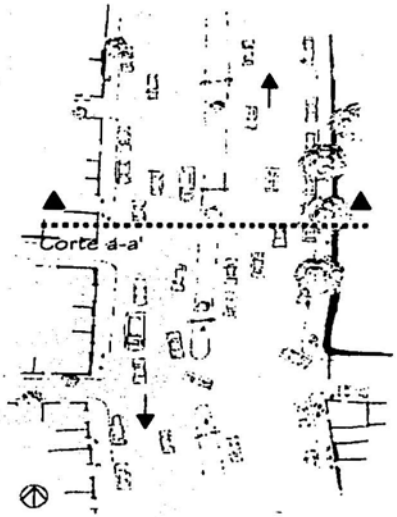
No.1

No.2

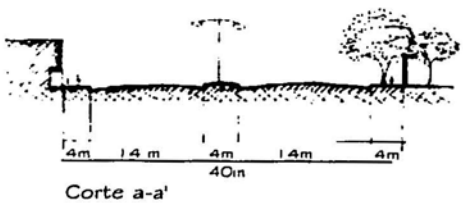
No.3

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Avenida Tláhuac

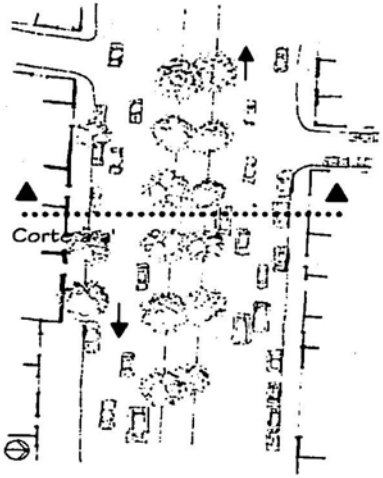


Planta

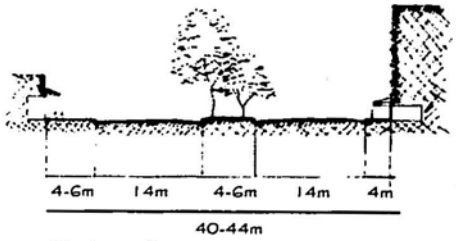


Corte a-a'

Avenida Taxqueña



Planta



Corte a-a'

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Calles secundarias
Av. 5 de mayo

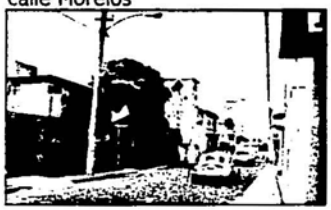
No.1 Vista Este

No.2 Vista Este

No.3 Vista Oeste

N 0 100m

Calle Morelos

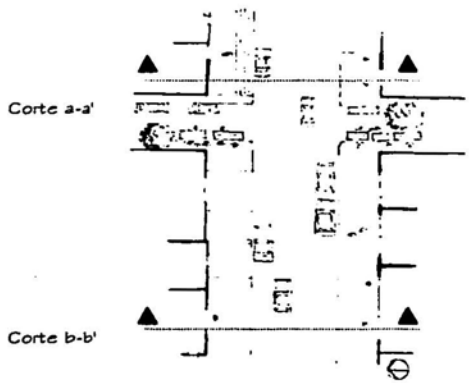


No.1 Vista Oeste

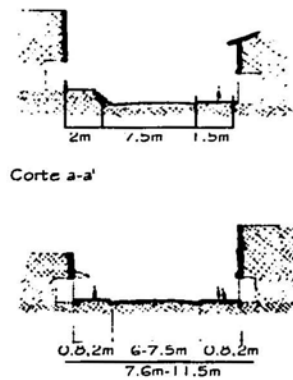
No.2 Vista Este

No.3 Vista Oeste

Calle Morelos



Planta



Corte b-b'

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Tabla de las cualidades de calles dentro de la poligonal de estudio:

Calle	Dimensión transversal	Banqueta		Sentido	Pavimento	Uso predominante
Calle primaria Av. Tláhuac	40m	Si	4m	Dos	Asfalto	Comercio
Calle primaria Av. Taxqueña	40m	Si	4m	Dos	Asfalto	Comercio
Calle secundaria Calle Morelos	10m	Si	2-.80m	Dos	Asfalto	Comercio
Calle secundaria Av. 5 de mayo	20m	Si	1m	Dos	Asfalto	Paso
Calle terciaria. Fraccionamiento	7.5m a 15m	Si	1.5m 1.2-2m	Dos	Asfalto	Acceso a propiedad privada/ Paso
Calle terciaria. Centro de barrio	6m	No	_	Dos	Asfalto	Paso/ comercio
Callejón, zona este y centro. Centro de barrio	7.5m, 10m a 15m	No	_	Uno	Adoquín, empedrado	Acceso
Callejón zona oeste. Centro de bario	12.5m	No	_	Uno	Adoquín	Acceso
Paseo. Centro de barrio	15m 10m	No	_	Uso peatonal	Asfalto, concreto	Estancia/ comercio

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

3.3 Elementos urbanos

3.3.1 Vegetación

La vegetación representa uno de los elementos urbanos de mayor valor paisajístico. "...si se toman en cuenta los parámetros ambientales existentes en la zona y se realiza una selección adecuada de especies vegetales, se pueden modificar ciertos rasgos propios del clima que permitan conformar microclimas adecuados y confortables para la existencia humana."[16] Además al contar con especies vegetales que se adecuan al clima, se reduce el costo de su mantenimiento.

En México existe un uso arraigado por las plantas, prueba de eso es que en cualquier lugar están presentes, desde los espacios privados a los públicos. *"El México actual es heredero del cultivo de las plantas, que podemos advertir tanto en la vecindad más modesta, en cuyos patios encontramos verdaderas fiestas multicolores de flores y plantas..."*[17] No hay duda de que la vegetación es un elemento de gran importancia en el espacio urbano, ya [illegible] en la época de calor y dan vida al entorno urbano, [illegible] de los árboles porque no se calculó [illegible] al plantarlo. Por eso es importante la planeación, para que se pueda disfrutar de todo su esplendor, bien proporciona o al espacio urbano.

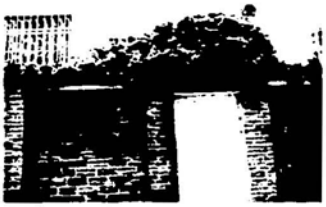
Una de los aspectos que enriquecen el espacio dentro de la poligonal de estudio es la presencia de enredaderas en los muros [illegible] espontaneidad y frescura en el espacio urbano tanto público como privado.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

[16] R López –A. Cabeza, *La vegetación en el diseño de los* [illegible] México, UNAM, [illegible]

[17] *Jardinería mexicana*, México, México desconocido, [illegible]

La presencia de las bugambilias aporta gratos toques de color a las construcciones.



Otras trepadoras también aparecen repetidamente dentro de la poligonal de estudio.

Como se vio el en capítulo anterior, la región culhuacana se caracterizó por la presencia de chinampas cubiertas de flores, tal vez ese recuerdo permanezca en la memoria de los habitantes, que anhelantes de estas imágenes coloridas, mantengan en sus jardines y patios al menos la generosidad de una flor.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Como parte del espacio las jardineras contienen arbustos, su mayoría en buen estado. Aunque su presencia no proporciona una visual agradable, y lejos de enfocar remates visuales o proporcionar sombra, parece que no favorece la integración del espacio.
Existe un inconveniente, a falta de la planeación en la selección y emplazamiento de la vegetación muchas veces resulta contraproducente su uso. Y el caso de la poligonal de estudio no es la excepción.

En las banquetas la vegetación arbórea aparece obstruyendo la circulación peatonal, frecuentemente la fronda comienza entre 1.00 y 1.30 m de altura. Existen algunos ejemplares los cuales presentan podas que desequilibraron su forma.

En otras ocasiones los árboles se plantaron sin tener en cuenta el espacio que requerían y crecieron torcidos o invadiendo el paso en las banquetas.

Otros se encuentran dentro el arroyo vehicular, aunque la mitad de ellos están secos, debido a que el asfalto llega hasta sus troncos.

En algunos espacios urbanos se utiliza la vegetación para crear microclimas confortables, aquí se ve una pérgola de cissus.

La vegetación en la poligonal de estudio se deberá considerar para un clima comprendido en el grupo de climas templados, esto es con temperatura media del mes más frío entre -3° y 18°C. "...el clima C (w) con el siguiente significado: C (w) templado, subhúmedo con lluvias en verano, con % de lluvia invernal entre 5 y 10.2 del anual, precipitación del más seco 40mm. Siendo el más seco de los templados subhúmedos, con lluvia en verano con un cociente P/T 43.2."[18]

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

[18] Información obtenida en el sitio de internet www.iztapalapa.df.gob.mx

Frutales

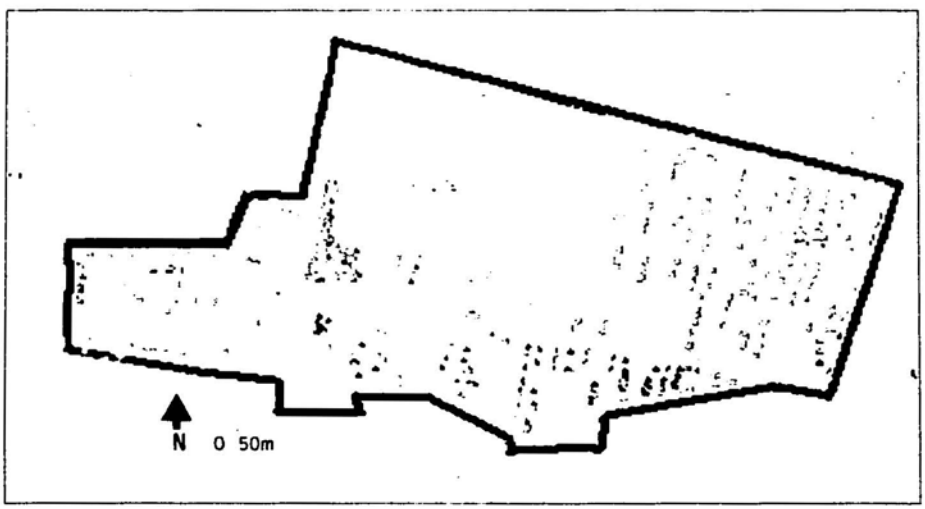
Tabla de vegetación existente por unidad de paisaje urbano

Especie	Centro de barrio	Unidades habitacionales	Multifamiliares
capulín (*prunus serotina ssp. capuli*)	Si	Si	No
higuera (*ficus carica linn*)	Si	Si	No
tejocote (*crataegus mexicana*)	Si	No	No
durazno (*prunus persica batsch*)	Si	Si	Si
limón (*citrus limum*)	Si	Si	No
níspero (*eriobotrya japonica lindl*)	Si	Si	No
aguacate (*persea gratissima gaertn*)	Si	No	No
chabacano (*prunus armeniaca*)	Si	No	No
ciruelo (*prunus domestica*)	Si	No	No
vid (*vitis vinifera*)	Si	No	No
manzano (malus domestica)	Si	No	No
granada (*granatum*)	Si	No	No
naranjo (*citrus sinensis*) agrio)	Si	Si	No
mandarina (citrus reticulata)	Si	No	No
guayaba (*psidium guayaba*)	Si	No	No

En la poligonal se encuentran pequeños huertos con árboles frutales, aquí se presenta una tabla de especies frutales por unidad de paisaje urbano:

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

El siguiente es un plano de la distribución de la vegetación arbórea en la zona de estudio, en el espacio público urbano (calles, plazas, jardines, parques, camellones.):



Levantamiento de la vegetación existente hecho en campo.
Centro de barrio

Tabla de vegetación Centro de barrio			
Especie arbórea			
ahuejote, (salix bonplandiana)		pino ocote (pinus ayacahuite ehr)	
álamo plateado (*populus alba linn*)		pirú o pirul (schinus molle linn)	
cedro blanco(*cupressus linkleyi klotsch*)		retama (*cassia tomentosa linn*)	
colorin (*erythrina coralloides*)		sauce llorón (*salix babylonica linn*)	
encino (*quercus rugosa née*)		tamarix (*tamarix aff. gallica*)	
eucalipto (*eucalyptus camaldulensis dehnh*)		tepozán (*buddleia cordata*)	
ficus (*ficus benjamina*)		trueno (*ligustrur lucidum ait*)	
fresno blanco (*fraxinus uhdei*)		tulipán de la india (*tulipa*)	
huizache (*acacia farnesiana L Wild*)		yuca (*elephantipes regens*)	

Tabla de vegetación Centro de barrio	
Especies arbustivas y herbáceas	
agapando(agapanthus umbellatus)	
azalea (loiseleuria procumbens)	
azucena (lilium candidum)	
bugambilia (bougainvillea spectabilis)	
geranio (geranium pelargonium)	
girasol (helianthus annuus)	
jazmín (jasminum officinale)	
lirio (Iris germanica)	
manzanilla (matricaria chamomilla)	
margariton (chrysantemus leucanthemum)	

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Mientras que en los parques públicos, camellones, avenidas y jardines privados, hay árboles de especies como:

Unidades habitacionales

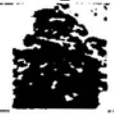
Tabla de vegetación Unidades habitacionales Especie arbórea			
ahuehuete, (*taxodium mucronatum ten*)		ficus (*ficus benjamina*)	
álamo plateado (*populus alba linn*)		fresno blanco (*fraxinus uhdei*)	
araucaria(*araucaria heterophylla*)		jacaranda(*jacaranda mimosaefolia*)	
casuarina (*casuarina equisetifolia forst*)		pirú o pirul (schinus molle linn)	
cedro blanco(*cupressus linkleyi klotsch*)		retama (*cassia tomentosa linn*)	
ciprés italiano(*cupressus sempervirens linn*)		sauce llorón (*salix babylonica linn*)	
colorin (*erythrina coralloides*)		tamarix (*tamarix aff. gallica*)	
eucalipto (*eucalyptus camaldulensis dehnh*)		trueno (*ligustrur lucidum ait*)	

Tabla de vegetación Unidades habitacionales Especies arbustivas y herbáceas	
azalea (loiseleuria procumbens)	
bugambilia (bougainvillea spectabilis)	
ciso verde (cissus antarctica)	
geranio (geranium pelargonium)	

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Multifamiliares

Tabla de vegetación Multifamiliares	
Especie arbórea	
ciprés italiano(*cupressus sempervirens linn*)	
eucalipto (*eucalyptus camaldulensis dehnh*)	
ficus (*ficus benjamina*)	
fresno blanco (*fraxinus uhdei*)	
trueno (*ligustrur lucidum ait*)	

Especies arbustivas y herbáceas	
azalea (loiseleuria procumbens)	
geranio (geranium pelargonium)	

Las especies que se localizan en el centro de barrio corresponden a las especie regionales, las que a través del tiempo han permanecido en la zona, y aunque muchas no son nativas, pueden considerarse características de la zona. Mientras que en las unidades habitacionales y los multifamiliares las especies son de reciente introducción en la zona de estudio.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

3.3. 2 Mobiliario

Dentro de la poligonal el mobiliario se encuentra en su gran mayoría en malas condiciones, por falta de mantenimiento, lo que provoca una mala imagen en el espacio.
En algunos lugares como callejones y plazuelas la iluminación no es suficiente o adecuada, debido a que las lámparas están fundidas o no existen.
Las casetas de teléfono algunas veces se encuentran en mal estado debido a que su localización entorpece el paso o se ubica en lugares sin iluminación nocturna, además su diseño carece de un carácter distintivo para la zona.

Diferentes tipos de lámparas en la zona de estudio.. En la fotografía de la derecha se observan bancas de hierro forjado.

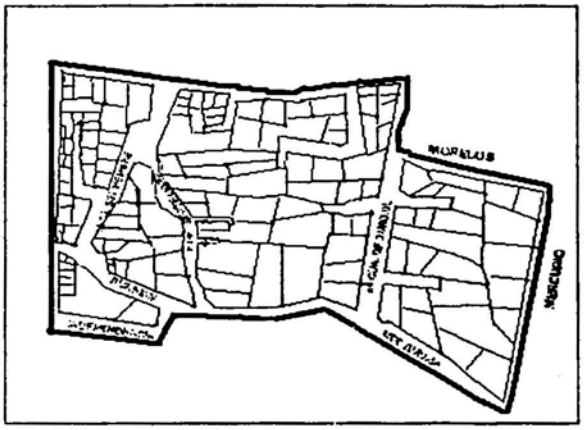
Dos clases de señalización dentro de la poligonal. Las casetas telefónicas son utilizadas para pegar anuncios.

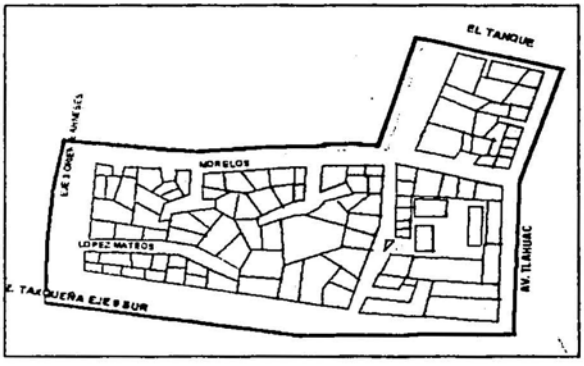
El mobiliario que funciona mejor en la zona es el del centro de barrio y en segundo lugar el mobiliario de las unidades habitacionales, esto debido a que existe una mayor vigilancia y los espacios son más seguros.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

3.4 Unidades de paisaje urbano

El estudio realizado de las cualidades de la estructura urbana de los espacios públicos así como de los elementos urbanos representan los factores que definieron las siguientes zonas homogéneas nombradas unidades de paisaje urbano .Unidad de paisaje urbano es un espacio que forma parte de la ciudad, y posee características homogéneas.





El centro de barrio.

El centro de barrio de Culhuacán, está constituido por redes densas e irregulares, multipolares, de calles y callejones de trazado quebrado y curvilíneo. Los cuales están compuestos por tramos de longitud y anchura variables dispuestos según todas las orientaciones. Están articulados mediante cruces constituidos fundamentalmente por encuentros en T, bifurcaciones, cruces diagonales y plazuelas diferenciadas entre sí por su forma, tamaño y orientación.

Los espacios públicos del centro de barrio antiguo ocupan la cuarta parte de la superficie de éste y se adaptan al modelado del terreno y al clima, mediante cuestas, escalinatas y calles estrechas que proporcionan sombra en días calurosos y resguardo del viento en otoño. En el espacio público la insuficiencia de sol en días fríos se compensa con la abertura de plazuelas; y al interior de las manzanas, con patios y jardines. En las plazuelas se concentran y suceden actividades diversas –juegos infantiles, fiestas, tertulias, descanso, etc; debido a su emplazamiento y a la importancia que tienen en ellas las áreas peatonales. El uso de calles está establecido por la distribución de su superficie entre calzadas y banquetas, que suelen ocupar respectivamente el 80 y 20% de la calle. La superficie del espacio destinado a vehículos se incrementa a menudo con la ocupación de las plazuelas y las banquetas por automóviles estacionados que dificultan su uso a peatones y el acceso a edificios. La degradación ambiental, en especial visual, causada por la presencia permanente de automóviles estacionados en calles estrechas y en las plazuelas, se suele agravar en las calles de mayor dimensión por la intensidad del flujo vehicular. La densidad de autos produce el decremento funcional de los espacios públicos, además de ruido y contaminación atmosférica, tal es el caso de la Av. Tláhuac y calle Morelos. Otras calles son las peatonales que se hallan en el centro de barrio antiguo, en áreas comerciales, y la mayor parte del tiempo se encuentran sucias debido a su uso comercial.

Los contornos de los espacios públicos se definen con fachadas de edificios que configuran dos conjuntos de espacios identificables y articulados entre sí, unos lineales, intersticiales, las calles y callejones, con

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

relaciones de proporción entre 1 a 3 y 2 a 1 respectivamente. Y otros poligonales, como las dos plazuelas, de tamaños abarcables con la vista, e incluidos en manzanas con forma de polígonos compuestos.
La densidad e irregularidad de la red de espacios públicos determinan las superficies de las manzanas, que varían entre 2000 a 5000 m2, y la diversidad de sus formas: rectangulares, trapezoidales y triangulares; de longitud variable y 50m de profundidad promedio. Las manzanas se dividen normalmente en pequeños predios rectangulares, trapezoidales y triangulares que varían de 200 a 400 m2.
Los edificios predominantes del centro de barrio corresponden a variantes de tipos residenciales con frente de fachada estrecho (con algunas excepciones) y pocas plantas (entre una y cinco), unas unifamiliares y otras con actividades integradas en planta baja. Entre edificios residenciales se intercalan talleres, almacenes y locales comerciales. Los edificios ocupan casi toda la superficie del predio, por lo que se trata de un centro de barrio congestionado. Los edificios singulares tradicionales destacan entre la edificación básica por su tamaño, forma y riqueza compositiva y de materiales. Contrasta el protagonismo negativo de los inmuebles voluminosos incrustados en el espacio durante los últimos años. Los edificios catalogados como monumentos históricos se sitúan estratégicamente, ordenando la composición de espacios, como plazuelas. Aunque algunos han quedado olvidados dentro del contexto urbano, tal es el caso de las ruinas del molino de papel.

Del estudio se pueden deducir rasgos característicos del centro de barrio:

La complejidad de la forma urbana.
La distribución equilibrada de espacios públicos, equipamiento y predios privados.
La fragmentación y distribución de espacios libres para el peatón.
La pluralidad e identidad de cada espacio y edificio.
La concavidad de manzanas compuestas que configuran plazuelas.
La escala humana de espacios y edificios.
La integración de diversos usos especialmente en plantas bajas.

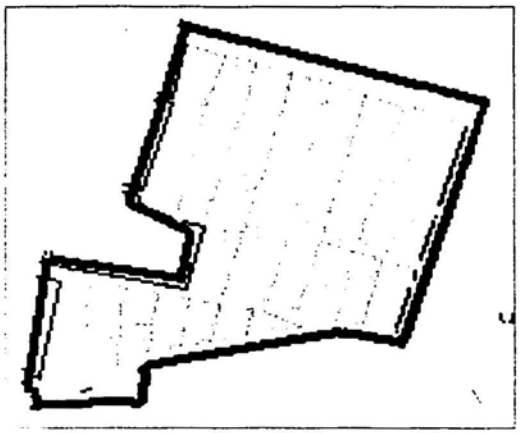
Sobre esto los autores, Mario Schjetnan, Jorge Calvillo y Manuel Peniche, en su libro Principios de diseño urbano ambiental, mencionan una lista de cualidades y problemas que concibe este tipo de unidad de paisaje urbano:

> *Generalmente, provoca muchas e interesantes situaciones urbanas y arquitectónicas:*
> *diferentes tipos de plazas, de secuencias, de topografía, distintas alternativas de vistas*
> *Se adapta bien a la topografía y a los elementos naturales*
> *Genera alternativas de orientación de los predios*
> *Propicia sistemas peatonales y una escala humana*
> *Es difícil de controlar como sistema de planeación al no permitir una sistematización de sus terrenos y sus calles.*
> *Puede llegar a ser en ciertos casos un problema para la orientación de la población*
> *Dificulta el tránsito*
> *Es difícil jerarquizar su vialidad*[19]

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

[19] Mario Schjetnan, Jorge Calvillo y Manuel Peniche *Principios de diseño urbano ambiental*, México, Concepto, s.a; 1984, p. 38

Las unidades habitacionales.



Las unidades habitacionales están constituidas por mallas rectangulares de calles rectas que se cruzan ortogonalmente, a manera de retícula y manzanas cuadrangulares. Esta unidad de paisaje urbano corresponde a las colonias Valle de Luces 1, 2, 3 y El Mirador. La proporción de superficie destinada a espacios públicos –entre 20 y 30% de la superficie- es menor que en el centro de barrio y su destino es distinto, ya que prácticamente, comprende calles y un parque que ocupa una manzana completa. La longitud de tramos y ancho de calles son variables (entre 200 y 50 m y entre 10 y 8 m respectivamente), la relación entre altura y anchura de sus secciones varía entre un rango de proporción 1 : 3 y 1 : 2. Las calles se adaptan al modelado del terreno y, consecuentemente tienen pendientes; sin embargo no es confortable, debido la carencia de sombra que cubra y proteja al peatón o al automovilista, y aunque los edificios generan una sombra, éstos la arrojan dentro de sus predios. El suelo de las calles se destina a la circulación y estacionamiento de automóviles. Los perfiles de calles se definen mediante fachadas de edificios contiguos que configuran conjuntos de espacios públicos de características afines. La uniformidad de la traza del entramado vial determina la regularidad de formas y tamaño de manzanas, predominantemente rectangulares y de 500 a 1000 m2 de superficie. Dichas manzanas se dividen en dos franjas de predios rectangulares de tamaño medio. Los edificios característicos son casas contiguas de 1 a 2 plantas con un jardín al frente, o al costado, y cuando tienen locales comerciales se localizan en la planta baja.

En las unidades habitacionales resaltan:

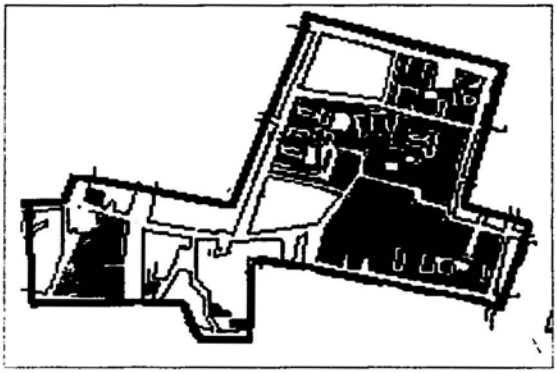
La legibilidad de su estructura.
El uso de árboles o enredaderas que embellecen la fachada de las calles.
Su lotificación está planeada.
La apropiación de las calles, mediante jardineras o algún mobiliario.
La limpieza del espacio público, en relación con el punto anterior.
La regularidad de formas y tamaño de manzanas produce una imagen urbana monótona.
Las calles se adaptan al modelado del terreno.
Existen pocos espacios destinados al uso público.
Existen varias opciones para desplazarse a un mismo lugar.

> *Es fácil su crecimiento, pues propicia la continuidad de calles y la generación de manzanas nuevas.*
> *Es muy flexible por su lotificación modulable.*
> *Permite un mayor control de las orientaciones y vientos.*
> *No se adapta fácilmente a algunos elementos naturales de forma irregular (cañadas, bosques, ríos, costa).*
> *Facilita más el transporte privado que el público.*[20]

[20] Ibidem.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Los multifamiliares.



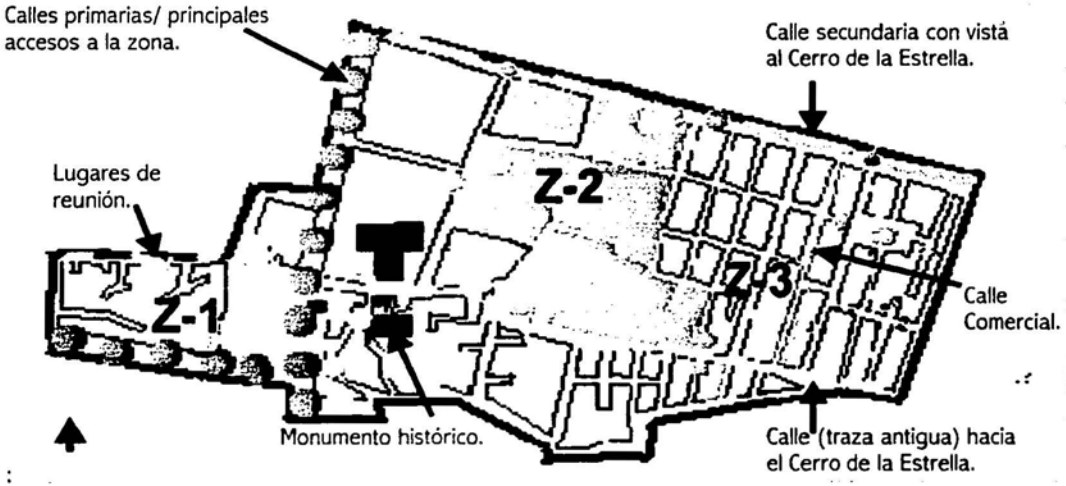
En el área de estudio se encuentran distribuidos dentro de la colonia Valle de Luces 3, Pueblo Culhuacán y Barrio San Antonio. El complejo sistema de espacios públicos diversos, identificables y compuestos por áreas funcionales delimitadas por edificios se pierde en el polígono de bloques aislados. Domina un espacio único, abierto y difuso, en el que se confunden espacios libres públicos y privados. Se emplazan de forma indiscriminada, repetitiva y monótona torres y bloques de características similares- altura, número de plantas (4 a 5), simplismo y uniformidad compositiva de fachadas y huecos, etc, que sufren sus fachadas de forma indiferenciada e incapaz de dar cualidad distintiva a los espacios abiertos entre ellos: áreas de juegos infantiles, estacionamientos, corredores peatonales, jardines. La calidad de los espacios a cielo abierto es deficiente, carecen de diseño y planeación. Los espacios públicos suburbanos también se complementan con grandes vacíos originados por reservas de suelo sin un destino definido -baldíos, barrancas, terrenos abandonados y cubiertos de escombro y basura etc.

En los multifamiliares resaltan:

La disponibilidad de espacios abiertos, aunque se encuentran deteriorados por falta de apropiación del espacios.
La doble orientación de edificios, facilitando la ventilación y asoleamiento adecuados.
La dimensión de sus manzanas, visiblemente mayor que las del resto de la poligonal.
La regularidad de los edificios produce espacios confusos y sin carácter alguno.
El conjunto de edificios actúa como un borde visual en el paisaje urbano.
No se adapta a la topografía, requiere de grandes plataformas para la localización de los edificios.
Carece de varios accesos.
Los espacios apartados se convierten en basureros.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

3.5 Plano de zonificación de diagnóstico



El diagnóstico arroja tres unidades de paisaje urbano diferentes dentro de la poligonal de estudio. Estas son:

- Zona 1 (Z-1) Centro de barrio, compuesto por pueblo Culhuacán y barrio San Antonio (en color rojo).
- Zona 2 (Z-2) Multifamiliares, en Valle de luces3 (en color azul).
- Zona 3 (Z-3) Unidades habitacionales, en Valle de luces 1,2 y colonia el Mirador (en color amarillo).

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

3.6 Conclusiones

En el análisis de este trabajo se constata que numerosos espacios urbanos y edificios construidos en los últimos años carecen de planeación que posea aspectos ambientales para hacer la vida mejor en cuanto a la calidad de vida de los ciudadanos. En muchos de los casos, la nueva forma urbana parece determinada por criterios de composición volumétrica que prescinden por completo de las características del lugar y de los espacios resultantes entre ellos, ignorando los conocimientos acumulados a lo largo de la historia para conseguir el mejor acondicionamiento ambiental con los mínimos recursos. Estas situaciones se han dado entre otras causas por conceder la prioridad al automóvil, a pesar de que éste desnaturaliza el carácter público de muchos espacios urbanos y degrada su calidad ambiental; por ignorar que amplios sectores de población necesitan disponer de un espacio libre privado individual donde desarrollar actividades domésticas al aire libre; por olvidar los mecanismos de control microclimático (protección contra radiación solar, vientos, fríos y lluvia, canalización de brisas frescas en días calurosos, etc.) que proporcionan determinadas formas urbanas y arquitectónicas, y por desconocer las posibilidades que ofrece la vegetación para embellecer y acondicionar espacios abiertos. Este análisis de unidades de características urbanas puede ayudar a reformar espacios y edificios, haciéndolos más acogedores y que proporcionen bienestar a los ciudadanos.
La zona suroeste correspondiente al centro de barrio y que muestra las características más antiguas presenta una condición de alto deterioro, resultado de la presión social que ha venido incrementándose año con año. Riesgo que incluye la pérdida de la belleza del espacio urbano y a la larga puede desaparecer bajo la mancha urbana marginal, pero su gran legado histórico es una herramienta clave en la recuperación de sus cualidades urbanas. La zona centro y norte caracterizada por los multifamiliares presenta un alto grado de pobreza en calidad espacial, esto además de provocar el rompimiento con el entorno, propicia su marginación espacial. El espacio se hace peligroso y desagradable, esto hace de la unidad de paisaje la más problemática al momento de la propuesta para su rescate. Finalmente la zonas este y sur que pertenecen a las unidades habitacionales, se encuentran al comienzo de una etapa de prosperidad, lo cual se ve reflejado en los inmuebles y espacios abiertos; y aunque en general la imagen urbana carece de identidad y riqueza en diseño espacial, posee grandes oportunidades de lograrlas.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Capítulo IV. Plan Maestro

El siguiente capítulo contiene la propuesta de diseño de paisaje en el área urbana estudiada. La propuesta responde a un estudio histórico espacial que permitirá la recuperación del espacio urbano correspondiente a las distintas unidades de paisaje urbano encontradas. Así como conseguir que el área se convierta en un magneto por su valor histórico y cultural para la zona entera, tanto desde un punto de vista socio-cultural como desde un punto de vista económico y funcional.
El Plan Maestro es un instrumento rector que surge a partir de estrategias de diseño resultado del trabajo de investigación, se compone de propuestas específicas y recomendaciones que lo harán ejecutable. El trabajo de esta tesis culmina con el Plan Maestro puesto que todo el trabajo de investigación histórico-espacial de la zona ha sido aplicado en su desarrollo.
El capítulo IV Plan Maestro está estructurado de la siguiente manera:

1 Zonificación
2 Concepto
3 Programa arquitectónico paisajístico
4 Planta de Conjunto
5 Conclusiones
6 Bibliografía

4.1 Zonificación

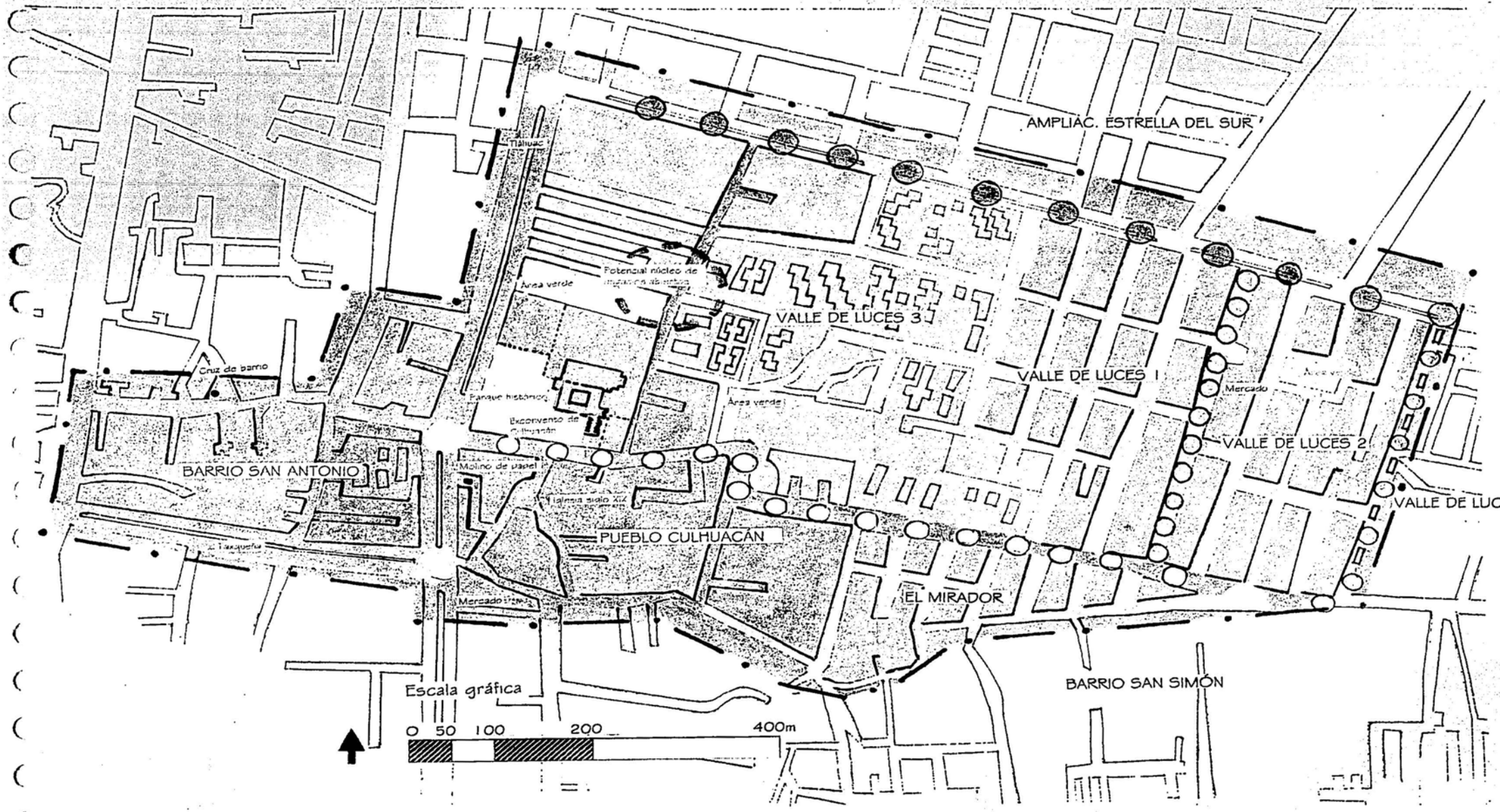
La zonificación surge a partir del análisis y diagnóstico espacial e histórico de Culhuacán. En la zonificación se muestran tres unidades de paisaje urbano claramente definidas dentro de la poligonal de estudio, las cuales son:

a) Centro de barrio, localizado en la zona suroeste(color rojo). Esta unidad reúne a los elementos históricos, así como las características más antiguas y de mayor valor cultural. Su manejo comprende preservar en su totalidad segmentos de mayor significado histórico-cultural, mientras que otros sitios apartados con menor deterioro pueden ser remodelados paulatinamente. Algunos otros conviene que sean saneados y desarrollados como renovadas áreas habitacionales y recreativas a partir de su gran legado histórico, la cual constituye una herramienta clave en la recuperación de sus cualidades urbanas.

b) Los Multifamiliares (en color terracota), pertenecientes a la zona centro y norte. A consecuencia de que presenta un alto grado de pòbreza en calidad espacial, una ruptura con el entorno y marginación espacial, además de que sus espacios son peligrosos y desagradables, se propone que esta unidad sea intervenida con base en una reestructuración de sus espacios abiertos.
Esto se logrará a partir de un diseño secuencial de espacios abiertos (dándoles un uso a los lotes y espacios abiertos desaprovechados) que incluyan zonas de estar, de contemplación, de juego y de convivencia, espacios que lograran la conciliación con el contexto urbano y la unidad misma.

c) Unidades habitacionales (en color naranja) localizadas en la zona este y sur. Esta unidad de paisaje urbano posee una imagen urbana carente de identidad y de diseño espacial; pero que como anteriormente se mencionó, posee grandes posibilidades para lograr un conjunto con unidad y fuerza. Para conseguirlo la zona se integrará al conjunto por medio de avenidas, parques, jardines, paseos peatonales, plazas y áreas comerciales que integrarán el sistema de espacios abiertos, los cuales actuarán como zonas de transición entre distintas unidades de paisaje urbano.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



SIMBOLOGÍA

- Centro de barrio: Zona de revitalización de la imagen urbana
- Plaza
- Multifamiliares: Zona de reestructuración del espacio abierto
- Unidades habitacionales: Zona de reintegración al contexto urbano
- Áreas verdes
- Plaza con valor histórico-cultural
- Elementos que indican los ejes urbanos primarios de la traza antigua
- Ruta hacia el Cerro de la Estrella y calle comercial
- Calle con visuales hacia el Cerro de la Estrella
- Calle con potencial a desarrollar comercio
- Calle liga entre dos ejes principales
- Traza urbana antigua
- Traza urbana: siglo XX
- Potencial núcleo de espacios abiertos
- Límite de poligonal

PLANO DE ZONIFICACIÓN

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

4.2 Concepto

El Plan Maestro parte de un concepto rector :

Reconciliar el paisaje natural de Culhuacán con su paisaje urbano a través de los elementos de valor cultural más característicos así naturales como edificados.

El concepto pretende rescatar la imagen histórica de Culhuacán, logrando un diseño paisajístico de integración y recuperación urbana de la imagen verde de la zona culhuacana a partir de sus elementos histórico- culturales, entre los cuales se hallan, el Cerro de la Estrella, la traza urbana antigua, el exconvento de Culhuacán, las ruinas del molino de papel, los festejos de las mayordomías, procesiones y ofrendas.

En torno a esto se proponen conceptos periféricos que favorecerán su realización :

a) Conformar un área integrada a través de un sistema secuencial de espacios abiertos que proporcionen una mejor comprensión del espacio abierto público y contribuyan a incrementar la calidad de vida de los habitantes. A través de:

Establecer áreas que permitan la realización de actividades recreativas y deportivas- parques, jardines, plazas, paseos peatonales y vehiculares.
Inserción de un sistema secuencial ramificado que recorre de este-oeste la zona.

b) Consolidar el carácter del lugar y mejorar la imagen urbana a través de la protección y reestablecimiento de sus atributos histórico-espaciales.

c) Recuperar la imagen de verdor que caracterizo a Culhuacán a través de reforzar la vegetación local en espacios abiertos propios y modernos.

d) Impulsar el turismo local reforzando los elementos culturales e históricos de la zona. Así como por medio de los paseos peatonales vinculados con el Cerro de la Estrella y vehiculares en cuanto a comercio y servicios.

Imagen concepto

Escalinatas

Es importante destacar que su presencia enfatizará las condiciones de la topografía del lugar, el cual se encuentra asentado a las faldas del Cerro de la Estrella, la escalinata proporcionará:

- perspectivas resaltando la profundidad de las calles,
- confort al usuario,
- unificará el proyecto de diseño urbano-paisajístico, debido a que se utilizarán en toda la zona de estudio

- Perspectiva de profundidad
- Confort
- Ritmo visual y espacial
- Carácter distintivo

Callejones

El callejón es un elemento de la traza urbana que reincide en la zona de estudio, es importante su reincorporación en el espacio ya que le otorga identidad y carácter. El callejón debe ser rescatado pues enriquece la configuración del espacio:

- produce espacios rítmicos y coloridos,
- su escala humana crea ambientes amables y frescos,
- son recovecos que constituyen una sorpresa en el recorrido de la calle troncal,
- las texturas se enfatizan por la cercanía de los muros y vegetación,
- son sitios peatonales.

- Proporción espacial
- Luz-sombra
- Texturas
- Colores

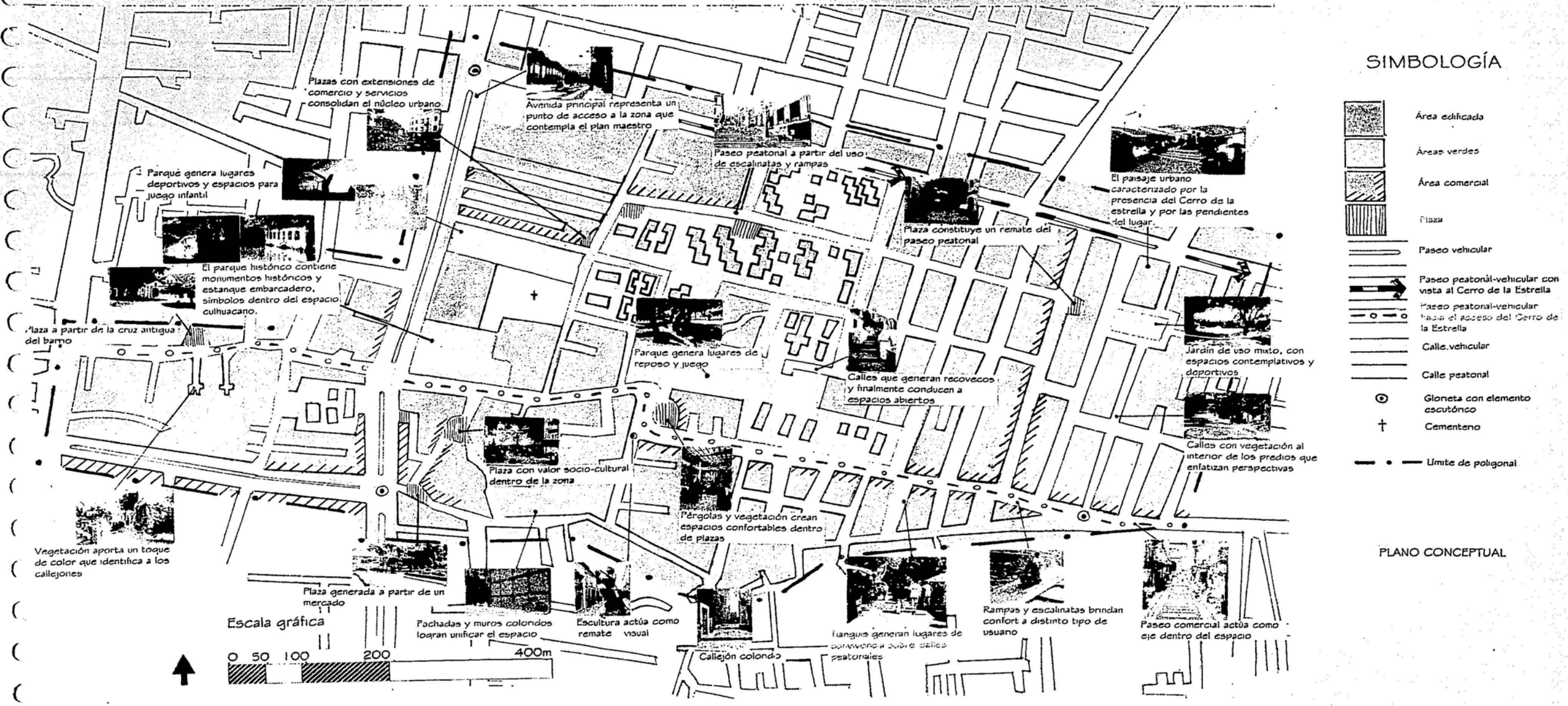
Paseos peatonales

El paseo peatonal constituye un recurso de diseño que además de proporcionar secuencias espaciales, espacios cerrados y abiertos, aportar belleza y vitalidad al espacio.

- conducen a otros espacios públicos como plazas, jardines o a hitos referenciales con monumentos históricos
- proporcionan espacios arbolados y confortables
- refuerzan zonas de servicios
- enriquecen la cercanía o la experiencia íntima con el espacio urbano.
- aumentan el dinamismo a través de todo su recorrido

- Ritmo
- Luz-sombra
- Dinamismo
- Carácter distintivo
- Secuencias espaciales

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



SIMBOLOGÍA

- Área edificada
- Áreas verdes
- Área comercial
- Plaza
- Paseo vehicular
- Paseo peatonal-vehicular con vista al Cerro de la Estrella
- Paseo peatonal-vehicular hacia el acceso del Cerro de la Estrella
- Calle vehicular
- Calle peatonal
- ⊙ Gloneta con elemento escutónco
- † Cementeno
- Límite de poligonal

PLANO CONCEPTUAL

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

4.3 Plan Maestro

El Plan Maestro del área de Culhuacán es la respuesta a las necesidades de la población y al mismo tiempo es un desafío a sus potencialidades. El Plan Maestro surge a partir de una serie de conclusiones históricas, culturales y espaciales de la investigación del área, y converge en una serie de metas razonables que le darán la dirección general.

Así en el Plan Maestro para el área de Culhuacán se considera primordial que el crecimiento avasallante de la masa urbana sea corregido y el área reorganizada en forma integral, donde los usos urbanos formen parte armónica y esencial de dicha organización. El Plan Maestro propone que esta reorganización del área esté basada en el manejo de las tres unidades de paisaje urbano, que requerirán un tratamiento particular para conformar la renovación del espacio.

Una de las mayores preocupaciones en la realización del Plan Maestro desde el punto de vista arquitectónico, es mirar simultáneamente al pasado y al futuro; así se recomienda firmemente la preservación, la restauración y un adecuado tratamiento arquitectónico paisajístico para el área del centro de barrio, con definido recuerdo virreinal. Con este fin el Plan Maestro propone la remodelación de ciertas secciones con uso habitación/comercio y la preservación arquitectónico-urbana del conjunto. Al mismo tiempo, contempla la integración al contexto urbano de sus áreas semi-modernas y el adecuado tratamiento paisajístico de su espacio abierto distintivo.

Una de las recomendaciones esenciales del Plan es la construcción de un sistema recreativo de espacios abiertos paisajísticos, ya que la unidad del conjunto y la consolidación de la zona histórica se puede lograr a partir del adecuado aprovechamiento de los espacios a cielo abierto, incluyendo calles y avenidas (en la forma de paseos urbanos) plazas, jardines, parques y espacios residuales (sin uso). Sistema que debe estar integrado a su contexto urbano; y que además de proveer para la recreación física y espiritual de los habitantes, contribuya a la renovada organización del área.

Recomendaciones Generales

En el Plan se persigue una distribución de los espacios abiertos socialmente más armónica. Tal distribución se basa en un esquema propuesto para la zona, resultado de estudios anteriores sobre los espacios libres, topografía y vialidad. Las propuestas de diseño que contiene el Plan parten de las siguientes recomendaciones generales:

1. Debe darse un énfasis a las condiciones naturales de la topografía, la cual es la pendiente de un cerro, considerando la escalinata como uno de los principales conceptos de diseño.
2. En el centro de barrio los colores que deberán utilizarse en la propuesta de renovación de fachadas son colores cálidos, para respetar la gama actual.
3. La presencia de callejones y callejuelas se debe acentuar a partir de renovación de fachadas, paseos peatonales, diseño de pavimentos.
4. Se recomienda el uso de vegetación local que aporte un carácter distintivo al espacio urbano, principalmente la utilización de enredaderas, trepadoras y plantas colgantes.
5. Se debe considerar a la traza urbana antigua como uno de los conceptos de diseño de mayor fuerza para revitalizar el espacio urbano público.
6. Debido a la importancia histórica-cultural que posee el Cerro de la Estrella, al igual que la ceremonia del Fuego Nuevo en íntima relación con él; las calles u otros espacios abiertos que rematen con él, o conduzcan hacia él, deberán tratarse bajo elementos urbanos que trasmitan su significado (esculturas, diseño en pavimentos, fuentes, vegetación característica del Cerro de la Estrella).

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

7. La presencia de manantiales caracterizó a Culhuacán en tiempos pasados, es por eso que ese tema será incorporado de manera conceptual en los espacios a través de diseños en el pavimento, fuentes o murales.
8. El mezquite fue el árbol característico de la zona cercana al Cerro de la Estrella, su utilización es indispensable en el diseño del espacio abierto.
9. El colorido de las chinampas será otro elemento que podrá rescatarse para usarlo en el espacio abierto público.
10. Debido a que la zona poseía gran diversidad de aves y peces, se deberá retomar como motivo para un concepto simbólico, en diseño de pavimentos, murales, esculturas, fuentes o estanques.
11. Debido a que la zona produjo cantera en la época prehispánica y colonial; se deberá considerar en el diseño de diversos pavimentos el uso de material pétreo, principalmente en el área correspondiente al Centro de Barrio.

Unidad urbana
1. Centro de barrio 179,625 m2

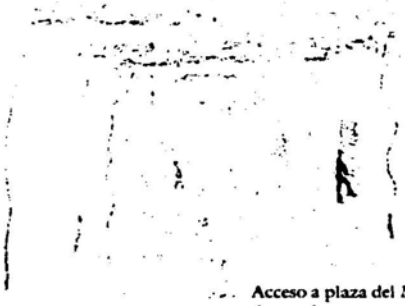
1.1 En el centro de barrio uno de los objetivos es revitalizar la imagen urbana a partir del rescate y conservación de la traza urbana antigua. Estrategia que se persigue mediante el establecimiento a corto plazo de una política de regulación de uso de suelo para prohibir futuros desarrollos multifamiliares u otras construcciones que deterioren la imagen de la traza original, así como no permitir la ampliación de los ya existentes. Como criterios de diseño se sugiere lo siguiente:

- Enfatizar la traza antigua ya que es de primordial importancia en el desarrollo del proyecto debido a que genera la estructura urbana, esto se pretende lograr . a través del diseño del pavimento y mediante la definición de una secuencia espacial a partir de elementos urbanos como esculturas, o vegetación (esta última representada por especímenes arbóreos como el mezquite, el amate, o el pirúl).
- Rescatar callejones pues constituyen un elemento de identidad en el espacio. Resaltar su proporción espacial, el juego de luz y sombra creado por los muros y la vegetación al interior de los predios. El tratamiento sugerido será a través del color de los muros, el empleo de materiales pétreos en pavimentos que ofrecerán texturas y colores para dar carácter a las distintas unidades de paisaje, escalinatas-rampa en callejones peatonales, y enredaderas (flor de San Diego, cissus rojo, pasionaria, bugambilia, jazmín, jazmín rojo, vid) sobre pérgolas. Los callejones no contarán con banquetas en ningún caso, el pavimento actuará para disminuir la velocidad de los automóviles y diferenciar el paso peatonal y el paso vehicular.

Callejón

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

1.2 Otra de las estrategias que se persiguen es rescatar la arquitectura más significativa (monumentos históricos): En el corto plazo a través de la limpieza constante de los espacios limitrofes; a mediano plazo la restauración de los elementos arquitectónicos; y a largo plazo, su integración al espacio urbano actual. Los criterios de diseño incluyen:

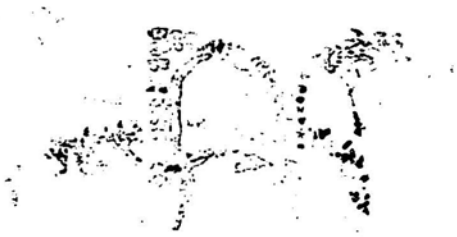


Acceso a plaza del Molino de papel

- Dirigir a pobladores y visitantes hacia los monumentos por medio de paseos peatonales y plazas.

- Su tratamiento incluye proteger del vandalismo o del paso común al monumento histórico (en el caso del molino de papel), por medio de una valla con vegetación baja (a un espacio mínimo de 1.5 m del monumento.

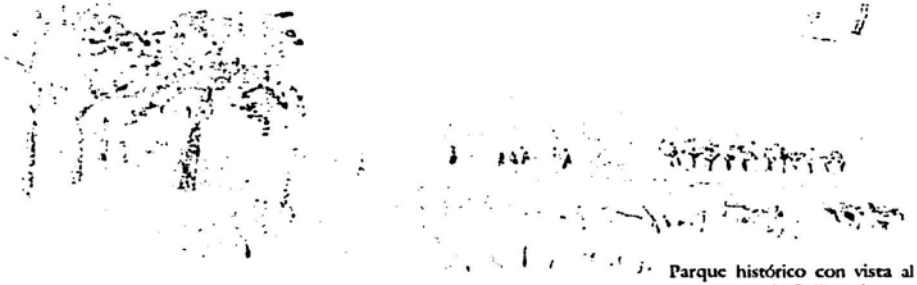
- Enfatizar su presencia logrando visuales desde calles y plazas o jardines.



Valla vegetal que protege las ruinas del Molino

- Se sugiere una nueva propuesta de diseño para el Parque histórico de Culhuacán, la cual contemplará enfatizar el antiguo embarcadero, el exconvento y las iglesias.

Esta deberá contar con áreas de reposo confortables, un área de estacionamiento, senderos que faciliten el recorrido, dos accesos, área para exposición y realización de ferias, un jardín cultivado (del cual la población estará a cargo), estanques o fuentes, además de retomar el auditorio existente, utilizar como recurso de diseño escalinatas, árboles frutales (manzano, limón, durazno y naranjo) dentro y en los límites del exconvento, recreando la antigua huerta que alguna vez formó parte de ese espacio; pavimentos pétreos para armonizar con la propuesta general de su entorno urbano.



Parque histórico con vista al exconvento de Culhuacán

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

1.3 Una estrategia consistiría en integrar las áreas semi-modernas existentes (habitación/ comercio/ oficinas) al contexto urbano, a través de: la limpieza, en el corto plazo; la revitalización de los espacios abiertos públicos(calle), a mediano plazo; y, a largo plazo mediante el saneamiento de fachadas. Se plantea como criterios de diseño un sistema de calles con gran belleza donde el conductor pueda admirar las cualidades del lugar, y donde obtenga la sensación de manejar siempre en un espacio con gran riqueza histórica y cultural.

- Un sistema de calles que incluye avenidas principales, paseos y esculturas.
- La calle vehicular posee diferentes categorías de uso, las primarias son Av. Taxqueña y Av. Tláhuac. Al ser los accesos a la zona se les dará un tratamiento a los camellones en ambos casos. La propuesta contempla el uso de la vegetación arbórea que caracterizó a la zona (mezquite *Prosopis juliflora*, amate); un diseño de pavimento (pétreo) en algunas secciones de los camellones y en todos los pasos peatonales de estas dos avenidas, así como el saneamiento de fachadas, el diseño de pavimentos de las banquetas y la consolidación de un paseo comercial en Av. Taxqueña con el mantenimiento del espacio público correspondiente.

Calle vehicular

- Las calles secundarias serán diseñadas de acuerdo a la unidad de paisaje urbano a la que correspondan. En el caso del centro de barrio, se diseñarán pavimentos en banquetas y pasos peatonales, así como espacios con vegetación (árboles frutales, como ciruelo, durazno, manzano, que por ser de talla baja o mediana, armonizan con la proporción de las calles) que proporcionen sombra, vistas hacia monumentos o lugares históricos. También se proponen fachadas de colores cálidos (naranja, amarillo, rojo, marrón, terracota, blanco, y combinaciones) muros con enredaderas (flor de San Diego, ciso rojo, pasionaria, jazmín, jazmín rojo), glorietas con esculturas relacionadas al contexto histórico de la zona.

Paseo peatonal

1.4 Otro de los objetivos que se persiguen es mejorar la calidad de vida de los habitantes por medio de la siguiente estrategia: remodelar y/o diseñar áreas de convivencia y remodelar espacios históricos culturales, considerando espacios que se utilizan para fiestas populares, el festejo de mayordomías, y ofrendas; esto a través de la limpieza inmediata de los espacios abiertos. A mediano plazo, se sugiere el desarrollo de los proyectos puntuales del sistema de espacios abiertos públicos (plazas, jardines, paseos peatonales); y, a largo plazo, su mantenimiento. Los criterios de diseño proponen:

- Remodelar centros urbanos en el corazón del pueblo de Culhuacán, que contengan plazas, iglesias, negocios y/o monumentos históricos.
- Se propone que las áreas baldías sean adquiridas por el Gobierno con el fin de usarlas para construir parques futuros(con canchas de juego y áreas de juego para niños pequeños), plazas o jardines

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

públicos, y que dichas áreas sean de fácil acceso a la población cercana que las usará casi diariamente, estas áreas cubrirán unos 11,250 m2.

- Rescatar las dos plazas actuales considerando su uso actual: una, como plaza- recinto (a la entrada de la iglesia); y la otra, como plaza recreativa (junto al mercado), ya que la plaza constituye el espacio abierto de mayor valor socio-cultural.

Plaza

- Se propone la realización de dos plazas más, una entre el centro de barrio y los multifamiliares, aprovechando el desarrollo de un núcleo potencial de actividades comerciales; y otra más en el Centro de Barrio aprovechando el valor cultural e histórico de una cruz de barrio antigua, (y a la cual se llevan ofrendas florales en la fiesta del barrio).
- Utilizar el recurso de las perspectivas visuales dirigidas hacia elementos de valor estético o histórico. Los remates visuales en bocacalles que las comuniquen, pueden ser esculturas o elementos arbóreos (como el amate o el mezquite).
- Utilizar enredaderas(flor de San Diego, ciso rojo, jazmín, jazmín rojo) en las áreas de estar, y plataformas con pavimentos pétreos (con diseños inspirados en el colorido de las chinampas, aves, peces, el Cerro de la Estrella o el ritual del fuego nuevo).
- Rediseñar el quiosco de la plaza frente al mercado: utilización de mobiliario urbano que unifique las plazas y otros espacios abiertos (bancas, botes de basura, señalamientos, lámparas); así como la recuperación de fachadas y la extensión de actividades comerciales desarrolladas en algunos de los edificios limítrofes (cafés, neverías, heladerías), iluminación nocturna adosada a fachadas, rasante o en postes.

1.5 Otra estrategia más es el fomento al turismo a través de los aspectos culturales de la zona culhuacana. A corto plazo se propone el desarrollo del proyecto especifico de un recorrido en el área histórica y cultural y diseño de los caminos que lo conforman. Así como la consolidación de las zonas con atractivo, y servicios para atender a los visitantes. En el mediano plazo se pretende la ejecución de' proyecto especifico para el parque histórico de Culhuacán con áreas para la realización de ferias, exposiciones, festivales y venta de productos artesanales. Como criterios de diseño se sugiere:

- Se proponen paseos peatonales a lo largo de la calle Morelos, del centro de barrio, calles 15 y 16 de septiembre y que estos incluyan la vista del paisaje urbano tradicional, plazas, mercados y jardines. Además los paseos deben dirigirse por medio de escalinatas en las calles que lo ameriten, así como utilizar esculturas o elementos naturales como remates visuales a lo largo de los paseos.

Calle vehicular y escalinata

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

- La escalinata es una elemento de diseño urbano que deberá ser utilizado en calles con una pendiente mayor o igual al 15%. Mientras que en las calles que ya exista, se deberá tratar a partir de acabados que armonicen con la unidad de paisaje en la que se encuentre. En calles con flujo vehicular se unirán a las banquetas, proporcionando espacio suficiente para descansos, y en la propuesta de nuevas escalinatas no podrá permitirse la presencia de vegetación arbórea, exceptuando el paseo peatonal sobre Fuego Fatuo (a través de los multifamiliares y unidades habitacionales) debido a que se desea crear perspectivas limpias con profundidad. En caso de existir vegetación dentro de las calles a propuesta de escalinatas, ésta se deberá respetar siempre y cuando no interfiera con el paso confortable, y se encuentre en buenas condiciones.

Calles internas

- En las zonas de servicios que necesiten áreas de estar, se propone el uso de pérgolas con especies vegetales locales como ciso rojo, bugambilia o jazmín rojo; para crear espacios frescos, coloridos y que aporten carácter al espacio abierto.

Unidad urbana
2. Multifamiliares 164,750 m2

2.1 En los multifamiliares uno de los objetivos primordiales es mejorar la calidad espacial e imagen urbanas adecuándolas al contexto urbano a partir de reestructurar el espacio abierto. Estrategia que se pretende lograr en el corto plazo, mediante la limpieza y remoción de escombro y basura del espacio abierto; a mediano plazo con el desarrollo de nuevos accesos, estacionamientos, senderos peatonales, plazas y jardines (de recreación y descanso en áreas residuales: barranca, baldíos, deportivo en mal estado y abandonado) que faciliten la comprensión y desplazamiento en el espacio y su contexto urbano; y, a largo plazo, con el mantenimiento de los espacios abiertos. A partir de los siguientes criterios de diseño:

- Configurar áreas de acceso como galerías ordenadas con filas de árboles de sombra (fresnos, trueno o pirul,) amplios y separados regularmente entre sí, para favorecer el desarrollo de paseos y otras actividades bajo ellos.
- Conformar estacionamientos que cuenten con amplios espacios sombreados y con iluminación nocturna, con lámparas intercaladas entre filas de árboles de uso local como truenos, y situadas a 3.5-4.5 m de altura, evitando la interferencia con sus copas.

Acceso peatonal a multifamiliares

- Conformar jardines que cuenten con áreas de vegetación arbórea caducifolia (álamo, fresno; y los jardines cercanos al exconvento de Culhuacán podrán contar con árboles frutales como ciruelo, durazno o capulín), para proporcionar espacios frescos en primavera y verano, y permitir el paso del sol en otoño e invierno; además de proporcionar un cambio estacional a partir del color del follaje.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

- Proponer senderos y escalinatas pavimentados e iluminados (por medio de luminarias rasantes) que permitan recorrer el espacio de un jardín a otro, una plaza o a un edificio, a través de la oscuridad y en días lluviosos sin manchar los zapatos.

- Agrupar juegos infantiles en áreas con sombra y luz filtrada, sobre pavimentos de piedra o grava suelta; preferentemente situarlos junto a las áreas de estar para adultos.

Jardines en los espacios abiertos de multifamiliares

- Proponer áreas de reposo; accesos controlados; fuentes, canales o estanques; huertos comunitarios para uso de vecinos, especialmente adultos y ancianos.

- Introducir cubresuelos locales (manzanilla, romero, salvia, lavanda) que formen tapices permitiendo conservar bajo ellas hojas caídas y sin necesitar mantenimiento frecuente.

- En el perímetro de áreas recreativas, proponer vegetación arbórea local (pirul, trueno, ficuss); iluminación en áreas de estar nocturna y prever servicios.
- Proponer áreas deportivas, con canchas y lugares de descanso con sombra .
- Considerar a las plazas como componentes singulares del sistema general de espacios abiertos destinadas a la convivencia, en ellas celebrar fiestas o mercados al aire libre, situarlas cercanas a avenidas o calles con buen acceso.
- Concebir plazas como áreas de estar cubiertas por árboles caducifolios(álamo, fresno) con el mismo fin que en los jardines o bien mediante cubiertas de plantas trepadoras(flor de San Diego, ciso rojo, pasionaria, jazmín, jazmín rojo); para así proporcionar identidad a cada plaza a través del arbolado, la diversidad de sus formas y sus pavimentos.

Zona deportiva dentro del parque

- Situar accesos de plazas de tal forma que las visuales no se fuguen, y se preserven cerradas y resguardadas del viento.
- Favorecer la ocupación temporal de plazas por mercados ambulantes que refuercen sus sistemas de actividades y los de los edificios del entorno.
- Proponer en algunas de las plazas espacios destinados a quioscos que no interfieran perspectivas desde calles de acceso, además de disponer bancos en emplazamientos perimetrales que no produzcan interferencias funcionales o visuales.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

2.2 Otra de las estrategias es la de integrar áreas disgregadas (casas habitación /comercio) al contexto urbano. Las acciones inmediatas para llevarla a cabo consistirían en la limpieza y renovación de fachadas, a corto plazo; mientras que a mediano plazo, se buscaría la revitalización que incluye modificaciones en la forma de calles y manzanas, para lograr un espacio de transición entre las distintas áreas. A partir de los siguientes criterios de diseño:

- Dotar de lugares de estacionamiento para minusválidos con rampas de acceso a banquetas.
- Proponer calles (restringidas) para paseos peatonales en zonas de comercio, y colocar bancos y luminarias.

- Proporcionar calles arboladas (una especie o dos por calle) que enfaticen perspectivas y/o conduzcan a un remate visual. Darle continuidad a los paseos peatonales atravesando avenidas con pasos peatonales que prolonguen jardines, plazas y entradas a edificios públicos.
- Concebir paseos peatonales que conduzcan a otros espacios públicos como plazas, jardines o a puntos con monumentos históricos. En total se proponen 3 paseos peatonales (uno de ellos de carácter cultural- histórico en el Centro de Barrio) los otros dos sobre la calle Fuego Fatuo y calle Morelos (acceso al Cerro de la Estrella) que ligan a las 3 unidades de paisaje urbano.

Paseo peatonal a partir del uso de la escalinata y rampa

Unidad urbana
3. Unidades habitacionales 152,850 m2

3.1 Una de las estrategias en esta unidad urbana es mejorar la calidad espacial e imagen urbanas adecuándolas al contexto urbano, a partir de resaltar las cualidades espaciales urbanas (pendientes, vistas, proporción de calles). Las acciones para llevar a cabo esa estrategia consisten en la limpieza y renovación de fachadas, a corto plazo; a mediano plazo el desarrollo de proyectos puntuales del sistema de espacios abiertos que converge con el de las otras zonas dentro del Plan Maestro. Además de propuesta de arquitectura de paisaje de los espacios abiertos públicos (calle, jardines, camellones), y primordialmente en la calle con remate visual hacia el Cerro de la Estrella. Mientras que a largo plazo se considera el mantenimiento de los espacios abiertos. Los criterios de diseño incluyen:

- Proporcionar calles arboladas que enfaticen perspectivas y/o conduzcan a un remate visual, además de brindarle identidad.
- Con el fin de asegurar la continuidad de los paseos peatonales, atravesar avenidas con pasos peatonales que prolonguen jardines, plazas y entradas a edificios públicos.
- Dotar de lugares de estacionamiento para minusválidos con rampas de acceso a banquetas. Se sugiere restringir el uso de algunas calles (sólo permitir el paso a vecinos) para proponer paseos peatonales, jardines y plazas y colocar bancos y luminarias.

Camellón en calle terciaria

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

- Inducir reducción de velocidad de vehículos mediante cambios de pavimentos o rampas desaceleradoras en pasos de peatones.

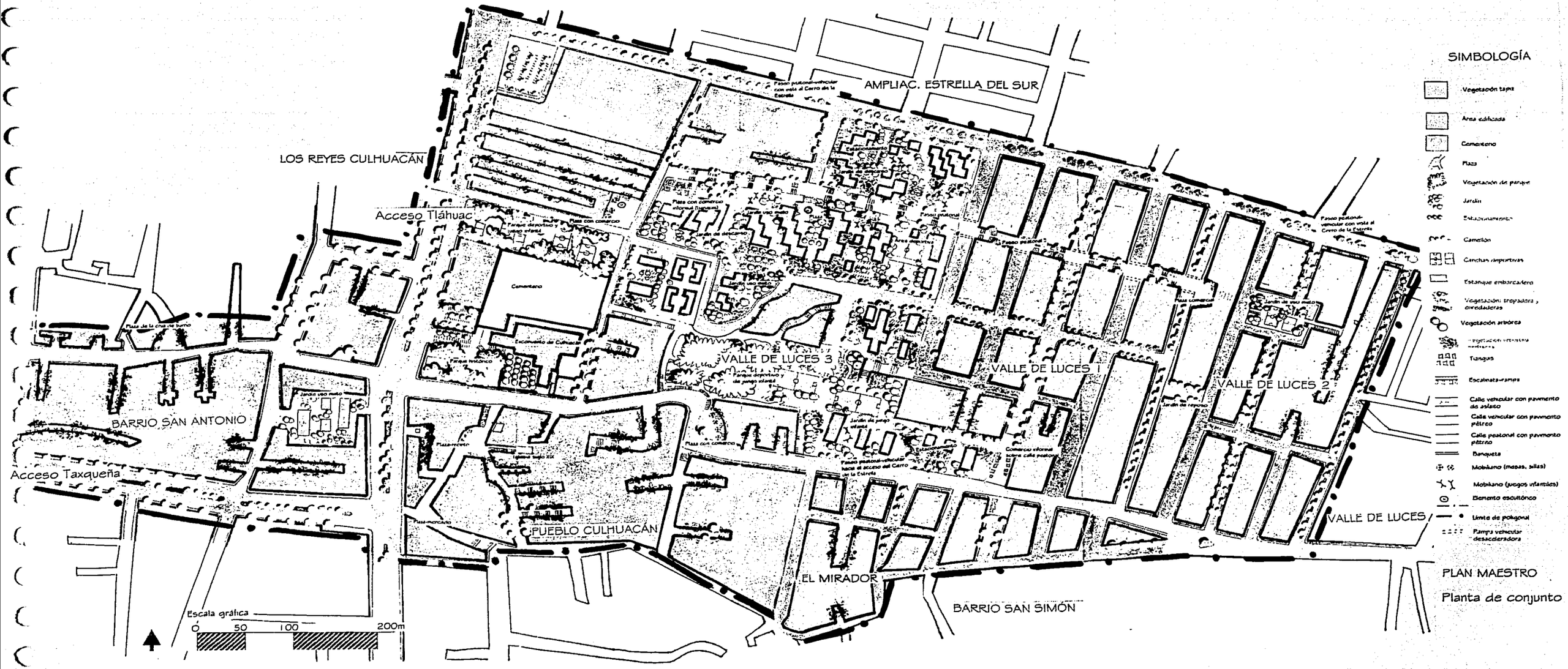
3.2 La otra estrategia consiste en controlar y optimizar el desarrollo comercial a través de una estrategia, la de consolidar la calle comercial (calle Morelos y calle Arcoiris) y el camino hacia Cerro de la Estrella (Av. 5 de Mayo). Esto se logrará en el corto plazo con la limpieza de calles; a mediano plazo, implementar política de regulación de uso de suelo, no permitiendo el comercio en calles perpendiculares a la calle Morelos, así como el desarrollo de un paseo peatonal en ambos lados de esa calle, y convertirla en un solo sentido (hacia Cerro de la Estrella). Entre tanto, en el largo plazo, se sugiere el mantenimiento y regulación del espacio. Dentro de los criterios de diseño se considera:

- Indicar los espacios a ocupar por el comercio informal (tianguis) a partir del diseño de pavimento.
- Destacar el camino al Cerro de la Estrella (a lo largo de la calle Morelos) mediante secuencia espacial de elementos urbanos (esculturas, fuentes, vegetación.) se caracterizará por incluir un paseo peatonal, que reúna la visita a plazas, mercados y jardines, además de tratarse por medio de escalinatas en las secciones que lo ameriten, así como utilizar elementos naturales (árbol escultórico: mezquite y amate) como remates visuales a lo largo del paseo.

Avenida 5 de mayo con tratamiento en el camellón y banqueta. Vista al Cerro de la Estrella

Árbol con formas escultóricas actúa como remate visual

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



PLAN MAESTRO

Planta de conjunto

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

126-1

Tabla de vegetación para el Plan Maestro de Culhuacán

Centro de Barrio

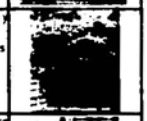
Calles

Árboles

Nombre común	Nombre científico	Tipo	Crecimiento	Dimensión en m	Aplicación de diseño	Imagen
Fresno	*Fraxinus uhdei*	Caducifolio	Moderado	h=15-25 f=10-12	Este ejemplar debe ser empleado en grupos dentro de alineaciones en camellones, y para conformar arboledas.	
Durazno	*Prunus persica batsch*	Caducifolio	Rapido	h=4-6 f=4	El durazno debe utilizarse en alineamientos de calles pues por ser caducifolio ofrece cambios de imagen por estación.	
Mezquite	*Prosopis juliflora (Swartz)*	Perennifolio	Lento	h=3-5 f= 2-3	El mezquite será utilizado en camellones de avenidas importantes porque aporta identidad al lugar.	
Naranjo	*Citrus aurantium, L.*	Perennifolio	Moderado	h=3-5 f=2-3	El naranjo se deberá utilizar en alineaciones y como punto focal en calles.	
Tejocote	*Crataegus mexicana*	Subperennifolio	Moderado	h=4-8 f=4-6	El tejocote debe utilizarse en alineamientos de calles. Debido a que es caducifolio ofrece cambios de imagen por estación.	

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Arbustos

Nombre común	Nombre científico	Tipo	Crecimiento	Dimensión en m	Aplicación de diseño	Imagen
Bugambilia	*Bougainvilea glabra, Comm.*	Perennifolio trepador	Moderado	h=10-15 f=3-4	Su uso en pérgolas, muros y macetas aportará toques de color al espacio urbano	
Ciso rojo	*Parthenocissus quinquefolia*	Perennifolio trepador	Moderado	h=8 f=4	Los muros y pergolas con ciso rojo ofreceran espacios frescos y confortables.	
Ciso verde	*Cissus antarctica*	Perennifolio trepador	Moderado	h=4.5 f=0.80	Los muros y pérgolas con ciso ofrecerán espacios frescos y confortables.	
Jazmín	*Jasminum grandiflorum*	Perennifolio trepador	Moderado	h=6-8 f= 3-4	La vegetación sobre muros limítrofes a calles ofrece sombra y epacios agradables	
Jazmín mosqueta	*Philadelphus mexicanus, Schl*	Caducifolio trepador	Moderado	h=10 f=1.2	Los muros y pérgolas tratados ofreceran espacios frescos y confortables.	
Jazmín rojo	*Quisqualis indica*	Caducifolio trepador	Moderado	h=4 f=2	Su uso en muros y pérgolas ofrecera espacios frescos y confortables.	
Madreselva	*Loncera japonica*	Perennifolio trepador	Moderado	h=8-10 f=2-3	La vegetación sobre muros limítrofes a calles ofrece sombra y epacios agradables.	
Pasionaria	*Passiflora caerulea*	Perennifolio trepador	Moderado	h=3-4 f=1-2	Su uso en muros aportará toques de color al espacio urbano.	

Herbáceas

Nombre comun	Nombre cientifico	Tipo	Crecimiento	Dimensión en m	Aplicación de diseño	Imagen
Flor de San Diego	*Antigonon leptopus*	Perennifolio trepador	Rápido	h=4 f=1.5	Este arbusto se empleará para tapizar muros y pérgolas para dar toques de color.	

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Centro de Barrio
Jardines

Árboles

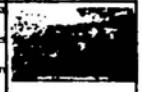
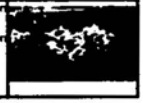
Nombre comun	Nombre científico	Tipo	Crecimiento	Dimensión en m	Aplicación de diseño	Imagen
Ciruelo	*Prunus domestica*	Caducifolio	Rapido	h=5-8 f=4-5	El ciruelo será utilizado para construir jardines-huertos, para proporcionar sombra. También será utilizado como punto focal por su floración flamativa.	
Chabacano	*Prunus armeniaca*	Caducifolio	Rapido	h=6-8 f=6-8	Esta especie se usará para construir jardines-huertos, y en grupos en áreas de descanso.	
Durazno	*Prunus persica batsch*	Caducifolio	Rapido	h=4-6 f=4	El durazno debe utilizarse en jardines-huertos. Por ser caducifolio ofrece cambios de imagen por estación.	
Limón	*Citrus limum*	Perennifolio	Moderado	h=5 f=4	El limonero será utilizado en jardines de uso mixto en grupos además de utilizarse en áreas de juego.	
Mandarina	*Citrus reticulata*	Caducifolio	Moderado	h= 5 f=3-4	Este ejemplar será utilizado en espacios abiertos reducidos como jardines de uso mixto	
Manzano	*Malus domestica*	Caducifolio	Lento	h=2-10 f=2-4	Esta especie se usará en jardines-huertos y en grupos en áreas de descanso.Por ser caducifolio ofrece cambios de imagen por estación.	
Naranjo	*Citrus aurantium L.*	Perennifolio	Moderado	h=3-5 f=2-3	El naranjo se deberá utilizar en jardines-huerto, alineaciones y como punto focal.	
Tejocote	*Crataegus mexicana*	Subperennifolio	Moderado	h=4-8 f=4-6	El tejocote debe utilizarse en jardines-huertos. Por ser caducifolio ofrece cambios de imagen por estación.	

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Arbustos

Nombre común	Nombre científico	Tipo	Crecimiento	Dimensión en m	Aplicación de diseño	Imagen
Ciso verde	*Cissus antarctica*	Perennifolio trepador	Moderado	h=4.5 f=0.80	El ciso verde se utilizará en muros perimetrales para aportar espacios frescos.	
Jazmín	*Jasminum grandiflorum*	Perennifolio trepador	Moderado	h=6-8 f= 3-4	El jazmín se utilizará para conformar muros verdes y aromáticos.	
Jazmín mosqueta	*Philadelphus mexicanus. Schl*	Caducifolio trepador	Moderado	h=10 f=1.2	Este arbusto se empleará para tapizar muros y pérgolas para dar toques de color.	
Jazmín rojo	*Quisqualis indica*	Caducifolio trepador	Moderado	h=4 f=2	El jazmín rojo será utilizado en muros y pérgolas para dar toques de color.	

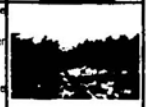
Herbáceas

Nombre común	Nombre científico	Tipo	Crecimiento	Dimensión en m	Aplicación de diseño	Imagen
Flor de San Diego	*Antigonon leptopus*	Perennifolio trepador	Rápido	h=4 f=1.5	Este arbusto se empleará para tapizar muros y pérgolas para dar toques de color en calles y plazas.	
Girasol	*Helianthus annuus*	Caducifolio	Rápido	h=1-1.5 f=0.50	Se usara en macizos, para aportar toques de color y construir senderos.	
Manzanilla	*Matricaria chamomilla*	Perennifolio	Rápido	h=0.4 f=0.4	Se empleará en macizos, cubresuelos y hortaliza así como en la conformación de senderos.	
Margantón	*Chrysanthemum leucanthemum*	Perennifolio	Rápido	h=0.5 f=0.5	Esta se usará en macizos, y para conformar senderos en parques.	

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

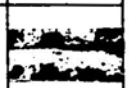
Centro de Barrio
Parque histórico

Árboles

Nombre común	Nombre científico	Tipo	Crecimiento	Dimensión en m	Aplicación de diseño	Imagen
Ahuejote	*Salix bonplandiana*	Caducifolio	Rápido	h=8-10 f=1-2	El ahuejote debe ser utilizado en alineaciones limítrofes de parques, que conformen límites visuales.	
Amate	*Schefflera amate*	Subcaducifolio	Rapido	h=15-20 f=8	El amate sera empleado como punto focal.	
Durazno	*Prunus persica batsch*	Caducifolio	Rapido	h=4-6 f=4	El durazno debe utilizarse en jardines-huertos. Por ser caducifolio ofrece cambios de imagen por estación.	
Fresno	*Fraxinus uhdei*	Caducifolio	Moderado	h=15-25 f=10-12	Este ejemplar debe ser empleado en grupos dentro del parque en áreas de descanso, así como en alineaciones para conformar arboledas.	
Pirú o pirul	*Schinus molle linn*	Perennifolio	Moderado	h=12-15 f=6-8	Este especimen por su gran fronda será utilizado para construir alineaciones que porporcionen perspectivas y grandes áreas de sombra.	
Naranjo	*Citrus aurantium, L.*	Perennifolio	Moderado	h=3-5 f=2-3	El naranjo se deberá utilizar para construir jardines-huertos, alineaciones , así como punto focal.	

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Arbustos

Nombre común	Nombre científico	Tipo	Crecimiento	Dimensión en m	Aplicación de diseño	Imagen
Jazmín	*Jasminum grandiflorum*	Perennifolio trepador	Moderado	h=6-8 f= 3-4	El jazmín se utilizara para conformar muros verdes y aromáticos.	
Jazmín rojo	*Quisqualis indica*	Caducifolio trepador	Moderado	h=4 f=2	El jazmín rojo sera ubicado en muros y pergolas para dar toques de color.	
Noche buena	*Euphorbia pulcherrima*	Caducifolio	Moderado	h=2-4 f=1.2	Este arbusto se empleara como punto focal en macizo.	
Romero	Rosmarinus officinalis	Perennifolio	Rapido	h=1.5 f=1.1.2	Se empleará en macizos, cubresuelos y hortaliza en jardines.	
Salvia	Salvia officinalis	Perennifolio	Rapido	h=1-1.5 f=1-1.5	Esta se usara en macizos, áreas de descanso en parques y jardines.	

Herbáceas

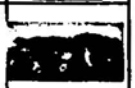
Nombre común	Nombre científico	Tipo	Crecimiento	Dimensión en m	Aplicación de diseño	Imagen
Girasol	*Helianthus annuus*	Caducifolio	Rapido	h=1-1.5 f=0.50	Se usará en macizos para aportar toques de color y construir senderos.	
Manzanilla	*Matricaria chamomilla*	Perennifolio	Rapido	h=0.4 f=0.4	Se empleará en macizos, cubresuelos y hortaliza así como en la conformación de senderos.	
Margarton	*Chrysanthemum leucanthemum*	Perennifolio	Rapido	h=0.5 f=0.5	Esta se usara en macizos, y para conformar senderos.	

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Centro de Barrio

Plazas

Árboles

Nombre comun	Nombre cientifico	Tipo	Crecimiento	Dimension en m	Aplicación de diseño	Imagen
Naranjo	*Citrus aurantium, L.*	Perennifolio	Moderado	h=3-5 f=2-3	El naranjo se deberá utilizar en jardines-huerto, alineaciones y como punto focal en calles.	
Amate	*Schefflera amate*	Subcaducifolio	Rapido	h=15-20 f=8	El amate será empleado como punto focal en glorietas o en plazas.	
Colorin	*Erythrina coralloides*	Caducifolio	Moderado	h=8 f=6	Este arbol debe ser utilizado en grupos y alineaciones en parques y jardines, asi como punto focal en plazas.	

Arbustos

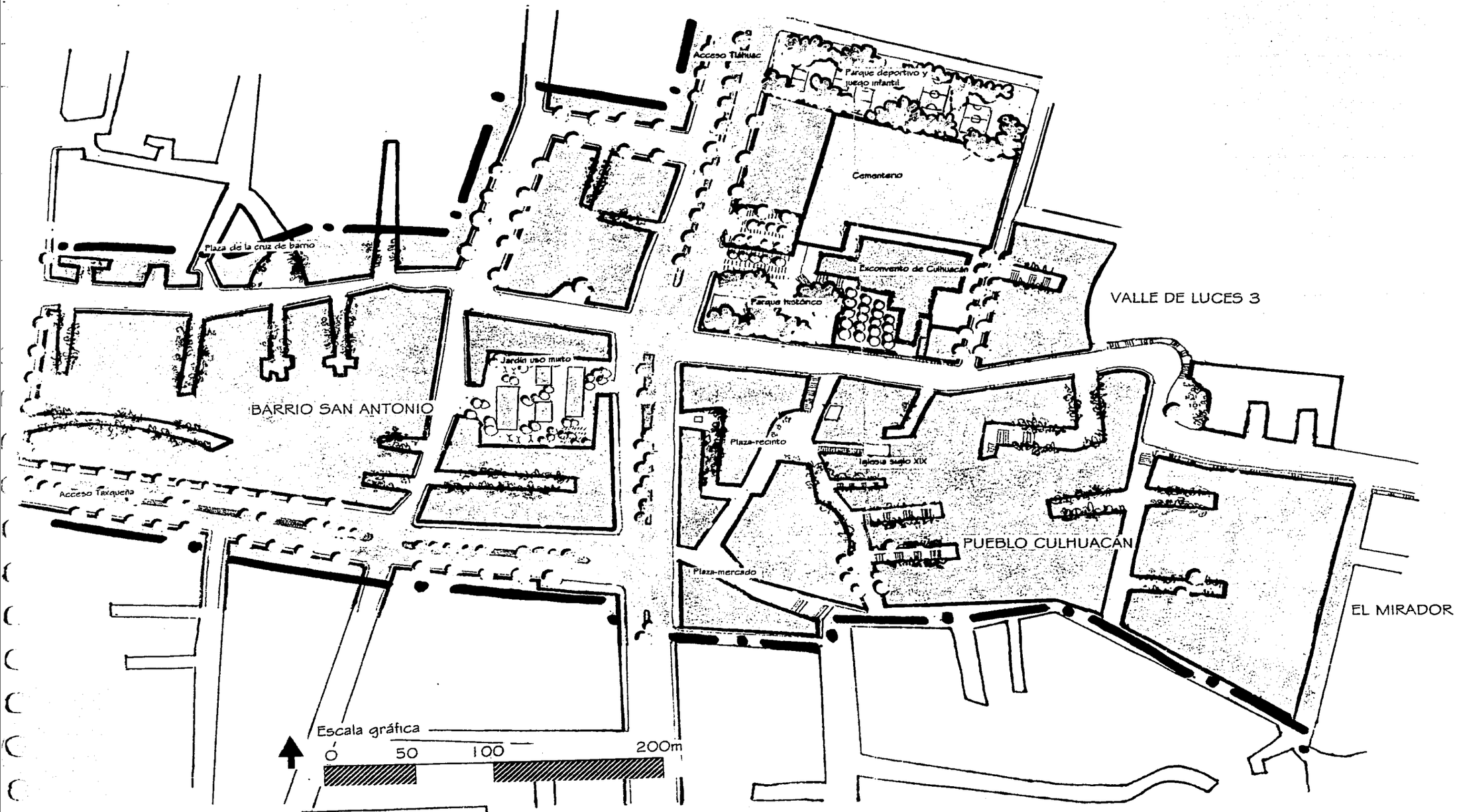
Nombre comun	Nombre cientifico	Tipo	Crecimiento	Dimension en m	Aplicación de diseño	Imagen
Bugambilia	*Bougainvillea glabra, Comm.*	Perennifolio trepador	Moderado	h=10-15 f=3-4	Este arbusto será utilizado en la composición de pérgolas, barreras muros y macetas	
Ciso rojo	*Parthenocissus quinquefolia*	Perennifolio trepador	Moderado	h=8 f=4	El ciso rojo se utilizará en pérgolas de plazas y muros de calles.	
Ciso verde	*Cissus antarctica*	Perennifolio trepador	Moderado	h=4.5 f=0.80	Algual que el caso rojo, el verde se utilizará en pérgolas de plazas y muros de calles.	
Geranio	*Pelargonium peltatum*	Perennifolio	Rapido	h=12 f=0.6	Se usará para cubrir muros, pérgolas, cubresuelos y taludes.	
Jazmin	*Jasminum grandiflorum*	Perennifolio trepador	Moderado	h=6-8 f= 3-4	El jazmín se utilizará para conformar muros verdes y aromáticos.	
Madreselva	*Lonicera japonica*	Perennifolio trepador	Moderado	h=8-10 f=2-3	Se usará para cubrir muros.	
Vid	*Vitis vinifera*	Caducifolio	Moderado	h=5 f=2	Este arbusto será utilizado en muros, pérgolas, en plazas y áreas de reposo, y enmarcar accesos.	

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Herbáceas

Nombre común	Nombre científico	Tipo	Crecimiento	Dimensión en m	Aplicación de diseño	Imagen
Azucena amarilla	*Hemerocalis flava*	Perennifolio	Rápido	h=0.5 l=0.3	Se empleará en macizos para aportar toques de color.	
Flor de San Diego	*Antigonon leptopus*	Perennifolio trepador	Rápido	h=4 l=1.5	Este arbusto se empleara para tapizar muros y pérgolas para dar toques de color.	

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



SIMBOLOGÍA

- Área edificada
- Cementerio
- Plaza
- Vegetación de parque
- Jardín
- Estacionamiento
- Camellón
- Canchas deportivas
- Estanque embarcadero
- Vegetación: trepadora y enredaderas
- Escalinata-rampa
- Banqueta
- Calle vehicular con pavimento de asfalto
- Calle vehicular con pavimento pétreo
- Calle peatonal con pavimento pétreo
- Vegetación arbórea
- Mobiliario (mesas, sillas)
- Mobiliario (juegos infantiles)
- Kiosco
- Monumento histórico
- Límite de poligonal

PLAN MAESTRO
Centro de barrio

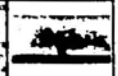
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Tabla de vegetación para el Plan Maestro de Culhuacán.

Multifamiliares

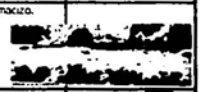
Calles

Árboles

Nombre común	Nombre científico	Tipo	Crecimiento	Dimensión en m	Aplicación de diseño	Imagen
Ahuehuete.	*Taxodium mucronatum ten*	Caducifolio	Lento	h=30-40 f=10-20	Este especimen por su gran dimensión será utilizado en parques formando alineaciones que porporcionen perspectivas y grandes áreas de sombra	
Durazno	*Prunus persica batsch*	Caducifolio	Rápido	h=4-6 f=4	El durazno debe utilizarse en alineamentos de calles. Por ser caducifolio ofrece cambios de imagen por estación.	
Fresno	*Fraxinus uhdei*	Caducifolio	Moderado	h=15-25 f=10-12	Este ejemplar debe ser utilizado en alineaciones, en camellones, para conformar arboledas.	
Guayaba	*Psidium guajava*	Perennifolio	Moderado	h=5-10 f=6	El arbol de guayaba será utilizado en espacios abiertos reducidos, tales como jardines o algunos accesos a los edificios multifamiliares.	
Higuera	*Ficus carica linn*	Caducifolio	Moderado	h=6-10 f=4-8	Este ejemplar de ramas extendidas proporciona sombra y cambios estacionales por lo que será empleado como punto focal y en alineaciones de acceso a multifamiliares.	
Huizache	*Acacia farnesiana (L.) Willd.*	Perennifolio	Rápido	h=5-7 f=3	El huizache conformará barreras al límite de parques y accesos a multifamiliares.	
Liquidambar	*Liquidambar styraciflua*	Subperennifolio	Moderado	h=10-15 f=6-8	Banqueta, grupos, barreras proporciona sombra. También será utilizado como punto focal por su cambio de hojas llamativo	
Manzano	*Malus domestica*	Caducifolio	Lento	h=2-10 f=2-4	Esta especie se usará en accesos localizados en areas de descanso.	
Mezquite	*Prosopis juliflora (Swartz)*	Perennifolio	Lento	h=3-5 f= 2-3	El mezquite será utilizado en camellones .	
Naranjo	*Citrus aurantium, L.*	Perennifolio	Moderado	h=3-5 f=2-3	El naranjo se deberá utilizar en alineaciones y como punto focal en calle . .	
Piru o pirul	*Schinus molle linn*	Perennifolio	Moderado	h=12-15 f=6-8	Este especimen por su gran fronda será utilizado en calles formando alineaciones que porporcionen perspectivas y grandes áreas de sombra, así como en camellones.	
Retama	*Cercidium floridum*	Caducifolio	Medio	h=6-8 f=8-10	La retama deberá ser empleada en grupos de color en alineaciones de camellones y como punto	
Tejocote	*Crataegus mexicana*	Subperennifolio	Moderado	h=4-8 f=4-6	El tejocote debe utilizarse en alineamentos de calles ofrece cambios de imagen por estación.	
Trueno	*Ligustrum japonicum*	Perennifolio	Moderado	h=5-8 f=3-4	Este ejemplar será empleado en alineaciones en banquetas.	
Tulipán de la india	*Spathodea campanulata*	Caducifolio	Moderado	h=15-20 f=10-12	será utilizado en calles formando arboledas, en accesos a multifamiliares.	

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Arbustos

Nombre común	Nombre científico	Tipo	Crecimiento	Dimensión en m	Aplicación de diseño	Imagen
Maguey	*Agave americana*	Perennifolio	Moderado	h=1-2 f=2-3	Grupos, alineamientos, punto focal, barreras	
Noche buena	*Euphorbia pulcherrima*	Caducifolio	Moderado	h=2-4 f=1.2	Punto focal, macizo.	
Romero	Rosmannus officinalis	Perennifolio	Rapido	h=1.5 f=1.1.2	Macizos, cubresuelos.	
Salvia	Salvia officinalis	Perennifolio	Rapido	h=1-1.5 f=1-1.5	Macizos, áreas de descanso	

Herbáceas

Nombre común	Nombre científico	Tipo	Crecimiento	Dimensión en m	Aplicación de diseño	Imagen
Girasol	*Helianthus annuus*	Caducifolio	Rápido	h=1-1.5 f=0.50	Esta se usará en macizos, y para aportar color.	
Margarita	*Chrysanthemum leucanthemum*	Perennifolio	Rapido	h=0.5 f=0.5	Esta se usará en macizos, y para conformar senderos hacia m.ltifamiliares	

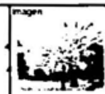
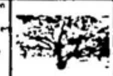
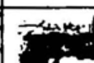
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Tabla de vegetación para el Plan Maestro de Culhuacán

Multifamiliares

Jardines

Árboles

Nombre común	Nombre científico	Tipo	Crecimiento	Dimensión en m	Aplicación de diseño	Imagen
Capulín	*Prunus serotina ssp. capuli*	Caducifolio	Rápido	h=10-15 f=10-12	Este ejemplar debe ser empleado en construcción de jardines-huertos áreas de descanso.	
Ciruelo	*Prunus domestica*	Caducifolio	Rápido	h=5-8 f=4-5	El ciruelo será utilizado en jardines-huertos, proporciona sombra. También será utilizado como punto focal por su floración llamativa	
Chabacano	*Prunus armeniaca*	Caducifolio	Rápido	h=6-8 f=6-8	Esta especie se usará en jardines-huertos y en grupos localizados en áreas de descanso.	
Durazno	*Prunus persica batsch*	Caducifolio	Rápido	h=4-6 f=4	El durazno debe utilizarse en jardines-huertos. Por ser caducifolio ofrece cambios de imagen por estación.	
Fresno	*Fraxinus uhdei*	Caducifolio	Moderado	h=15-25 f=10-12	Este ejemplar debe ser empleado en grupos dentro de de jardines en áreas de descanso.	
Higuera	*Ficus carica linn*	Caducifolio	Moderado	h=6-10 f=4-9	Este ejemplar de ramas extendidas proporciona sombra y cambios estacionales por lo que será empleado como punto focal y en alineamiento de acceso a multifamiliares.	
Limón	*Citrus limum*	Perennifolio	Moderado	h=5 f=4	El limonero será utilizado jardines de uso mixto en grupos además de utilizarse en áreas de juego.	
Liquidámbar	*Liquidambar styraciflua*	Caducifolio	Moderado	h=10-15 f=5-8	Este especimen será utilizado en jardines de uso mixto, proporciona sombra. También será utilizado como punto focal por su follaje llamativo	
Manzano	*Malus domestica*	Caducifolio	Lento	h=2-10 f=2-4	Esta especie se usará en jardines-huertos y en grupos localizados en áreas de descanso.	
Naranjo	*Citrus aurantium L*	Perennifolio	Moderado	h=3-5 f=2-3	El naranjo se deberá utilizar en jardines-huerto, alineaciones y como punto focal en calles.	
Retama	*Cercidium floridum*	Caducifolio	Medio	h=6-8 f=6-10	La retama deberá ser empleada en grupos de color en jardines.	
Tejocote	*Crataegus mexicana*	Subperennifolio	Moderado	h=4-8 f=4-6	El tejocote debe utilizarse en alineamientos de calles y en jardines-huertos. Ofrece cambios de imagen por estación.	
Trueno	*Ligustrum japonicum*	Perennifolio	Moderado	h=5-8 f=3-4	Este ejemplar será empleado en grupos dentro de jardines y alineaciones.	

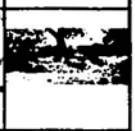
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Arbustos

Nombre común	Nombre científico	Tipo	Crecimiento	Dimensión en m	Aplicación de diseño	Imagen
Bugambilia	*Bougainvillea glabra, Comm.*	Perennifolio trepador	Moderado	h=10-15 f=3-4	Este arbusto sera utilizado en la composición de barreras y para proporcionar toques de color.	
Ciso rojo	*Parthenocissus quinquefolia*	Perennifolio trepador	Moderado	h=8 f=4	El ciso rojo se utilizara en p;rgolas de jardines y muros.	
Ciso verde	*Cissus antarctica*	Perennifolio trepador	Moderado	h=4 5 f=0 80	Aigual que el ciso rojo, el verde se utilizará en pergolas y muros.	
Geranio	*Pelargonium peltatum*	Perennifolio	Rapido	h=12 f=0 6	Se usara como cubresuelos y en la estabilizacion de taludes.	
Jazmin	*Jasminum grandiflorum*	Perennifolio trepador	Moderado	h=6-8 f= 3-4	El jazmin se utilizara para conformar muros verdes y aromáticos.	
Jazmin mosqueta	*Philadelphus mexicanus, Sch*	Caducifolio trepadre	Moderado	h=10 f=1.2	Este arbusto se empleara para tapizar muros y pergolas para dar espacios frescos.	
Jazmin rojo	*Quisqualis indica*	Caducifolio trepador	Moderado	h=4 f=2	El jazmin rojo sera utilizado en muros y pergolas para dar toques de color.	
Madreselva	*Lonicera japonica*	Perennifolio trepador	Moderado	h=8-10 f=2-3	Se usara para cubrir muros.	
Pasionara	*Passifora caerulea*	Perennifolio trepador	Moderado	h=3-4 f=1-2	La pasionara se empleará en muros, áreas de descanso en jardines.	
Romero	Rosmarinus officinalis	Perennifolio	Rapido	h=1.5 f=1.1.2	Se empleará en macizos, cubresuelos y hortaliza en jardines de uso mixto y en la conformación de senderos.	
Salvia	Salvia officinalis	Perennifolio	Rapido	h=1-1.5 f=1-1.5	Esta se usará en macizos, áreas de descanso en jardines.	

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Herbáceas

Nombre común	Nombre científico	Tipo	Crecimiento	Dimensión en m	Aplicación de diseño	Imagen
Azucena amarilla	*Hemerocalis fulva*	Perennifolio	Rápido	h=0.5 f=0.3	Se empleara en macizos, cubresuelos en jardines de uso mixto y en la conformación de senderos para jardines.	
Flor de San Diego	*Antigonon leptopus*	Perennifolio trepador	Rapido	h=4 f=1.5	Este arbusto se empleara para tapizar muros y pergolas para dar toques de color.	
Girasol	*Helianthus annuus*	Caducifolio	Rápido	h=1-1.5 f=0.50	Esta se usara en macizos y para conformar senderos.	
Manzanilla	*Matricaria chamomilla*	Perennifolio	Rapido	h=0.4 f=0.4	Se empleará en macizos, cubresuelos y hortaliza en jardines de uso mixto y en la conformación de senderos.	
Margariton	*Chrysanthemum leucanthemum*	Perennifolio	Rapido	h=0.5 f=0.5	Esta se usara en macizos y para conformar senderos.	

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Multifamiliares
Parques deportivos

Árboles

Nombre comun	Nombre científico	Tipo	Crecimiento	Dimension en m	Aplicación de diseño	Imagen
Ahuehuete.	*Taxodium mucronatum ten*	Caducifolio	Lento	h=30-40 f=10-20	Este especimen por su gran dimensión será utilizado en parques formando alineaciones que porpurcionen perspectivas y grandes áreas de sombra.	
Alamo plateado	*Populus alba* linn	Subcaducifolio	Rapido	h=15-20 f=6-8	Este ejemplar debe ser empleado en grupos dentro de de parques en áreas de descanso.	
Cedro blanco	*Cupressus lindleyi klotsch*	Perennifolio	Moderado	h=20-30 f=10-12	Este especimen será utilizado en parques en forma de alineaciones por su cualidad de ser una barrera rompevento.	
Fresno	*Fraxinus uhdei*	Caducifolio	Moderado	h=15-25 f=10-12	Este ejemplar debe ser empleado en grupos dentro de de parques en áreas de descanso, así como en alineaciones para conformar arboledas.	
Piru o pirul	*Schinus molle linn*	Perennifolio	Moderado	h=12-15 f=6-8	Este especimen por su gran fronda será utilizado en parques formando alineaciones que porporcionen perspectivas y grandes áreas de sombra.	
Retama	*Cercidum floridum*	Caducifolio	Medio	h=6-8 f=8-10	La retama debera ser empleada en grupos de color en parques, alineaciones y como punto focal.	
Sauce lloron	*Salix babylonica linn*	Caducifolio	Moderado	h=10-12 f=8-10	El sauce lloron se utilizara en alinaciones en áreas de descanso así como punto focal en parques.	
Trueno	*Ligustrum japonicum*	Perennifolio	Moderado	h=5-8 f=3-4	Este ejemplar será empleado en grupos dentro de parques para porporcionar áreas frescas.	
Tulipán de la india	*Spathodea campanulata*	Caducifolio	Moderado	h=15-20 f=10-12	El tulipán de la India será utilizado parala creación de arboledas en accesos.	

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Arbustos

Nombre común	Nombre científico	Tipo	Crecimiento	Dimensión en m	Aplicación de diseño	Imagen
Bugambilia	*Bougainvillea glabra, Comm.*	Perennifolio trepador	Moderado	h=10-15 f=3-4	Este arbusto será utilizado en la composición de barreras y para proporcionar toques de color.	
Romero	Rosmarinus officinalis	Perennifolio	Rapido	h=1.5 f=1.12	Se empleará en macizos, cubresuelos y en la conformacion de ser deros para parques.	
Salvia	Salvia officinalis	Perennifolio	Rapido	h=1-1.5 f=1-1.5	Esta se usara en macizos y áreas de descanso en parques, así como para aportar color.	

Herbáceas

Nombre comun	Nombre cientifico	Tipo	Crecimiento	Dimension en m	Aplicacion de diseño	Imagen
Girasol	*Helianthus annuus*	Caducifolio	Rapido	h=1-1.5 f=0.50	Esta se usara en macizos, y para conformar senderos en parques.	

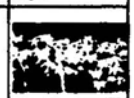
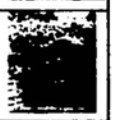
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Multifamiliares
Plazas
Árboles

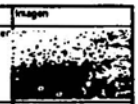
Nombre común	Nombre científico	Tipo	Crecimiento	Dimensión en m	Aplicación de diseño	Imagen
Amate	*Schelflera amate*	Subcaducifolio	Rapido	h=15-20 f=8	El amate será empleado como punto focal en glorietas y en plazas.	
Ciruelo	*Prunus domestica*	Caducifolio	Rapido	h=5-8 f=4-5	El ciruelo sera utilizado en plazas, proporciona sombra. También será utilizado como punto focal por su floración llamativa.	
Colorin	*Erythrina coralioides*	Caducifolio	Moderado	h=8 f=6	Este arbol debe ser utilizado en grupos así como punto focal en plazas.	
Limon	*Citrus limum*	Perennifolio	Moderado	h=5 f=4	El limonero sera utilizado en grupos.	
Mezquite	*Prosopis juliflora (Swartz)*	Perennifolio	Lento	h=3-5 f= 2-3	El mezquite sera utilizado en espacios grandes como plazas. También será utilizado en la consolidación de taludes.	
Naranjo	*Citrus aurantium, L.*	Perennifolio	Moderado	h=3-5 f=2-3	El naranjo se deberá utilizar en alineaciones y como punto focal	
Retama	*Cercidium floridum*	Caducifolio	Medio	h=6-8 f=8-10	La retama deberá ser empleada en grupos de color en alineaciones y como punto focal en plazas y calles.	

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Arbustos

Nombre común	Nombre científico	Tipo	Crecimiento	Dimensión en m	Aplicación de diseño	Imagen
Ciso rojo	*Parthenocissa quinquefolia*	Perennifolio trepador	Moderado	h=8 f=4	El ciso rojo se utilizará en pérgolas de plazas y muros de calles.	
Ciso verde	*Cissus antarctica*	Perennifolio trepador	Moderado	h=4.5 f=0.80	Igual que el ciso rojo, el verde se utilizará en pérgolas de plazas y muros de calles.	
Jazmín	*Jasminum grandiflorum*	Perennifolio trepador	Moderado	h=6-8 f= 3-4	El jazmín se utilizará para conformar muros verdes y aromáticos, en callejones y plazas.	
Jazmín mosqueta	*Philadelphus mexicanus Schl*	Caducifolio trepador	Moderado	h=10 f=1.2	Este arbusto se empleará para tapizar muros y pérgolas para dar toques de color en calles y plazas.	
Jazmín rojo	*Quisqualis indica*	Caducifolio trepador	Moderado	h=4 f=2	El jazmín rojo será utilizado en muros y pérgolas para dar toques de color en calles y plazas.	
Madreselva	*Lonicera japonica*	Perennifolio trepador	Moderado	h=8-10 f=2-3	Se usara para cubrir muros.	
Pasionaria	*Passiflora caerulea*	Perennifolio trepador	Moderado	h=3-4 f=1-2	La pasionaria se empleará en muros, áreas de descanso en plazas.	

Herbáceas

Nombre comun	Nombre científico	Tipo	Crecimiento	Dimensión en m	Aplicación de diseño	Imagen
Girasol	*Helianthus annuus*	Caducifolio	Rápido	h=1-1.5 f=0.50	Esta se usará en macizos, y para aportar color.	
Margarton	*Chrysanthemum leucanthemum*	Perennifolio	Rápido	h=0.5 f=0.5	Esta se usará en macizos, y para conformar senderos hacia jardines o espacios adyacentes.	

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

SIMBOLOGÍA

- Área edificada
- Vegetación tapiz
- Plaza
- Vegetación de parque
- Jardín
- Estacionamiento
- Camellón
- Canchas deportivas
- Vegetación arbórea
- Vegetación: trepadora y enredaderas
- Tianguis
- Escalinata-rampa
- Calle vehicular con pavimento de asfalto
- Calle vehicular con pavimento pétreo
- Calle peatonal con pavimento pétreo
- Banqueta
- Mobiliario (mesas, sillas)
- Mobiliario (juegos infantiles)
- Elemento escultórico
- Límite de poligonal

PLAN MAESTRO
Multifamiliares

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Tabla de vegetación para el Plan Maestro de Culhuacán

Unidades habitacionales

Calles

Árboles

Nombre común	Nombre científico	Tipo	Crecimiento	Dimensión en m	Aplicación de diseño	Imagen
Alamo plateado	*Populus alba* linn	Subcaducifolio	Rapido	h=15-20 f=6-8	Este ejemplar debe ser empleado en grupos dentro de de parques en areas de descanso.	
Cedro blanco	*Cupressus lindleyi* Klotzsch	Perennifolio	Moderado	h=20-30 f=10-12	Este especimen sera utilizado en parques en forma de alineaciones por su cualidad de ser una barrera rompeviento.	
Fresno	*Fraxinus uhdei*	Caducifolio	Moderado	h=15-25 f=10-12	Este ejemplar debe ser empleado en grupos dentro de de parques en areas de descanso, asi como en alineaciones en camellones, y para conformar arboledas.	
Mezquite	*Prosopis laevigata* (Humb.	Perennifolio	Lento	h=3-5 f= 2-3	El mezquite sera utilizado en camellones.	
Pirul o pirul	*Schinus molle* linn	Perennifolio	Moderado	h=12-15 f=6-8	Este especimen por su gran fronda será utilizado en camellones, formando alineaciones que porporcionen perspectivas y grandes areas de sombra.	
Retama	*Cercidium floridum*	Caducifolio	Medio	h=6-8 f=8-10	La retama debera ser empleada en alineaciones en camellones y como punto focal en calles.	
Sauce llorón	*Salix babylonica* linn	Caducifolio	Moderado	h=10-12 f=8-10	El sauce llorón se utilizara en alineaciones en areas de descanso asi como punto focal en parques.	
Trueno	*Ligustrum japonicum*	Perennifolio	Moderado	h=5-8 f=3-4	Este ejemplar sera empleado en grupos dentro de jardines y alineaciones en banquetas.	

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Arbustos

Nombre común	Nombre científico	Tipo	Crecimiento	Dimensión en m	Aplicación de diseño		Imagen
Bugamvilia	*Bougainvillea glabra, Comm.*	Arbusto	Perennifolio trepador	Moderado	h=10-15 f=3-4	Será utilizado en la composición de pérgolas, barreras muros y macetas	
Ciso rojo	*Parthenocissus quinquefolia*	Arbusto	Perennifolio trepador	Moderado	h=8 f=4	El ciso rojo se utilizara en pérgolas de plazas y muros de calles.	
Ciso verde	*Cissus antarctica*	Arbusto	Perennifolio trepador	Moderado	h=4.5 f=0.80	Al igual que el ciso rojo, el verde se utilizara en pérgolas y muros de calles.	
Jazmin	*Jasminum grandiflorum*	Arbusto	Perennifolio trepador	Moderado	h=6-8 f= 3-4	El jazmin se utilizará para conformar muros verdes y aromáticos.	
Jazmin mosqueta	*Philadelphus mexicanus, Schl*	Arbusto	Caducifolio trepador	Moderado	h=10 f=1.2	Este arbusto se empleara para tapizar muros y pérgolas para dar toques de color en calles.	
Jazmin rojo	*Quisqualis indica*	Arbusto	Caducifolio trepador	Moderado	h=4 f=2	El jazmin rojo será utilizado en muros y pergolas para dar toques de color en calles.	
Madreselva	*Lonicera japonica*	Arbusto	Perennifolio trepador	Moderado	h=8-10 f=2-3	Se usara para cubrir muros.	

Herbáceas

Nombre común	Nombre científico	Tipo	Crecimiento	Dimensión en m	Aplicación de diseño	Imagen
Flor de San Diego	*Antigonon leptopus*	Perennifolio trepador	Rapido	h=4 f=1.5	Este arbusto se empleara para tapizar muros y pérgolas para dar toques de color en calles.	
Manzanilla	*Matricaria chamomilla*	Perennifolio	Rapido	h=0.4 f=0.4	Se empleara en macizos, cubresuelos.	
Margarton	*Chrysanthemum leucanthemum*	Perennifolio	Rapido	h=0.5 f=0.5	Esta se usara en macizos.	

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Unidades habitacionales

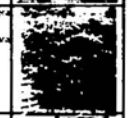
Jardines

Árboles

Nombre común	Nombre científico	Tipo	Crecimiento	Dimensión en m	Aplicación de diseño	Imagen
Colonn	*Erythrina coralloides*	Caducifolio	Moderado	h=8 f=6	Este arbol debe ser utilizado en grupos y alineaciones en jardines, asi como punto focal	
Fresno	*Fraxinus uhdei*	Caducifolio	Moderado	h=15-25 f=10-12	Este ejemplar debe ser empleado en grupos dentro de de jardines en áreas de descanso.	
Huizache	*Acacia farnesiana, (L.) Willd*	Perennifolio	Rapido	h=5-7 f=3	El huizache conformara barreras al limite de jardines.	
Naranjo	*Citrus aurantium, L.*	Perennifolio	Moderado	h=3-5 f=2-3	El naranjo se debera utilizar en jardines, alineaciones y como punto focal	
Retama	*Cercidium floridum*	Caducifolio	Medio	h=6-8 f=8-10	La retama debera ser empleada en grupos de color en jardines.	

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Arbustos

Nombre comun	Nombre cientifico	Tipo	Crecimiento	Dimensión en m	Aplicación de diseño	Imagen
Bugambilia	*Bougainvillea glabra, Comm.*	Perennifolio trepador	Moderado	h=10-15 f=3-4	Este arbusto será utilizado en la composición de pérgolas, barreras muros y macetas	
Caso rojo	*Parthenocissus quinquefolia*	Perennifolio trepador	Moderado	h=6 f=4	El caso rojo se utilizara en pergolas de plazas y muros.	
Caso verde	*Cissus antarctica*	Perennifolio trepador	Moderado	h=4.5 f=0.80	Aigual que el caso rojo, el verde se utilizará en pérgolas y muros.	
Geranio	*Pelargonium peltatum*	Perennifolio	Rapido	h=12 f=0.6	Se usará para cubrir muros, pergolas, cubresuelos y taludes.	
Jazmin	*Jasminum grandiflorum*	Perennifolio trepador	Moderado	h=6-8 f= 3-4	El jazmin se utilizará para conformar muros verdes y ornamentales.	
Jazmin mosqueta	*Philadelphus mexicanus, Schl*	Caducifolio trepador	Moderado	h=10 f=1.2	Este arbusto se empleará para tapizar muros y pergolas para dar toques de color.	
Jazmin rojo	*Quisqualis indica*	Caducifolio trepador	Moderado	h=4 f=2	El jazmin rojo será utilizado en muros y pergolas para dar toques de color	
Madreselva	*Lonicera japonica*	Perennifolio trepador	Moderado	h=8-10 f=2-3	Se usará para cubrir muros.	
Noche buena	*Euphorbia pulcherrima*	Caducifolio	Moderado	h=2-4 f=1.2	Este arbusto se empleará como punto focal, macizo, áreas de descanso en jardines.	
Pasionaria	*Passiflora caerulea*	Perennifolio trepador	Moderado	h=3-4 f=1-2	La pasionaria se empleará en muros, áreas de descanso en jardines.	
Romero	*Rosmarinus officinalis*	Perennifolio	Rapido	h=1.5 f=1.1.2	Se empleará en macizos, cubresuelos en jardines de uso mixto y en la conformación de senderos.	
Salvia	*Salvia officinalis*	Perennifolio	Rapido	h=1-1.5 f=1-1.5	Esta se usará en en jardines.	

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Herbáceas

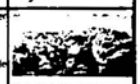
Nombre comun	Nombre cientifico	Tipo	Crecimiento	Dimensión en m	Aplicación de diseño	Imagen
Azucena amarilla	*Hemerocalis fulva*	Perennifolio	Rápido	h=0.5 f=0.3	Se empleara en macizos, cubresuelos en jardines de uso muto y en la conformación de senderos para jardines.	
Flor de San Diego	*Antiganon leptopus*	Perennifolio trepador	Rápido	h=4 f=1.5	Este arbusto se empleara para tapizar muros y pérgolas para dar toques de color.	
Manzanilla	*Matricaria chamomilla*	Perennifolio	Rápido	h=0.4 f=0.4	Se empleara en macizos, cubresuelos y hortaliza en jardines de uso muto y en la conformación de senderos .	
Margarton	*Chrysanthemum leucanthemum*	Perennifolio	Rapido	h=0.5 f=0.5	Esta se usará en macizos, y para conformar sendersos .	

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Unidades habitacionales

Plazas

Árboles

Nombre común	Nombre científico	Tipo	Crecimiento	Dimensión en m	Aplicación de diseño	Imagen
Colorín	*Erythrina coralloides*	Caducifolio	Moderado	h=8 f=6	Este árbol debe ser utilizado como punto focal o en grupos dentro de plazas.	
Mezquite	*Prosopis juliflora (Swartz)*	Perennifolio	Lento	h=3-5 f= 2-3	El mezquite sera utilizado en plazas, como punto focal	

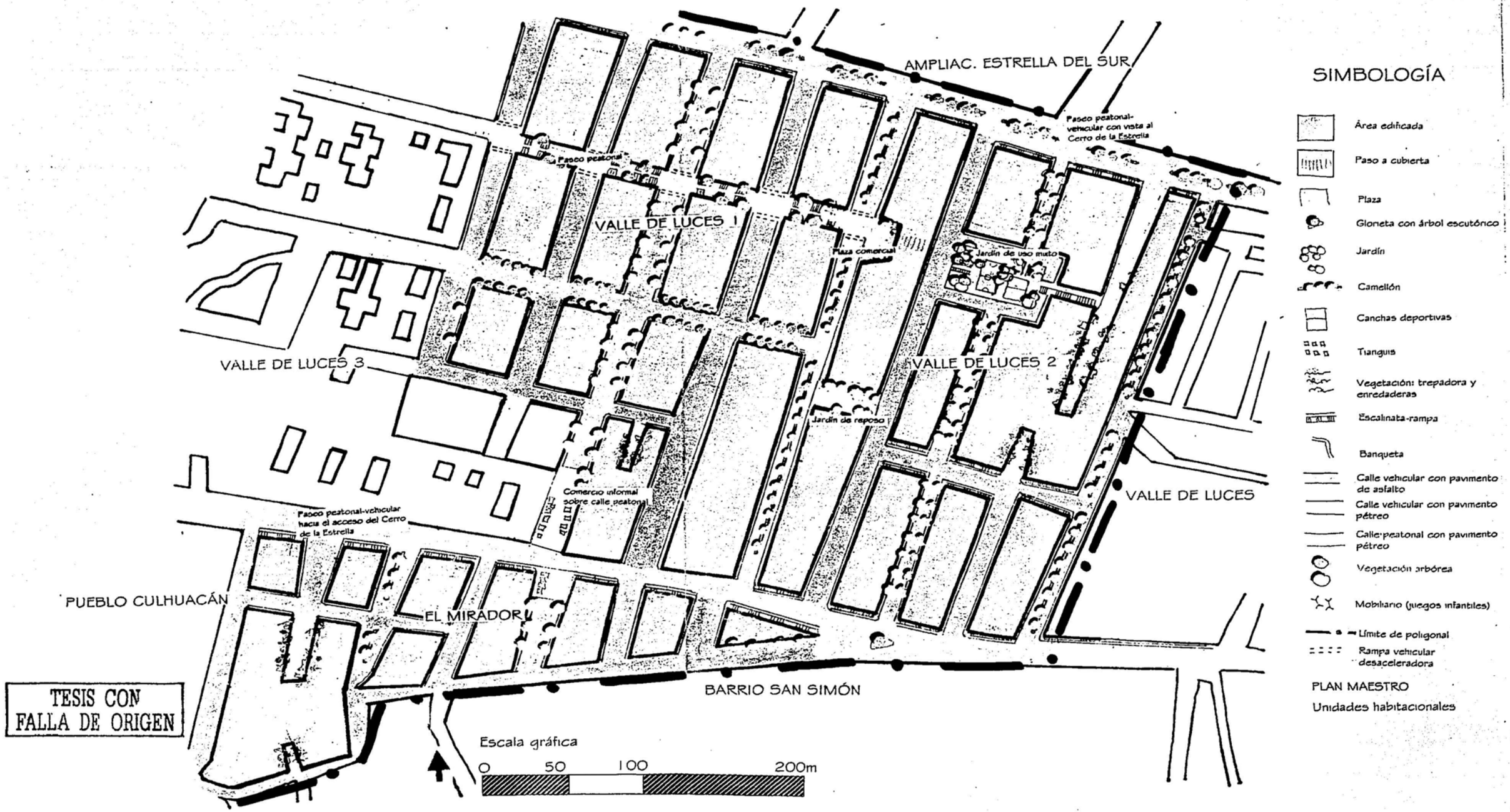
Arbustos

Nombre común	Nombre científico	Tipo	Crecimiento	Dimensión en m	Aplicación de diseño	Imagen
Bugambilia	*Bougainvillea glabra, Comm*	Perennifolio trepador	Moderado	h=10-15 f=3-4	Este arbusto será utilizado en la composición de pérgolas, barreras muros y macetas	
Ciso rojo	*Parthenocissus quinquefolia*	Perennifolio trepador	Moderado	h=8 f=4	El ciso rojo se utilizará en pérgolas de plazas y muros de calles.	
Ciso verde	*Cissus antarctica*	Perennifolio trepador	Moderado	h=4.5 f=0.60	Algual que el ciso rojo, el verde se utilizará en pérgolas de plazas y muros de calles.	

Herbáceas

Nombre común	Nombre científico	Tipo	Crecimiento	Dimensión en m	Aplicación de diseño	Imagen
Flor de San Diego	*Antigonon leptopus*	Perennifolio trepador	Rapido	h=4 f=1.5	Este arbusto se empleara para tapizar muros y pergolas para dar toques de color en calles y plazas.	
Margarton	*Chrysanthemum leucanthemum*	Perennifolio	Rapido	h=0.5 f=0.5	Esta se usará en macizos.	

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Conclusiones

El éxito de un Plan Maestro depende no sólo de lo exhaustivo de su análisis, el diagnóstico y la calidad de sus recomendaciones básicas, sino del tipo de estrategias de planificación y políticas necesarias para aplicar el Plan. El Plan Maestro de Culhuacán descansa y se apoya en la forma y estructura de la ciudad histórica, reconstruye un sistema de espacios abiertos e incluye en éste los principales elementos urbanos: estructura urbana, monumentos históricos, calles y ejes principales, plazas y mercados y proponer esto a partir de las condiciones topográficas naturales respetando las pendientes naturales del lugar.
El Plan Maestro propone la construcción de un sistema recreativo de espacios abiertos paisajísticos que además de poseer un valor cultural, posea la unidad del conjunto y consolide la zona histórica. Esto es con el fin de lograr espacios cuyo ritmo visual y calidad espacial generen la continuidad de un espacio tras otro, es decir la sorpresa y el descubrimiento de un nuevo espacio abierto conforme se recorre el lugar. Lo cual incluye calles y avenidas, paseos urbanos, jardines, plazas y parques para contribuir a la renovada organización del área.
Las propuestas de diseño que abraza el Plan Maestro hacen énfasis en las condiciones naturales de la topografía cercana al Cerro de la Estrella, considerando la escalinata como uno de los principales conceptos de diseño; también enfatizan la presencia de callejones y callejuelas en el centro de barrio, designan los colores de fachadas con colores cálidos que respetan la gama actual.
Dentro de las propuestas se considera la traza urbana antigua como un concepto dinámico que logrará revitalizar el espacio urbano público; así como el uso de vegetación local que conferirá un carácter distintivo.
Las propuestas de diseño nuevamente se refieren al Cerro de la Estrella, y no es para menos, ya que posee una importancia histórica-cultural en la zona. Es por esto que calles u otros espacios abiertos que rematen o conduzcan hacia él, serán tratados bajo elementos urbanos que trasmitan su significado (esculturas, diseño en pavimentos, vegetación característica del Cerro de la Estrella).
Con relación a los aspectos propios de la zona, las propuestas consideran que la presencia de manantiales y la gran diversidad de aves y peces que caracterizó a Culhuacán será un tema conceptual en el diseño de los espacios mediante diseños en el pavimento, murales, esculturas, fuentes o estanques. Además las propuestas contemplan que la vegetación característica de la zona, como lo fue el mezquite, será indispensable en el diseño del espacio abierto, así como el colorido de las chinampas.

Gran parte de la conservación urbana responde a un sentido de responsabilidad por parte de aquellas personas capaces de planificar el futuro de las ciudades. Mediante el análisis/diagnóstico de la historia de esas ciudades se logrará la planeación de ciudades sensibles. Entendemos entonces que la historia ayuda en la realización de un Plan Maestro que rescata la vida cultural de las ciudades. La conservación urbana de Culhuacán descansa en su calidad de espacio emblemático dentro del Valle de México. Es un espacio que fue determinando a lo largo del proceso de su conformación, las características que ahora lo definen y que lo hacen diferente e irrepetible, no solo entendido desde una visión únicamente físico-espacial, sino del entramado social y cultural que a su vez fue generando. Contiene valores reconocidos socialmente, y se ha convertido en el objeto transmisor de esos valores a través del tiempo desempeñando un papel fundamental en la tradición, identidad y memoria de sus habitantes.
Así, que al hablar de conservar su patrimonio arquitectónico y urbanístico, no sólo nos debemos referir a aquellos edificios y/o espacios emblemáticos, con cualidades extraordinarias desde el punto de vista de su estilo, de su época y de su enclave, sino a todos esos elementos que de una manera u otra fueron

estableciendo el crecimiento y conformación de Culhuacán, construcciones que sin ser tan relevantes, conforman lo que el ciudadano común transita a diario, su casa, su fachada, su cuadra, su barrio, su ciudad, su entorno. Debemos hablar también de preservar y/o rescatar las cualidades que le permitieron establecerse así, como mantener una relación con la vida del grupo social, integrarse con el espacio natural, asumir aspectos de la cultura de sus habitantes, y pertenecer a un pasado valioso para su grupo social.
Culhuacán pertenece a una cultura, a un país , a lo que su población se identifica, se reconoce entre otros espacios por cada una de las partes de su composición y/o la situaciones que le han permitido ser un símbolo de ese grupo. Culhuacán no fue construido con ese propósito, existe porque fue adquiriendo el carácter que lo colocó en esa categoría. El espacio histórico de Culhuacán ha sido declarado zona patrimonial y esta tesis espera poder contribuir a formalizar lineamientos para su conservación.

Bibliografía

Alvarado, Luis *Convento de San Agustín Acolman*, México, Lib. Cosmos, 1951.

Ávila López, Raúl *Chinampas de Iztapalapa*, México, INAH, 1991 (Serie Arqueología,)

Ávila López Raúl /Ludwing Beutelspacher, *Investigaciones arqueológicas en Mexicaltzingo*, México, INAH, Subdirección de Salvamento Arqueológico.

B. Gallion Arthur, *The urban pattern*. New Jersey, Ed. Princeton, 1950.

B. Jacobs Allan, *Great streets*.. Massachusetts Institute of technology, 1993.

Benítez, Fernando *Historia de la Ciudad de México*. México, Salvat, 1984.

Bernal Díaz del Castillo, *Historia de la conquista de la Nueva España*, Núm. 5, México, Porrúa, 1960. *Col. Sepan Cuantos.*

Cabrero, M. T. *Entre Chinampas y bosques: "Estudio arqueológico de Topilejo, D.F."* México, UNAM, Instituto de Investigaciones Antropológicas, Num.33, 1980.

Cantarino Vicente, *Entre monjes y musulmanes*. España, Ed. Alambra, 1978.

Casasola Gustavo *Seis siglos de historia gráfica de México. 1325-1976. Tomo II*. México, Ed. Gustavo Casasola, 1978.

Cohen Nahum, *Urban conservation*. The MIT Press, Massachusetts, Cambridge, 1999.

Chanfón Olmos. *Carlos Conventos Coloniales de Morelos*, México, Miguel Ángel Porrúa, 1994.

Arquitectura Monástica del siglo XVI. México, UNAM, 1988.

Historia de la arquitectura y el urbanismo mexicanos. Vol II El periodo virreinal Tomo I, El encuentro de dos universos culturales, México, UNAM, 1997.

Chávez Mendoza, Marino *Aquí siempre pasan cosas. Culhuacán*,. México, D.D.F., 1996.

La Cuevita de Culhuacán, Late Iztapalapa II, México, D. D .F., 1994.

Chávez Mónica *El agua en el México antiguo*, Ed. Salvat, México, 1994.

Chimalpahin Cuauhtlehuanitxi, *Las ocho relaciones y el memorial de Colhuacan*, Domingo Fco. De San Antón Muñon, 1579-1660, México, CONACULTA, 1998.

De Basalenque Diego *Los agustinos, aquellos misioneros hacendados*., México, CONACULTA, 1985.

De la Rosa Blancas, Ángel *El señor de la cuevita del pueblo de Iztapalapa*. México, D.D.F; 2000.

De las Rivas Juan Luis, *El espacio como lugar*. España, Universidad de Valladolid, 1992.

De León Rivera. *Estudio Geográfico histórico de la Delegación Iztapalapa. Tesis de Lic. En Geog.* Iorge, México, D.F. F.F. y L. UNAM, 1981.

Eugen Kush, *Imágenes de México*. Alemania, Ed. Hans Carl Nürhberg, 1994.

Fernández Güell José Miguel, *Planificación estratégica de ciudades*.. Barcelona, Ed. Gustavo Gilli, 1997.

García A. y Vanegas Juan E *Tradiciones y leyendas de Culhuacán*., México, D.D.F; 1989 .

García Cubas, A. *El libro de mis recuerdos. México, 1945.*

Geddes Patrick, *Ciudades en evolución.* Oxford university, 1960.

Gorbea Trueba, José *Culhuacan,* México, INAH, 1959.

Gutierre Tibón. *Historia del nombre y de la fundación de México.* México, Fondo de Cultura Económica, 1983.

Gutiérrez Neri, José Luis *El rescate del Canal Nacional (acequia real de Mexicaltzingo).* México, Delegación Iztapalapa, 1999.

Halcock Bentley, *Entornos vitales.* Barcelona, Ed. Gustavo Gili, 1999.

Hayward Barlow Robert, *La extensión del imperio de los culhua mexica,* Méx. Puebla, INAH, 1992.

Jarquín Ortega María Teresa. *Origen y evolución de la haciendas en México. Siglos XVI al XX. Memorias del simposio realizado del 27 al 30 de septiembre de 1989.* México, El Colegio mexiquense A.C; Universidad Iberoamericana, INAH, 1990.

Le Corbusier, *El urbanismo de los tres establecimientos humanos.* Ed. Poseidón, Primera reedición 1981.

Limón Noblea Silvia, *El fuego sagrado ritualidad y simbolismo entre los nahuas.* México, UNAM, 2001.

Las cuevas y el mito de origen. Los casos inca y mexica. México, CONACULTA, 1990.

López Luján, *El horizonte Postclásico y algunos aspectos intelectuales de las culturas mesoamericanas.* México, INAH, UNAM, Miguel Ángel Porrúa, 1995. *Vol. III.*

López R; Cabeza A; *La vegetación en el diseño de los espacios exteriores.* México, UNAM, 1998.

Lugo Hubp José *La superficie de la Tierra, un vistazo a un mundo cambiante.* México, Col. La ciencia desde México, SEP, FCE, CONACYT.

Macazaga Ordoño, C *Iztapalapa: en el agua atravesada.* México, Ed. Innovación, 1979.

Martínez Sarandeses José. *Guía de diseño urbano.* Madrid, Ed. Ministerio de Fomento. Centro de publicaciones, 1999.

Medina, Miguel A; *Arte y Estética de El Tetzcotzinco, Arquitectura de Paisaje en la época de Netzahualcoyotl.* México, UNAM, 1997.

Miño Grijalva Manuel (Compilador), *Haciendas, pueblos y comunidades. Los valles de México y Toluca entre 1530 y 1916.* México CONACULTA.

Montaño Ma. Cristina. *La Reforma agraria en Ixtapalapa: primeros pasos en la revolución institucionalizada. 1915-1950.* Los ángeles California, Universidad de California, 1987.

Monterrosa Prado, Mariano *Boletín INAH, No. 39,* México, INAH, 1970.

Moughtin Cliff, *Urban design. Street and square.* Oxford, British library, 1993.

Obregón Rodríguez Ma. Concepción, coord. Linda Manzanilla y Leonardo *La zona del altiplano central en el postclásico en la etapa de la triple alianza, en: Historia antigua de México.*

Oehmichen Cristina *El carnaval de Culhuacán expresión de identidad barrial. Ponencia presentada en la III Reunión Latinoamericana sobre religión y etnicidad.* México, UNAM, 1990.

Palerm Ángel, *Obras hidráulicas prehispánicas en el sistema lacustre del Valle de México* INAH, Centro de Investigaciones superiores, Seminario de Etnohistoria del Valle de México. México, SEP, 1973.

Pérez Fernández, David A. *Catálogo Nacional de Monumentos históricos Inmuebles. Iztapalapa.* México, INAH, Delegación Iztapalapa CONACULTA, 1988.

Rojas Vargas. Agustín *Iztapalapa en mi corazón, leyendas, relatos y cuitas de Culhuacán.* México, Gobierno del D.F. 2001.

Iztapalapa en mi corazón, segundo concurso. México, Gobierno del D.F. 2002.

Romero Padilla Margarita. *Mayordomías en San Lorenzo Tezonco.* México, Late Iztapalapa, 1993.

Row Colin, Koetter Fred. *Ciudad collage.* Barcelona. Ed. Gustavo Gilli. 1998.

Rubial García, Antonio *El convento agustino y la sociedad novohispana (1933-1630).* México, UNAM, 1989.

Memorial breve acerca de la fundación de la ciudad de Culhuacán. México, UNAM, 1991.

Sáenz,César A. *El fuego nuevo.* México, INAH, 1967.

Sartorius Carl, Christian *México, paisajes y bosquejos populares. México y los mexicanos.* México, Condumex, *1988.*

Séjourné, Laurette *Arqueología e historia del valle de Mexico, I. Culhuacán.* México, Ed. Siglo XXI, 1970.

Seler, Eduard *Obras completas, t.III, p.188, inédito.* Archivo del Museo Nacional de Antropología e Historia.

Serra Puche Mari Carmen, *Los recursos lacustres de la cuenca de México durante el formativo.* México, UNAM, 1988.

Schjetnan Mario, Calvillo Jorge y Peniche Manuel *Principios de diseño urbano ambiental.* México, Ed. Concepto, S. A; 1984.

Sohn Raeber Ana Luisa *Entre el humanismo y la fe: Convento de San Agustín, de Atotonilco el grande.* Méx. Universidad Iberoamericana, 1993.

Tiesdell Steven, Oc. Taner, Heath Tim, *Revitalizing: Historic urban quarters.* Oxford, MPG Books, 1996.

Vanegas Juan *Antropología. Boletín oficial del INAH,* Nueva época. No. 13, marzo-abril, 1987.

Velasco Beatriz y Natalia Arias. *Las mayordomías, una tradición con identidad".* México, Ed. Late Iztapalapa, 1993.

Von Wobeser, Gisela *La formación de la hacienda en la época colonial. El uso de la tierra y el agua.* México, UNAM, 1983.

Wolfgan Braunfels Ed, *Arquitectura monacal en occidente,*. Barcelona, Barral, 1974.

Bibliografía: (Revistas, enciclopedias)

Acueductos de México. Banobras, México, 1996.

Arqueología mexicana, Serie historia de la arqueología en México VI, Vol.X-Núm. 57. México, Octubre 2002.

Gran historia de México ilustrada. Tomo I, periodo prehispánico. México, Ed. Planeta, CONACULTA, INBA, 2001.

Gran historia de México ilustrada. Tomo II, nueva españa, de 1521 a 1750. México, Planeta, CONACULTA, INBA, 2001.

Guía México desconocido. Descubriendo el D.F. Guía Núm. 14. México, 1994.

Historia de México. Tomo 10. México, Ed. Salvat, 1979.

Iglesias de México. Vol VI, 1525-1925, , D.F. Ed. Original. Secretaria de Hacienda, 1927, Banco de México, . primera reedición 1981.

Iztapalapa fin de siglo, Octubre, 1991. Número 0. Del. Iztapalapa, D. F. 1991.

Jardinería mexicana, México, Ed. México desconocido, 2001.

Jardines mexicanos, Serie de historia de la arquitectura en México, VI, Arqueología Mexicana, Antiguos jardines mexicanos, Vol.X-núm.57, 2002.

Las Chinampas de México, en cuadernos americanos, West, C.R. y P. Armillas, México, año IX, Vol. L. Núm.2.

Memoria de Gestión del período diciembre de 1982 a noviembre de 1988, Delegación Iztapalapa D.D.F.

Plan parcial de Desarrollo urbano. Delegación Iztapalapa. D.D.F. 1982

Parque Nacional Cerro de la Estrella. Descripción, diagnóstico y plan de manejo, México, UAM, Iztapalapa.

Recuerdos de México. Gráfica del siglo XIX. México, INBA, SEP, BM, 1991.

Relación de Culhuacán. Doc. XIII.14. Colección Joaquín García Icazbalceta. Biblioteca latinoamericana. Universidad de Texas, Austin.

Relaciones geográficas del siglo XVI. México, México, UNAM, 1985.