



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
UNIDAD ACADÉMICA DE ARQUITECTURA DE PAISAJE

00124  
9

EL ESPACIO ABIERTO EN MESOAMERICA  
DEL ALTIPLANO CENTRAL

TESIS QUE PRESENTA  
ANDREA BERENICE RODRÍGUEZ FIGUEROA  
✓ PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
ARQUITECTA PAISAJISTA

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

ARQ. LUIS DE LA TORRE  
MTRA. ARQ. AMAYA LARRUCEA  
MTRA. ARQ. GABRIELA WIENER

MÉXICO D.F. SEPTIEMBRE 2003





Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**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.

## DEDICATORIA

A mi padre,  
a mi madre,  
a Javier y a Sara.

Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM a difundir en formato electrónico e impreso el contenido de mi trabajo recepcional.

NOMBRE: Andrea Berenice  
Rodríguez Figueroa  
FECHA: 14 de Noviembre del 2003  
FIRMA: Acta 3.

## AGRADECIMIENTOS

A la UNAM, especialmente al  
Arg. Marcos Mazari, a la Mtra en Arg.  
Amaya Larruca, al Arg. Luis de  
la Torre, a la Mtra en Arg. Gabriela  
Wiener, a la Arg. Lilia Guzmán  
y a la Arg. Leticia Ortiz por su  
apoyo durante la carrera.

Andrés B.

# INDICE

El espacio abierto en Mesoamérica del Altiplano Central

## - INTRODUCCIÓN

### primera parte

## - CAPITULO I CONCEPTOS COSMOGONICOS Y DE LA COSMOVISIÓN EN LA MESOAMERICA DEL ALTIPLANO CENTRAL

- 1.1.- LA CREACIÓN DEL MUNDO Y LOS CINCO SOLES
- 1.2.- CONCEPTO ESENCIAL: DUALIDAD-UNIDAD
- 1.3.- EL TAMOANCHAN
  - EL TAMOANCHAN MITICO
- 1.4.- EL TLALOCAN
  - EL TLALOCAN MITICO
- 1.5.- EL TLALTIPAC
  - EL TAMOANCHAN TERRENAL
  - EL TLALOCAN TERRENAL
- 1.6.-LOS RUMBOS
- 1.7.- EL CENTRO

d

**- CAPITULO II CUALIDADES DEL ESPACIO ABIERTO EN MESOAMERICA DEL ALTIPLANO CENTRAL**

**2.1.- EL ESPACIO ABIERTO EN MESOAMERICA**

RELACION ESPACIO - TIEMPO

**2.2.- CUALIDADES DEL ESPACIO ABIERTO**

ESCALA

LIMITE

HORIZONTE

ORIENTACIÓN ESPACIAL

EJES, REGIONES Y CENTRO

COLOR

**CAPITULO III CENTRO CEREMONIAL**

**1.- ELECCIÓN DEL SITIO**

FACTOR TIEMPO

CARACTERÍSTICAS FISICO-AMBIENTALES

IDEOLOGÍA

SOCIEDAD

OBSERVACIÓN Y MEDICIÓN DEL COSMOS

INTEGRACIÓN VISUAL DEL PAISAJE EN EL ESPACIO CONSTRUIDO POR EL

HOMBRE

**2.- RELACIÓN ENTRE LOS ELEMENTOS DEL PAISAJE Y DEL HOMBRE**

TLALOCAN-TEMPLO-ALTEPETL

LA CÚPULA CELESTE-EL JUEGO DE PELOTA

**3.- ELEMENTOS GENERALES DE DISEÑO**

## segunda parte

### CAPITULO 4 TENOCHTITLAN

- 1.1.-LA LEYENDA DEL ORIGEN MITICO DE LOS MEXICAS  
UN SUPUESTO PARAÍSO MESOAMERICANO
- 1.2 LA ELECCIÓN DEL SITIO DE LOS MEXICAS, LA PEREGRINACIÓN  
EL PAISAJE NATURAL EN TENOCHTITLAN.
- 1.3 EL GRAN TEOCALLI DE TENOCHTITLAN Y LAS CUALIDADES DEL ESPACIO ABIERTO.  
ESCALA  
LA ARQUITECTONIZACION DEL PAISAJE
- 1.4 ELEMENTOS GENERALES DE DISEÑO EN TENOCHTITLAN

### CONCLUSIONES

### BIBLIOGRAFÍA

# INTRODUCCION

El espacio abierto en Mesoamérica del Altiplano Central

El tema del presente trabajo se refiere al espacio abierto en Mesoamérica del Altiplano Central. En general la arquitectura en Mesoamérica que ha sido analizada, se ha centrado en la descripción de edificios, la forma constructiva, así como la solución de los mismos. Pero poco se ha tomado en cuenta la relación que existe entre el medio (incluyendo el cielo) en la comunidad y la región, la ideología, y la arquitectura. Esta última se ocupa de dar una mejor solución espacial, haciendo al espacio habitable para las necesidades del hombre.

El espacio arquitectónico puede ser abierto o cerrado, y de ambos espacios se ha estudiado pero menos del segundo. Existen investigadores como Broda, y Manzanilla que ven al espacio desde un punto de vista habitable para el hombre.

Al estudiar cómo fue solucionado el espacio abierto en Mesoamérica, se da uno cuenta de que no basta con saber de materiales y de formas, sino que existen otras disciplinas que ayudan a comprender más del tema.

En el caso específico de esta tesis, el estudio tomó como base algunos trabajos de arqueología, historia, filosofía, arqueoastronomía, cosmovisión, cosmogonía, relacionándolas, principalmente las dos últimas, con la arquitectura.

El término de cosmovisión se refiere a la relación del complejo ideológico de una cultura con la manera de percibir todo el medio que les rodea, "... es la visión estructuradora en la cual los miembros de una comunidad combinan de una manera coherente sus nociones sobre el medio ambiente en que viven y sobre el cosmos en que sitúan la vida del hombre... también incluye las fuerzas anímicas del hombre. El cuerpo humano como imagen del cosmos".<sup>1</sup>

La cosmogonía es la explicación sobre el origen del hombre a través de las fuerzas divinas, "...es una historia sagrada, el relato del primer acontecimiento que tuvo lugar en el tiempo primordial y cuyos principales protagonistas son los dioses... en el mito cosmogónico está, para el hombre religioso, delineando el sentido de su vida".<sup>2</sup>

En ambos términos existe la presencia del espacio, un espacio idealizado por el hombre, a través de lo que ve y lo que piensa. Por este hecho la hipótesis para este trabajo se centra en la posibilidad de que el concepto de paraíso, en la cosmovisión y cosmogonía mesoamericana del altiplano central, es materializada en el espacio abierto construido temporal y permanente.

En Mesoamérica existía un lugar ideal y de origen que tal vez ayudan a saber y comprender qué elementos se reflejan, con base en la cosmovisión y cosmogonía, en el espacio abierto construido y habitable para el hombre en la superficie terrestre en el mundo mesoamericano.

El análisis del espacio abierto será enfocado en Tenochtitlan, ya que fue la última gran ciudad de Mesoamérica, lugar que en muchos aspectos resume las raíces. El origen de estas raíces puede encontrarse en la zona Olmeca, Teotihuacana, Maya, Norte; que después de un gran proceso histórico coincidieron en Xochicalco. Para muchos expertos, es este un lugar de gran importancia en la búsqueda del concepto de paraíso terrenal en mesoamérica.

Xochicalco esta ubicado al noroeste del actual estado de Morelos. Cuenta con un clima cálido y su topografía accidentada y compuesta por valles y cerros.

El emplazamiento de Xochicalco precisamente es en un cerro, el cual permite un amplia apertura visual de todo el valle de Morelos hasta la cadena montañosa que lo delimita.

---

<sup>1</sup> BRODA JOHANNA; COSMOVISIÓN Y RITUAL... Pág. 26.

<sup>2</sup> idem

Tenochtitlan está ubicado en el centro de la actual Ciudad de México y estuvo asentado en un islote sobre el lago de Texcoco. Aquí también tienen amplio dominio del entorno hasta el límite montañoso de la Cuenca de México.

En ambos sitios, les asignaron un orden y cualidades, adoptados del medio, los cuales ayudan a diseñar el espacio habitable, abierto y cerrado, ideal en Mesoamérica.

Se tiene por objetivos en este trabajo:

- Acercarse a la posibilidad de la existencia del paraíso terrenal en Mesoamérica.
- Establecer los elementos que rigen el diseño en el espacio abierto en un lugar y época determinada, y que se basan en el concepto del paraíso terrenal.
- Comprender qué es el espacio abierto en Mesoamérica.
- Encontrar las relaciones entre el paisaje y la forma de construir el espacio abierto habitable.

El trabajo se desarrolla en dos partes. La primera consta de 3 capítulos y se abarca los conceptos que hacen comprender el espacio abierto en Mesoamérica por medio de la ideología y el medio. En la segunda, consta del capítulo 4, en el cual se ejemplifican esos conceptos y cualidades de los capítulos anteriores en Tenochtitlan.

El capítulo primero se refiere a la cosmogonía y cosmovisión en Mesoamérica ya que es importante para este trabajo conocer el mito y lugar de origen, los seres divinos y la leyenda de los 5 soles, para tratar de adentrarse y entender mejor la manera de percibir el mundo real y mítico de los antiguos.

En el capítulo segundo se describen los elementos que nos acercan a entender y comprender lo que es el espacio abierto habitable mesoamericano y las cualidades que el hombre abstrae del paisaje y del espacio abierto para poder ordenarlo y entenderlo.

El capítulo tercero se avoca al análisis del centro ceremonial y todo lo que conlleva el uso de los dos términos que lo componen: centro y ceremonial. También abarca el hecho de la elección del sitio para los fines planteados por los mesoamericanos. Tras haber escogido el lugar se analiza la relación entre los elementos del paisaje y el hombre para diseñar y construir el centro ceremonial.

El capítulo cuarto pertenece a la segunda parte. Se aborda el ejemplo de Tenochtitlan y parte de su historia se incluye a Xochicalco, lugar que se cree es el principio de la era del quinto sol además de ser, según Piña Chan, el Tamoanchan. Después se analiza a Tenochtitlan y todos los elementos y las cualidades que se abstraen del paisaje para poder construir y diseñar el espacio abierto habitable para el hombre tenochca.

Para finalizar con la estructura de la tesis se anexa la conclusión y la bibliografía consultada.

**PAGINACION**

**DISCONTINUA**

# primera parte

## CAPITULO 1

El espacio abierto en Mesoamérica

### CONCEPTOS COSMOGONICOS Y DE COSMOVISIÓN EN LA MESOAMERICA DEL ALTIPLANO CENTRAL

Esta tesis intenta acercarse a la cultura antigua de México buscando los vínculos entre dos aspectos fundamentales: la ideología (la manera de pensar de un grupo social) y el medio (el sitio donde se desarrolla la cultura). Todo hombre se adapta al medio en el que se emplaza, y trata de explicarse lo que ve y lo que le rodea a través de su pensamiento. Los mesoamericanos llegaron a ordenar su espacio a través de la forma en que concibieron la relación entre la ideología y el medio, para hacerlo "lugar", siendo este, el espacio que hace posible la existencia del "paraíso terrenal". \*

Para explicar la manera en que ordenaron el espacio físico y el natural, primero analizaremos la concepción ideológica y mítica del espacio a través de la cosmogonía: el origen del hombre, el Tamoanchan mítico o el cielo y el Tlalocan mítico o el inframundo.

---

\* Sólo utilizo el concepto de paraíso terrenal en este trabajo para que el lector comprenda que la intención es tratar de saber cuales son las cualidades, aspectos y factores del espacio abierto para el hombre en Mesoamérica y no se utilizará como concepto europeo queriéndose encajar en el mundo del México antiguo.

Analizado esto se verá, con base a la cosmovisión, la relación del Tamoanchan y Tlalocan míticos en la superficie terrestre o Tlaltipac, todo esto basado en el concepto de unidad - dualidad.

Todo comienza cuando el hombre intenta explicar su origen dentro del tiempo y espacio, dándose cuenta que en la naturaleza existen ciclos que renuevan a los seres en la tierra. Para explicarse recurrieron al mito y a la leyenda de los cinco soles, las eras o los ciclos existentes en el pensamiento mesoamericano.

### 1.1 LA CREACIÓN DEL MUNDO Y LOS CINCO SOLES

Cuando el orden universal se interrumpe, los árboles se rompen y el cielo se derrumba.<sup>1</sup> Glifo topónimo de TAMOANCHAN, un árbol partido por el tronco. (Esquema 1) Cuando esto sucede, surge otra era u otro sol esta por nacer y los pueblos están en busca de su casa natural.



ESQUEMA 1. GLIFO TOPONÍMICO DE TAMOANCHAN, un árbol roto.

Para el pensamiento mesoamericano, el mundo había existido ya varias veces, a estos ciclos se les llamó eras o soles, de los cuales consideraron que coinciden con los ciclos de 1040 años, a excepción del segundo y tercero, que abarcan, entre ambos, un gran ciclo como se explica en el siguiente esquema.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> López Austin; TAMOANCHAN Y... 84.

<sup>2</sup> Lorenzo Antonio; XOCHICALCO EN... 11

AÑO A.C. - D.C.	3252 a 2212 A.C.	2212 a .1172 A.C	1172 a. 132 A.C		132 A.C a. 908 D.C.	908 a 1521 D.C
SOLES COSMOGONICOS	TLILAN TLAPALLAN*  ORIGEN	ATONATIUH  1er.SOL	TLALT  2do: SOL	ECA  3er: SOL	TLETONAT  4to. SOL	OLLÍN  5to. SOL
QUINAMETZIN						
OLMECAS						
ALTIPLANO						
MONTE ALBAN						
XOCHICALCO						
TEOTIHUACAN						
CHOLULA						
ATZCAPOTZALCO						
CHALCHIHUITES						
MAYAS						
TOTONACAS						
MITLA						
TULA XICOCOT						
MEXICA						

CRONOLOGÍA DE MESOAMÉRICA Y SOLES COSMICOS\*

\* TLILAN TLAPALLAN se refiere a lugares que fueron destruidos y lugares de origen como TULLAN, HUEHETLAPALLAN O TULLAN TLAPALLAN.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

Como podemos observar, la relación de la vida cíclica de los soles, está estrechamente relacionada con el nacimiento y la decadencia de distintas culturas mesoamericanas

A continuación describiremos algunas de las características de cada etapa:

TLILLAN TLAPALLAN (3252 a.C. a 2212 a.C. ). En esta época hubo una deglaciación, lo que ocasionó un aumento del nivel de los mares y grandes precipitaciones pluviales, que afectaron el centro y oeste de Norteamérica, lo que trajo en consecuencia la emigración de grupos étnicos hacia el sur. La mitología explica que hubo un diluvio y los hombre se convirtieron en peces. Estos abandonaron sus lugares de origen llamados TULLAN. HUEHUETLAPALLAN o TLILLAN TLAPALLAN cuya ubicación fue destruida por el agua. Aquí era el lugar del negro y del rojo, y de la oscuridad y la luz. es decir, la dualidad. La descripción de estos lugares tiene referencia con el movimiento del sol en las regiones boreales. donde existía el Medio Sol, es decir, con una intensidad luminica baja respecto a las regiones más cercanas al ecuador.

1° ATONATIUH. Sol de agua (2212 a.C. a 1172 a.C.). En esta época se hallaron las cabezas monumentales de personajes de piedra y restos de mamut en el Altiplano, remontándose a los años de 1900 a.C. a 1300 a.C. Esto hizo que los hombres creyeran que los habitantes de esta época eran gigantes llamados Quinametzin. En los códices, en el Popol - Vuh, entre otros, se dice que "tenían buen cuidado de no caerse, pues cuando lo hacían, ya no se levantaban"<sup>3</sup>. También existieron grupos étnicos en Zacatecas y Baja California con las pinturas rupestres. Éste es el momento cuando se asientan en Aztlán varios de estos grupos y comienzan emigrar a diferentes lugares de Mesoamérica, y los sacerdotes de estas etnias se reúnen en el Tamoanchan (tema que se trata más adelante), lugar que es relevante desde entonces al terminar cada era.

2° TLALTONATIUH. Sol de tierra y 3° ECATONATIUH. Sol de viento, (1172 a.C. a 132 a.C.). Los lugares a los que se les atribuyen estos dos soles es en el Altiplano de México, principalmente en Tlapacoya, El Arbolillo y Zacatenco: Tres Zapotes. San Lorenzo y La Venta en Veracruz y los mayas en Guatemala. Esta era termina con grandes vientos y la humanidad sobreviviente a tal catástrofe, es convertida en monos, creyendo esto los habitantes posteriores, ya que en la zona sureste de México y en Guatemala existió un hábitat que alberga estas especies. También hubo gran actividad volcánica, enterrando las cenizas el centro de Tres Zapotes y el Xitle a Cuicuilco y huracanes que hicieron volver a emigrar a varios grupos produciendo la decadencia de otros.

---

<sup>3</sup> Lorenzo Antonio; XOCHICALCO EN... 17-94.

4° TLETONATIUH. Sol de lluvia de fuego (132 a.C. a 908 d.C.). Esta era fue de esplendor para Teotihuacan, Cholula, Monte Alban, Xochicalco, Atzacapotzalco, Chalchihuites, Mayas y Totonacas. Las primeras 4 de estas grandes culturas tuvieron su gran época en este sol, pero antes de 750 d.C., existe un retraso en los ciclos del sol marcados en calendarios, lo que ocasiona un gran caos, la población adjudicó estas catástrofes a Tlaloc y Quetzalcoatl principalmente, quien mandaba la lluvia para regar la siembra. Se abandonó Teotihuacan, quedaron en cenizas muchos de sus templos y emigraron a los cinco últimos lugares antes mencionados. luego hombres de gran sabiduría, de toda la zona, se volvieron a reunir en Tamoanchan para corregir la cuenta de los días y de los años. Así termina este cuarto sol y comienza uno nuevo.



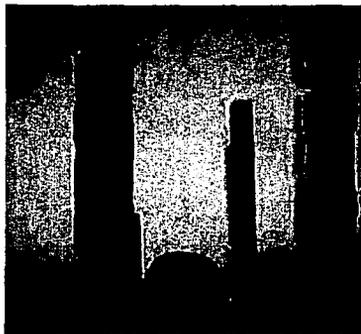
TEOTIHUACAN



XOCHICALCO

5° OLLÍN TONATIUH. Sol de movimiento (908 d.C. a 1521 d.C.). Los sitios de este sol, son las orillas del lago de Texcoco en el Altiplano Central, la Quemada en Zacatecas, el Tajín en Veracruz, Mitla y Monte Alban en Oaxaca, los Mayas de la península de Yucatán, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Tula en Hidalgo, y conjuntos de chichimecas que arriban en el altiplano

central y fundan la gran Tenochtitlan aliándose con pueblos del lugar. La gran catástrofe en este sol fue la llegada de los españoles y la mezcla de ambas culturas, desatándose la guerra y el hambre para los mesoamericanos, dominando hoy esa mezcla, ya no los españoles, ya no los indígenas.



TULA



TENOCHTITLAN

A partir del 4to. Sol, muchos investigadores se han interesado en las evidencias arqueológicas que explican la cosmovisión en el antiguo México. Varios grupos humanos que se desarrollaron en grandes áreas y lograron adentrarse en otras regiones, trataron de explicar su origen, quien se los dio y de donde surgió.

Esta duda en el pensamiento en Mesoamérica, tiene dos lugares de origen, uno llamado TAMOANCHAN y otro TLALOCAN, de los cuales existen registros escritos y pictórico, los cuales trataremos más adelante.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

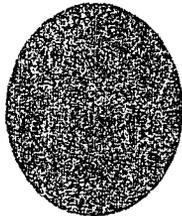
## 1.2 DUALIDAD – UNIDAD

Varios expertos, como López Austin y León Portilla, mencionan que el pensamiento mesoamericano parte de la dualidad, sin embargo se trata de la dualidad; que surge de la unidad; y muy claramente, en Mesoamérica, se reflejó en como se explicaron el origen de las cosas, del hombre y de la vida misma.

La unidad fue representada por un ser que, por dos fuerzas divinas opuestas, se partió en dos por la mitad "... ya la apretaron tanto (Quetzalcoatl y Tezcattlipoca) a Tlaltecutili Cicpactli, la tierra hecha de un peje, que la hicieron partirse por la mitad, y del medio de las espaldas hicieron la tierra y la otra mitad la subieron al cielo, de lo cual los otros dioses quedaron muy corridos."<sup>4</sup>. Al partirse dio origen a un lugar que hoy es nombrado cielo, en el cual existen seres con fuerzas sobrenaturales; en medio está la tierra habitada por los hombres; y el inframundo, abajo, donde también existían seres con fuerzas divinas.

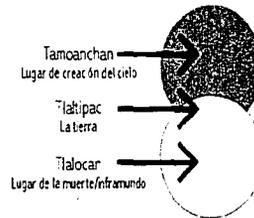
López Austin, afirma que la unidad es TAMOANCHAN, que al partirse por la mitad hace que este sea el cielo ubicándose arriba, en medio se encuentra el TLALTIPAC, la tierra y abajo el TLALOCAN, el inframundo. Esquema 2

Tamoanchan como  
unidad



Esquema 1\_a

Tamoanchan como  
dualidad



Esquema 1\_b

ESQUEMA 2 LA DUALIDAD QUE PARTE DE LA UNIDAD 1 a representado a Tamoanchan como la unidad, 1 b Es tamoanchan representando a la dualidad.

<sup>4</sup> López Austin; TAMOANCHAN Y TLALOCAN...18.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

López Austin<sup>5</sup> a interpretado el esquema 1 adaptándolo a un árbol erguido, que en su unidad representa al TAMOANCHAN. Esquema 3

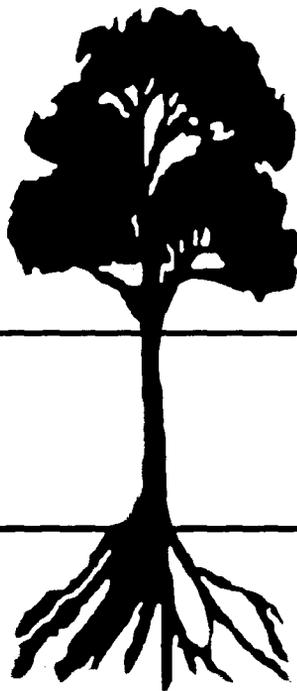
CHICNAUHTOPAN

(Los nueve que están sobre nosotros)

nueve pisos de eterno presente

LA FRONDA DEL ARBOL

TAMOANCHAN MITICO



TAMOANCHAN TERRENAL

TLALTIPAC

(En la superficie de la tierra)

cuatro pisos de transcurso temporal

EL TRONCO DEL ARBOL

TLALOCAN TERRENAL

TLALOCAN MITICO

CHICNAUHMICTLAN

(Los nueve lugares de la muerte)

nueve pisos del eterno presente

LAS RAICES DEL ARBOL

ESQUEMA 3 ARBOL ERGUIDO COMO ESQUEMA DE LA DUALIDAD

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

<sup>5</sup> López Austin, TAMOANCHAN Y TLALOCAN:...20.

### 1.3 TAMOANCHAN

El Tamoanchan puede ser entendido desde dos puntos de vista uno divino y otro terrenal; el divino en cuanto al "LUGAR DE CREACIÓN ORIGINAL DE CADA UNA DE LAS CLASES" y el terrenal como "CREACIÓN CONTINUA, COTIDIANA, DE CADA UNO DE LOS INDIVIDUOS EXISTENTES".

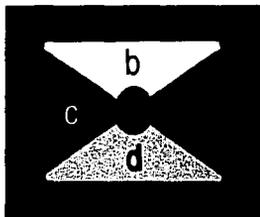
Al decir lugar de creación se está haciendo referencia a que TAMOANCHAN tiene un sentido ideológico o intangible y otro físico o tangible. Para López Austin, hay un TAMOANCHAN mítico y otro que es terrenal, o como en la época de la conquista Sahagún, le llamó el Paraíso y el Paraíso Terrenal. En cuanto a este apartado solo se dedicará al Tamoanchan mítico, mas adelante, en el apartado del Tlalocan, se tratará el Tamoanchan terrenal.

#### TAMOANCHAN MITICO

TAMOANCHAN, es un lugar que se encuentra en la parte de arriba de la tierra, o bien, es el cielo; este fue representado por 5 árboles, uno en cada región del universo, siendo 4 regiones y uno en el centro en la quinta dirección; y a cada árbol se le atribuye un color. El color en cada una de las regiones puede variar, y no es un color específico sino una combinación de tonalidades de color, pero para una mejor comprensión del tema se le asignará a cada región un color\*. Esquema 4<sup>6</sup>

ESQUEMA 4 LOS CUATRO RUMBOS Y LA QUINTA DIRECCIÓN EN TAMOANCHAN. VISTO EN PLANTA.

REGION a ROJA  
REGION b BLANCA  
REGION c NEGRA  
REGION d AMARILLA



\* ver el apartado del color en el capítulo 2

<sup>6</sup> Salgado Ruelas, S; ANÁLISIS SEMIÓTICO... 84,85.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

También comprende dos planos: uno es el horizontal y otro el vertical. En el horizontal, hay cinco árboles, y sus frondas están divididos en nueve pisos, cada piso tiene su propia función, y sus propios seres divinos<sup>7</sup>.. Esquema 5<sup>8</sup>

9 - lugar de la dualidad\*

8 - lugar de la dualidad

7 - dios que está rojo

6 - dios que está amarillo

5 - dios que está blanco

4 - lugar que tiene esquinas  
de lajas de obsidiana

3 - cielo que está verde

2 - cielo que esta negrusco

1 - cielo donde está el giro



ESQUEMA 5 LOS NUEVE PISOS DEL PLANO HORIZONTAL, REFLEJADOS EN LA FRONDA DE UNO DE LOS 5 ÁRBOLES.

<sup>7</sup> López Austin Alfredo; CUERPO HUMANO... 62,63.

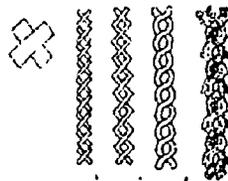
<sup>8</sup> López Austin Alfredo; TAMOANCHAN... 99.

\* El octavo y noveno piso se refieren a la dualidad del omeyocan. Referencia en López Austin, CUERPO HUMANO... 62,63

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

En cuanto al plano vertical se daba en todo el árbol por dos ramales en movimiento o aspás, esto permitía que hubiera un flujo de seres divinos, que pudieran bajar y subir a cualquiera de los nueve pisos. Este flujo era posible a través de las ramas y parte del tronco de los árboles. Esquema 6

ESQUEMA 6 DOS RAMALES EN MOVIMIENTO O ASPAS. "aspa, sucesión de 9 aspás, secuencia de 9 aspás, malinalli de nueve cruces, malinalli con ramas diferenciadas, una fría y otra caliente"



Todo este lugar es donde mora la divinidad, es un lugar de creación de la vida de los seres divinos y de los hombres; pero también es de muerte por causas sociales, como por ejemplo los que tuvieron una muerte causada por la guerra.

## 1.4 TLALOCAN

Al igual que el Tamoanchan, el Tlalocan puede entenderse desde ambos puntos de vista: mítico y terrenal. En este apartado sólo se abordará la parte mítica, ya que el Tlalocan terrenal está en el Tlaltipac por lo que se explicará más adelante.

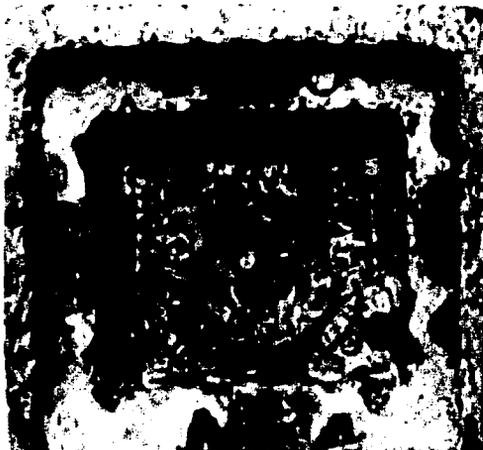
### TLALOCAN MITICO

El TLALOCAN es la parte inferior, el inframundo, situado debajo de la superficie terrestre. Es lugar de la muerte producida por causas naturales acuosas, por ejemplo los que morían ahogados. Para López Austin "TLALOCAN, es una montaña hueca llena de frutos porque en ella hay eterna estación productiva. A su interior van los hombres muertos bajo la protección o por el ataque del dios de la lluvia: los caídos por el golpe del rayo, lo ahogados, los bubosos, los hidrópicos, cualquiera que haya perecido por mal de naturaleza acuosa"<sup>9</sup>.

<sup>9</sup> López Austin Alfredo; TAMOANCHAN Y TLALOCAN... 179.

El ser que rige este sitio es TLALOC, quien tiene poder en todo lo referente al agua, a la agricultura y a la fertilidad.

En este sitio también existen cinco árboles, cuatro en cada región y uno en el centro, la quinta dirección. Cada árbol tiene un color y es representado por un tlaloque; al este es de color blanco; al norte, amarillo; al oeste, oscuro, tal vez negro; al sur rojo; y al centro verde, aunque esto no es una constante para todas las regiones de Mesoamérica. Hay dos aspas que pasan por detrás del disco celeste con símbolos de la oposición cósmica: entre los tlaloque, sacerdotes o regiones blanco y amarillo y los tlaloque oscuro y rojo hay una serpiente oscura con lengua blanca, símbolo de los poderes fríos y acuáticos; entre los tlaloque rojo y blanco y los tlaloque amarillo y oscuro hay lo que parece ser una corriente amarilla que desemboca en flores rojas. símbolos de los poderes calientes y secos. Estas aspas tal vez simbolizan el cruce celeste del camino del Sol con el camino de los vientos para López Austin<sup>10</sup>. Esquema 7



ESQUEMA 7. PINTURA DE LOS 4  
TLALOQUE

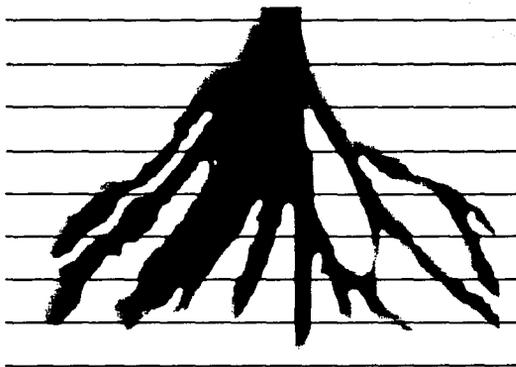
Al igual que en el Tamoanchan, existen dos planos uno horizontal y otro vertical. En cuanto al horizontal está dividido en 9 pisos<sup>11</sup>, en donde moran seres divinos y es representado en las raíces de los cinco árboles: Esquema 8<sup>12</sup>

<sup>10</sup> López Austin; TAMOANCHAN Y TLALOCAN;...92

<sup>11</sup> López Austin; CUERPO HUMANO... 62,63.

<sup>12</sup> López Austin; TAMOANCHAN Y TLALOCAN;...20

- 1 - la tierra
- 2 - el pasadero del agua
- 3- lugar donde se encuentran los cerros
- 4 - cerro de obsidiana
- 5 - lugar del viento de obsidiana
- 6 - lugar donde tremolan las banderas
- 7 - lugar donde es muy flechada la gente
- 8 - lugar donde son comidos los corazones
- 9 - lugar de obsidiana de los muertos, lugar sin orificio para el humo.



ESQUEMA 8 LOS NUEVE PISOS DEL PLANO HORIZONTAL EN EL TLALOCAN, REFLEJADOS EN LA RAIZ DE LOS 5 ÁRBOLES

La verticalidad se daba en el movimiento de los seres divinos que habitaban los nueve pisos por el tronco de los árboles. Esquema 4

Se ha explicado anteriormente los dos lugares míticos en el mundo mesoamericano, ahora trataremos la manera en que se relacionan con la superficie terrestre donde mora el hombre, que da orden al espacio para poderlo comprender; este lugar es llamado el TLALTIPAC.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## 1.5 TLALTIPAC

López Austin resumió gráficamente en el Atlas histórico de Mesoamérica<sup>13</sup> el Tamoanchan mítico, el Tlaltipac o superficie terrestre y el Talocan mítico Esquema 9.

En este esquema se reflejan los tres, en corte y en planta . Este es un ejemplo de cómo la ideología mesoamericana influye y se plasma en el espacio habitado por el hombre al abstraer una idea y plasmarla tangiblemente.

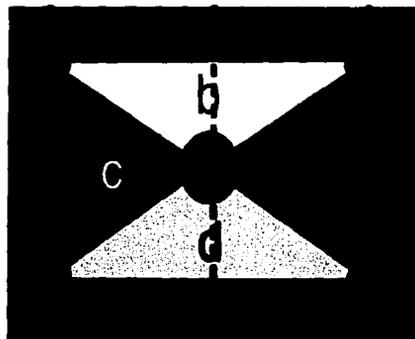
La superficie terrestre, el TLALTIPAC, se concebía como una gran flor de cuatro pétalos –cada uno de ellos simbolizado por una combinación de tonalidades de un color\*– en cuyo centro se encontraba el ombligo del mundo, la quinta dirección del universo, la fertilidad y la agricultura. Estos cuadrantes estaban rodeados por el agua marina, que en el extremo se levantaba como una pared hasta unirse con el cielo, y para que ambos no pudieran unirse, a los cuatro rumbos se colocaron los cuatro árboles. Esquema 9

---

<sup>13</sup> Linda Manzanilla; ATLAS HISTORICO DE... 168-173.

\* Existen algunas variantes en cuanto al color para cada una de las regiones o árboles, el esquema anterior fue propuesto por López Austin, León Portilla (6)75 y Salgado Ruelas (7) en base al códice Dresde mencionan que la región norte se le atribuye el color blanco, a la región poniente el oscuro, a la región sur el amarillo, y a la región oriente el rojo. En el capítulo 2, en el apartado del color, se abordará este tema, mientras tanto en el esquema 9 se muestra tal y como lo propone López Austin.

ESQUEMA 9 PLANTA Y CORTE DEL TAMOANCHAN, TLALTIPAC Y TLALOCAN



TAMOANCHAN MITICO. 9 pisos  
sobre la superficie terrestre.  
Tamoanchan mítico

TLALTIPAC. cuatro cielos bajos,  
Tamoanchan y Tlalocan terrenal

TLALOCAN MITICO. nueve pisos  
debajo de la superficie terrestre

CORTE DEL TAMOANCHAN, EL TLALTIPAC Y EL  
TLALOCAN.

LA SUPERFICIE TERRESTRE  
VISTA EN PLANTA.

a, b, c y d. Las cuatro regiones del  
TLALTIPAC.

e. El CENTRO representado como  
árbol. Es la quinta dirección y  
punto de unión entre el  
TLALOCAN y el TAMOANCHAN.

f. uno de los cuatro árboles que  
sostienen el cielo.

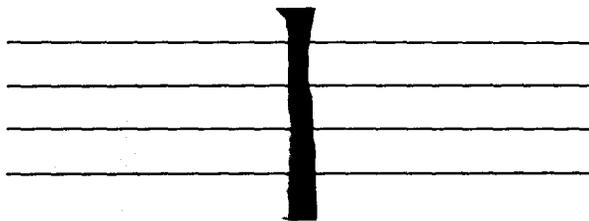
g. las aguas marinas.

PLANTA DEL ESQUEMA TAMOANCHAN,  
TLALOCAN Y TLALTIPAC.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

En la tierra es donde existe la lluvia, el viento, el fuego, nace el hombre, hay ríos, cerros, cuevas, lagos, manantiales, plantas, animales, semillas; todo esto enviado desde el TLALOCAN; en conjunto todo brotaba de los cuatro pilares o troncos de árboles del mundo. Así, el TLALTIPAC es el resultado de las fuerzas del arriba y del abajo, en ambos lugares sólo existía un tiempo presente, pero en la superficie terrestre existía un tiempo en movimiento, en constante cambio, cíclico: el tiempo de los hombres<sup>14</sup>. Esquema 10

4 cielo lugar de la sal  
 3 cielo del sol  
 2 cielo del citlalicue  
 1 cielo del tlalocan  
 y de la luna



ESQUEMA 10. LOS 4 PISOS DEL TLALTIPAC O CIELOS BAJOS.



Cuando el mesoamericano representa el TAMOANCHAN mítico y el TLALOCAN mítico en el Tlaltipac o superficie terrestre "el ámbito divino es el arquetipo de las fundaciones terrenales"<sup>15</sup>.

<sup>14</sup> Linda Manzanilla; ATLAS HISTORICO DE..., 168-163.

<sup>15</sup> López Austin Alfredo; TAMOANCHAN Y TLALOCAN... 127.

TESIS CON  
 FALLA DE ORIGEN

## TAMOANCHAN TERRENAL.

La palabra TAMOANCHAN ha sido traducida por León Portilla y por Alfredo López Austin, quienes coinciden en su significado como: BUSCAMOS NUESTRA CASA NATURAL.

Los hombres en Mesoamérica, optaron por buscar un lugar que con base en sus creencias fuera agradable, productivo, religioso; que a través del entorno pudieran medir el tiempo; en pocas palabras que fuera un paraíso terrenal, donde no les faltara nada. Pero este lugar debía concebirse a partir del TAMOANCHAN mítico.

## TLALOCAN TERRENAL

El TLALOCAN terrenal, es lugar donde todo existe, todo es abundante, hay alimento, agua y todo aquello de lo que el hombre necesite para subsistir.

Según los informantes de Sahagún se habla de un sitio que merece el nombre de TLALOCAN, un sitio siempre verde, donde hay mucho bienestar, el cual lleva por nombre ANAHUAC, es decir "lugar que está próximo al agua"<sup>16</sup>.

También se creía que el Tlalocan y por consecuencia Tlaloc se encontraban debajo de la capa terrestre, debajo de los cerros, los cuales estaban repletos de agua, y de semillas, lo cual producía el alimento y toda el agua de ríos, manantiales, lagos y mares.

Explica Broda que: "El paraíso del TLALOCAN era, en cierto modo, la conceptualización del espacio debajo de la tierra lleno de agua, el cual comunicaba a los cerros y las cuevas con el mar"<sup>17</sup>. Se pensaba que existía una conexión subterránea entre las grandes cuevas –la entrada al TLALOCAN– y el mar.

López Austin nos lleva a imaginar al Tlalocan como el "Basto espacio exuberante de vegetación que se extiende bajo la tierra"<sup>18</sup>.

---

<sup>16</sup> López Austin Alfredo; TAMOANCHAN Y TLALOCAN... 182.

<sup>17</sup> Broda Johanna; ARQUEOASTRONOMÍA... 464-466.

<sup>18</sup> López Austin Alfredo; TAMOANCHAN Y TLALOCAN... 187.

En la HISTORIA DE LAS INDIAS DE NUEVA ESPAÑA, Durán, relata a cerca de la divinidad de Tlaloc y del lugar del Tlalocan en México - Tenochtitlan<sup>19</sup> : Esquema 11

"...a este ídolo lo llamaban Tlaloc, al cual en toda la tierra tenían gran veneración y temor..." (81:2), es un ser que lo tenían en una pieza en el gran Teocalli de Tenochtitlan con cuerpo de hombre y una cara monstruosa, muy enojado.

Luego hace referencia, al lugar donde se encontraba en la cuenca de México:

"Llamaban el mismo nombre de este ídolo (Tlaloc) a un cerro alto que está en términos de Coatlínchan y Coatepec y, por la otra banda, parte términos con Huexotzinco. Llamaban hoy día a esta sierra Tlalocan... probablemente podemos creer es que la sierra tomó del ídolo (el nombre), porque como en aquella sierra se congelan nubes y se fraguan algunas tempestades de truenos y relámpagos y rayos y granizos, llamáronla Tlalocan, que quiere decir "el lugar de Tlaloc". (82:6)

Más adelante, describe el templo de Tlaloc en ese cerro:

" En este cerro, en la cumbre de él, había un gran patio, cuadrado, cercado de una bien edificada cerca, de estado y medio, muy almenada y encalada, la cual se divisaba de muchas leguas. A una parte de este patio estaba edificada una pieza mediana, cubierta de madera, con su azotea, toda encalada de dentro y de fuera. Tenía un pretil galano y vistoso. En medio de esta pieza, sentado en un estradillo, tenían al ídolo Tlaloc, de piedra, a la manera que estaba en el templo de Huitzilopochtli." (82:7)

"A la redonda de él había cantidad de idolillos pequeños, que lo tenían en medio, como a principal señor suyo, y estos idolillos significaban todos los demás cerros y quebradas que este gran cerro tenía a la redonda de sí. Los cuales todos tenían sus nombres, conforme al cerro que representaba,..." (82:8)

---

<sup>19</sup> Durán Diego; HISTORIA DE LAS INDIAS DE NUEVA ESPAÑA tomo 1 Cap. VIII; México, PORRUA, 1984.

A este ser le celebraban una fiesta el 29 de abril para pedir un buen año para la agricultura del maíz. Era muy solemne y acudían a ella de todas partes de la tierra, tanto ricos, sabios, pobres. Llegaban de Tenochtitlan, Acolhuacan, Xochimilco, Tlacopan, de Tlaxcala y Huexotzinco.

En ese cerro se congregaban todos para participar en el ritual:

"Para los cuales señores se hacían grandes y vistosas chozas y ramadas, conforme a la calidad de las personas pertenecían, de tan poderosos reyes y señores y tan temidos y reverenciados, haciendo para cada rey y parcialidad, en distintos lugares del monte, casas pajizas, con sus retretes y apartados, como cosa que hubiera de ser durable, y todos a la redonda de aquel gran patio que dije había en lo alto". (83:11)

En el día salían todos y hacían el ritual para Tlaloc, en donde sacrificaban a un niño de seis o siete años, nadie lo podía ver porque lo metían en una litera. La gente iba en procesión hasta el patio llamado tetzacualco. Luego rendían honores al ídolo vistiendo y llevándole ofrendas de todos los lugares de donde venían aquellos señores, tanto a Tlaloc como a las demás representaciones de cerros. Entraban después con el niño ya muerto y rociaban con su sangre a Tlaloc.

Acabadas las ceremonias se bajaban a un poblado a comer, y volvían a su lugar de origen. Mientras todos aquellos celebraban en el monte Tlalocan, en el templo de Huitzilopochtli, en el gran Teocalli, mucha gente festejaba la llegada de la época de lluvias. Bailaban, jugaban y se ponían disfraces, pero esta gran fiesta se hacía en este lugar representando el Tlalocan:

"Todos estos juegos y fiestas se hacían a un bosque que se hacía en el patio del templo (de Huitzilopochtli ( en el gran Teocalli de Teonochtilan), delante de la imagen del ídolo Tlaloc, en medio del cual bosque hincaban un árbol altísimo, el más alto que en el monte podían hallar, al cual ponían por nombre TOTA, que quiere decir NUESTRO PADRE. Todo enderezado a que aquel ídolo era dios de los montes y bosque y de las aguas, y así, esta solemnidad y fiesta se iba a concluir a la laguna, al tiempo que se tenía noticia que ya descendían de los montes y se acercaban a la laguna para embarcarse en las canoas que los estaban esperando, tantas en cantidad cuanto era el número de los señores y principales y gente que había ido, que cubrían las riberas de la laguna..." (86:25)

Pero a Durán le pareció importante describir este bosque que representaba al lugar mítico del Tlalocan:

"...es de saber que, antes del día propio de la fiesta de este ídolo hacían un bosque pequeño en el patio del templo, delante del oratorio de este ídolo Tlaloc, donde ponían muchos matorrales y montecillos y ramas y peñasquillos, que parecía cosa natural y no compuesta y fingida. En medio de este bosque ponían un árbol muy grande y coposo y, alrededor de él, otros cuatro pequeños. El cual árbol traían a la manera que dije y es que iban todos los ministros y mancebos de los templos y recogimientos, escuelas, colegios y pupilajes, y todos, sin quedar chico ni grande, mozo ni viejo, iban al monte de Colhuacan y en todo él buscaban el árbol más alto, hermoso y coposo que podían hallar y el más derecho y grueso". (86:27)

También hace la descripción de como cortaron el árbol tan cuidadosamente que no se le maltratara ni hojas ni ramas, lo ataban con sogas para que cuando lo cortaran no cayera al suelo. Acabado de cortar lo sacaban del monte con cantos y bailes hasta llegar al templo de Tlaloc en México Tenochtitlan, y cita Durán:

"...así le metían en México, con el mismo alboroto que suelen y llevábante al templo dicho, donde, en medio de aquel bosque tenían hecho un hoyo hondo, donde en llegaron lo plantaban, tan derecho y bien puesto que parecía ser nacido allí...". (87:29)

"...a la redonda de él (el árbol) ponían otros cuatro más pequeños, quedando él como padre de los demás. Puesto el árbol grande y los cuatro pequeños en cuadra, quedando TOTA en medio, de cada arbolillo pequeño salía una soga de paja torcida y venía a atarse al de en medio grande, de manera que de los cuatro arbolillos salían cuatro sogas (de penitencia) y venían todas cuatro a atarse al árbol de en medio que se decía TOTA..." (87:30)



ESQUEMA 11 REPRESENTACIÓN RITUAL  
Y ESPACIAL DEL TLALOCAN EN LA  
SUPERFICIE TERRESTRE

Acabando de hacer aquel bosque, sacaban a una niña de seis o siete años vestida de azul, representando a la laguna grande, fuentes y arroyos. Metían a la niña a este bosque y la sentaban debajo del gran árbol viendo hacia Tlaloc y todos comenzaban a cantar. Al momento que los sacerdotes bajaban del monte Tlaloc, se llevaban a esta niña junto con el árbol a la laguna de Pantitlan, "donde la laguna tiene un sumidero y donde hace un remolino notable de cuando en cuando...". Llegando todos a este lugar tomaban al árbol TOTA "... e hincabanlo en el cieno junto al ojo de agua y sacrificaban ahí a la niña degollandola. Al árbol lo dejaban hasta que se caía de seco.

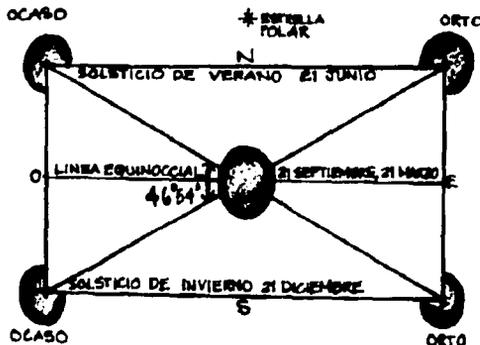
Esta es una de las representaciones del Tlalocan terrenal y mítico, en donde detalladamente Durán nos expone todo el ritual para poder plasmar en el espacio habitado por el hombre los lugares de origen en el mundo mesoamericano del altiplano central.

Entonces el TLALOCAN y el TAMOANCHAN terrenales se unen en el TLALTIPAC, ya que el primero es todo lo fértil, visualmente bello, el agua, los cerros, manantiales, semillas, frutos, en fin toda la abundancia que pueda tener un sitio. El segundo es el lugar que se quiere encontrar, es buscar el sitio adecuado para la vida del hombre, en sí es la elección del sitio, o encontrar nuestro paraíso terrenal, en la BUSQUEDA DE NUESTRA CASA NATURAL, es decir, del TAMOANCHAN en su conjunto.

Ya se han abordado las dos regiones míticas del mundo mesoamericano también se ha visto como están reflejadas en la superficie terrestre. El hombre mesoamericano trató de ordenar su espacio con base en esas regiones, este orden está basado a través de los rumbos marcados por el TAMOANCHAN y el TLALOCAN, es decir, las cuatro regiones y su centro.

## 1.6 LOS RUMBOS, 4, 5 ó 7

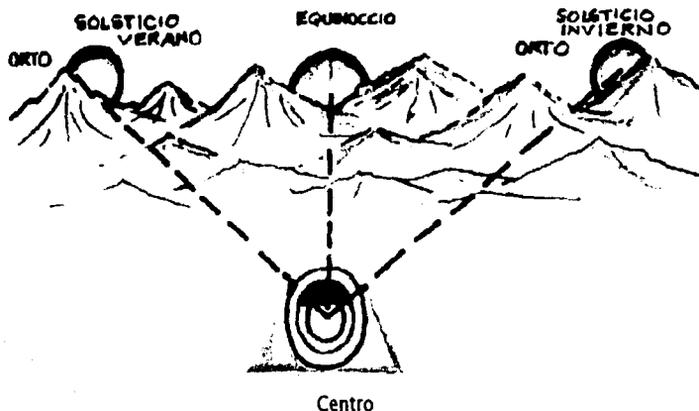
Según lo que se ha venido explicando, existen cinco rumbos, uno en cada esquina del mundo que marcan cuatro regiones: el 1° rumbo a la región oriente, el 2° a la región norte, el 3° a la región poniente, el 4° a la región sur y el 5° al centro, o bien la quinta dirección, cuando este está en el cenit, salen del sol 4 líneas imaginarias que apuntan a los solsticios y forman un aspa, el ollín de los nahuas, "movimiento". Esquema 12



ESQUEMA 12 EL ESPACIO EN EL PLANO HORIZONTAL

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

El plano horizontal del mundo en Mesoamérica tiene forma de cuadrilongo o rectángulo porque lo delimitan los puntos solsticiales. Esquema 13



ESQUEMA 13. LA OBSERVACIÓN RITUAL DEL SOL EN EL CURSO DEL AÑO.

En el centro del esquema se encuentra el sol en el cenit, el cual representa el lugar donde se coloca el observador del movimiento heliaco, es decir, los sacerdotes para seguir el movimiento del sol en el horizonte Esquema 13. Este quinto punto, central, cenital, onfálico, es la dirección vertical del cosmos, única comunicación posible con cielos e inframundos. En los extremos del rectángulo o la carrera solar sostienen el mundo los tlaloques de los nahuas y los bacabes de los mayas.<sup>20</sup>

<sup>20</sup> Tibón Gutierrez; EL OMBLIGO, COMO... p 201, 202

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

En la quinta dirección, centro terrenal - mítica, hay una comunicación con Tamoanchan y Tlalocan, es decir existen dos regiones míticas, una arriba y otra abajo. Esquema 14



ESQUEMA 14 LOS SIETE RUMBOS. Cuatro regiones terrenales, una dirección o la quinta dirección, terrenal - mítico, y dos regiones míticas, TAMOANCHAN Y TLALOCAN.

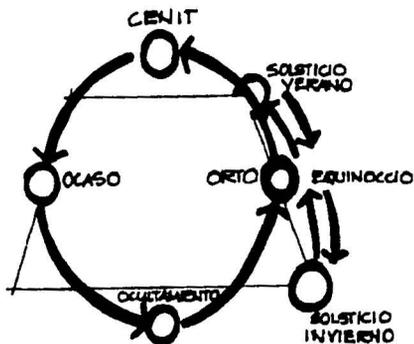
TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

El cuadro propuesto por Ulrich Köhler, Schultze - Jena , muestra que antiguamente en Mesoamérica se consideraba al sol en el movimiento diario y al sol en el movimiento anual.

	NACIMIENTO	ADULTO	ANCIANO	MUERTE
SOL EN EL				
MOVIMIENTO				
DIARIO	este	arriba	oeste	abajo
SOL EN EL				
MOVIMIENTO				
ANUAL	este	norte	oeste	sur

. EL SOL EN SU MOVIMIENTO DIARIO Y ANUAL

A partir de este esquema se puede ver que el movimiento diario del sol nos da el centro, el cual une al arriba y al abajo cuando esta en el cenit, al TAMOANCHAN y al TLALOCAN; y en el movimiento anual nos da las cuatro regiones del mundo mesoamericano, soportado por los cuatro árboles o taloques. Esquema 15



ESQUEMA 15 EL SOL EN SU MOVIMIENTO DIARIO Y ANUAL.



EL SOL EN SU  
MOVIMIENTO  
DIARIO



EL SOL EN SU  
MOVIMIENTO ANUAL

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

Esto hace suponer a algunos investigadores que el espacio en el mundo mesoamericano era concebido en sus tres dimensiones para el desarrollo de la vida del hombre, y con base en estos rumbos podían construir el calendario el cual, además de medir el tiempo, permite predecir el clima, la época de secas y de lluvia y obviamente la época de sembrar. Todo esto sintetizado en el calendario, el cual, puede ser representado en una piedra o bien como en el caso de Teotihuacan pueden ser construcciones que en determinada época marcan los equinoccios y solsticios. También existieron las cuevas como una forma de medir su tiempo, en Teotihuacan y en Xochicalco hoy son conocidos como centros astronómicos; todo con base en los siete rumbos. Pero dentro de estos rumbos, el centro, la quinta dirección, es el lugar de más significado, ya que es el único sitio en la tierra por donde hay comunicación entre el cielo y el inframundo, es también el punto rector y de equilibrio.

## 1.7 EL CENTRO COMO OMBLIGO DEL MUNDO Y EL QUINTO ARBOL.

Como hemos visto en el pensamiento mesoamericano era muy importante el centro, y este se le análoga con el ombligo, *xic*<sup>21</sup> en nahuatl<sup>21</sup>. Esta unión entre centro – ombligo tiene como principio el hombre, el cual se desarrolla en el útero de la madre, como feto y es alimentado por el cordón umbilical. Se hace una metáfora al referirse ombligo con la cueva, una piedra, el cerro o el volcán, del cual surge el hombre. El ombligo se convierte en un concepto cósmico y ese lugar profano (la cueva, el cerro, etc...) lo hacen sagrado y se vuelve un centro.

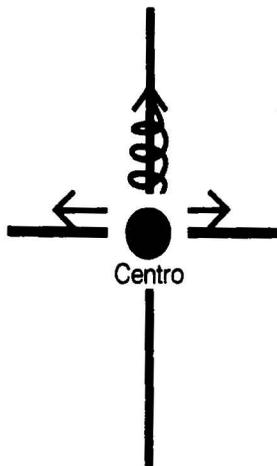
Como consecuencia, en la tierra no solo existe un centro, sino muchos centros, pero hay uno que rige a todos: el centro cósmico, el cual es como "el ojo de la tempestad, nada se mueve y todo lo mueve".

---

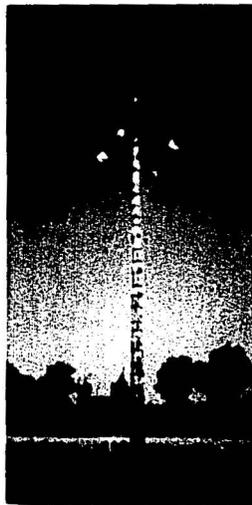
<sup>21</sup> La voz *xictli* se usa en el nombre de México "ombligo de la luna", o *tlaxico*, "ombligo del mundo".

<sup>21</sup> Tibón Gutierrez; EL OMBLIGO COMO... P 48

Este centro tiende a moverse ya sea hacia la izquierda o a la derecha, hacia arriba (casi nunca hacia abajo); ese constante movimiento hace que siempre exista un cambio en el tiempo y en el espacio. Esquema 16



ESQUEMA 16 LA MOVILIDAD DEL CENTRO



ESQUEMA 17. EL PALO VOLADOR.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

Esto es representado en el palo volador. Al igual que otros pueblos de mesoamerica, los mexicas concebían el universo en tres planos: el terrestre, horizontalmente concebido en las cuatro regiones; el mítico extendiéndose verticalmente hacia arriba y hacia abajo; y la quinta dirección, el centro, que une los tres planos cósmicos. El palo volador, que penetra en la tierra y se eleva hacia el cielo<sup>22</sup>. Esquema 17

La intención de este capítulo es comprender que los conceptos cosmogónicos y de cosmovisión son reflejados en la superficie terrestre, donde el hombre intenta ordenar el espacio donde vive. Se conciben lugares míticos llamados TAMOANCHAN y TLALOCAN o cielo e inframundo, los cuales son el arquetipo para establecer un el esquema ideal de los cuatro árboles, las cuatro regiones y el centro en el TLALTIPAC.

Existe el paraíso terrenal llamado TAMOANCHAN y TLALOCAN, el primero es la búsqueda de la casa natural, las eras, es el tiempo; y el segundo es la casa natural, es un espacio, que por sus cualidades ideológicas y naturales que le atribuye el hombre mesoamericano, el adecuado para desarrollar la vida de estos.

Según el origen del hombre en Mesoamérica partió de la leyenda de los cinco soles o eras, estas, existiendo en un tiempo y en un espacio. Este último fue ordenado a través de los rumbos, cuatro regiones terrenales, una dirección que es el centro y dos regiones míticas. Este lugar tiene cualidades espaciales que lo limitan y definen como un lugar sagrado.

---

<sup>22</sup> Tibón Gutierrez, EL OMBLIGO COMO... p 182, 183

## **CAPITULO 2**

El espacio abierto en Mesoamérica

### **CUALIDADES DEL ESPACIO ABIERTO EN MESOAMERICA DEL ALTIPLANO CENTRAL**

El ser humano, a través de la forma en que comprende el cosmos, ordena, entiende e interpreta su espacio tangible terrestre. Y viceversa, trata de entender y ordenar el espacio real, terrestre y tangible, para luego reflejar el espacio cósmico – mítico, en el primer espacio.

En este trabajo se abordará al espacio como materia prima de la que se vale el hombre para poder construir su hábitat a través de la adaptación del mismo a la satisfacción de sus necesidades, logrando, para sentirse seguro, hacer suyo lo que le rodea.

#### **2.1 EL ESPACIO ABIERTO EN MESOAMERICA.**

Es complejo hablar del espacio y clasificarlo como abierto o cerrado. Para el mundo mesoamericano influyen muchos aspectos que los diferencian, entre otros, la percepción visual y sensorial, la ideología, el tiempo, el movimiento, la relación del hombre y la naturaleza, lo conocido, los rituales, las fiestas, la agricultura, el trabajo en comunidad.

Dúrdica Ségota explica sobre la identidad y la otredad en Mesoamérica. Para el indígena hasta donde podía conocer era lo ético, la identidad, ya sea lo construido por el hombre o todo lo natural, pero lo desconocido era lo sucio, lo infinito, la lejanía, la otredad<sup>1</sup>.

Cabe mencionar que el concepto de abierto y cerrado es muy subjetivo, ya que puede ser definido por algo tangible como en el caso más concreto una cueva, en donde hay elementos como los muros en ambos casos y el techo que hacen percibir al espacio cerrado, o bien, es abierto cuando no tiene techo.

El problema, al diferenciar abierto y cerrado, se presenta cuando los límites están constituidos por elementos intangibles, que no podemos tocar pero tal vez sí ver y sentir, como la cúpula celeste, ésta nos hace ver que todo el espacio sea cerrado, a pesar de ver y sentirlo abierto. Otro caso es cuando tenemos un pórtico y estas dentro de él, al decir que estás dentro no es sinónimo de ser un espacio cerrado, puede ser abierto, tiene techo pero estas afuera.

El que sea considerado abierto o cerrado depende de las asignaciones culturales que el hombre percibe y proporciona, en esta tesis llamadas cualidades, como son la escala, el límite, la orientación, los ejes y regiones, y el color.

## RELACION ESPACIO – TIEMPO.

Esta noción de espacio abierto también depende del factor tiempo y por consecuencia de los rituales. Para Broda: "en la cosmovisión indígena "el espacio no es una extensión inerte sino un medio constantemente activado: la acción ritual es indispensable para controlar el juego de las fuerzas que lo animan...". De este modo, "el ritual es el punto de cristalización y de activación de la visión indígena del mundo"<sup>2</sup>. Así, el hombre desempeña un papel activo en el mantenimiento del orden cósmico, del cual resulta su gran responsabilidad con este mundo. Pero el ritual no se desarrolla en cualquier espacio, sino, en uno sagrado al igual que en un tiempo sagrado, este hecho hace que se unan uno con el otro y así, ambos, el tiempo y el espacio, quedan consagrados para futuras generaciones.

---

<sup>1</sup> Ségota Dúrdica; VALORES PLÁSTICOS... 64-66.

<sup>2</sup> Broda, J., COSMOVISIÓN RITUAL..., Pág. 25

El rito y el calendario, mantienen un vínculo indisoluble, el segundo surge a partir de la observación y la relación del paisaje, de las estrellas, del sol y la luna, para poder calcular los ciclos agrícolas. De esta forma, se logra una abstracción de elementos que se formalizan en el espacio arquitectónico abierto, un espacio adaptado a la necesidad del hombre para comer y subsistir.

Los mesoamericanos ven la vida como un gran ciclo, como una espiral continuamente en movimiento, que se basa en el cambio social, político, económico, cultural, e ideológico, sin perder de vista que el núcleo duro no se pierda. Explica León Portilla, "hoy es el Este quien domina, mañana será el norte; hoy vivimos todavía en un día fasto y pasaremos sin transición a los días nefastos. La ley del mundo, es la alternancia de cualidades distintas, radicalmente separadas, que dominan, se desvanecen y reaparecen eternamente"<sup>3</sup>.

Así que el espacio es concebido como algo dinámico, y el hombre al hacerlo suyo tiene la necesidad de ordenarlo, para lo que le adapta una serie de cualidades que le permiten comprenderlo y conocerlo.

## 2.2 CUALIDADES DEL ESPACIO ABIERTO

Abordaremos las cualidades del espacio abierto, para comprender la manera en que es conformado por el hombre y entender la forma en que es transformado de un espacio profano a uno sagrado.

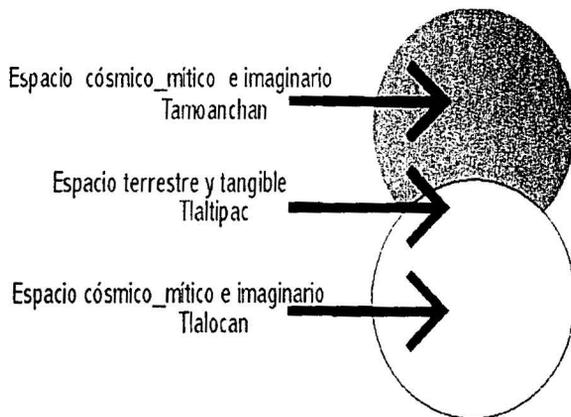
---

\* NÚCLEO DURO "un complejo articulado de elementos culturales sumamente resistentes al cambio, que actuaban como estructurantes del acervo tradicional y que permitían que los nuevos elementos se incorporaran a dicho acervo con un sentido congruente en el contexto cultural": LOPEZ AUSTIN, HOMBRE-DIOS...

<sup>3</sup> León Portilla, *FILOSOFÍA NAHUATL*... 122, 123

## ESCALA

En Mesoamérica se conciben dos tipos de espacio: el terrestre o tangible y el cósmico – mítico e imaginario; ambos pueden ser concebidos como abiertos o cerrados. Esto depende de la escala, además de la percepción visual y sensorial de cada cultura. En el cósmico – mítico, habitan los seres divinos, donde no existe el movimiento del tiempo; y en el terrestre o tangible, es donde habita el hombre y existe el tiempo pasado, presente y futuro. Esquema 18



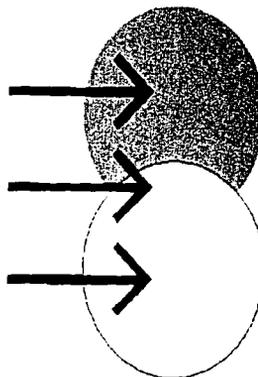
ESQUEMA 18 ESPACIO CÓSMICO.

En el espacio terrestre o escala mundo, existen límites físicos para poderlo definir como cerrado, estos límites son, por arriba la cúpula celeste o cielo donde está el giro según los nahuas; y por abajo la superficie terrestre y el mar o el Tlaltilpac. Esquema 19

Límite superior, la cúpula celeste o cielo donde esta el giro,  
primer cielo del tamoanchan

Lugar donde existe el espacio de todo ser y flujo del tiempo

Límite inferior, la superficie terrestre y el mar, primer piso  
del tlalocan



ESQUEMA 19 LIMITES DEL ESPACIO REAL.

Dentro de este espacio limitado, se encuentra el flujo o movimiento del tiempo y el espacio de todo ser viviente. Aquí se está hablando del espacio en una escala a nivel mundo, y como un todo o una burbuja que encierra a los demás espacios.

En esta escala, por la percepción visual, el espacio es cerrado, pero existe un momento en el tiempo donde se convierte en abierto. esto es durante los equinoccios, cuando según los antiguos nahuas se permite que fuerzas divinas y los flujos de energía, penetren a la tierra, retornando luego de este hecho a su condición de cerrado. Esquema 20

ESQUEMA 20 EL ESPACIO ABIERTO EN UNA ESCALA MUNDO, EN CORTE



TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

También es considerado un espacio natural concebido como un conjunto, que contiene a los seres vivos y no vivos, a los factores físicos y al medio donde surge la vida.

Existe otra escala, la regional, que es abierta dentro de lo real y tangible, sin embargo, es cerrada dentro de lo imaginario. Pero en esta tesis se hará más énfasis al espacio real, sin perder de vista que en Mesoamérica uno no puede existir sin el otro. También es natural y arquitectónico, ya que "cada región tiene su paisaje y su paisanaje"<sup>4</sup>, es decir, es un nivel en donde se comienzan a unir el paisaje natural y el paisaje cultural.

La región es un espacio donde puede existir una variedad de ecosistemas, y donde habitan diferentes culturas y grupos étnicos que están en constante comunicación y que se relacionan entre sí. Esquema 21. También es todo lo conocido, es hasta donde el hombre se identifica, más allá, se refiere a la escala a nivel mundo.



ESQUEMA 21 RELACIÓN DE LOS PAISAJES NATURALES CON LOS CULTURALES. TEOTIHUACAN PLATAFORMA DEL TEMPLO DEL SOL.

---

<sup>4</sup> Pláticas con el Dr. Oscar Uribe, investigador del Instituto de Investigaciones Sociológicas.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

Después de la escala regional existe una escala urbana, la cual es un espacio dentro de lo real, abierto natural y arquitectónico, en donde se desarrolla una sociedad con una cultura establecida y definida. También es un lugar que tiene sus características, aspectos y fenómenos físicos similares. Aún más importante es que en esta escala el hombre se adapta al medio y a través de este forma lo que se llama ciudad. Según Broda este espacio corresponde al ámbito del orden en tanto se refiere a lo conocido, al grupo familiar (comunitario), pero en el exterior fuera de la ciudad, se encuentra lo peligroso y lo sucio relacionado con lo desconocido.

La escala regional alberga un espacio social y simbólico que se instala, a su vez, en un mundo al que se concibe como rectangular o cuadrilongo, en donde el eje fundamental este-oeste, para situar tal espacio, se establece con el movimiento del sol<sup>3</sup>. Esquema 22



ESQUEMA 22 UNA COMUNIDAD  
MESOAMERICANA, TEOTIHUACAN

<sup>3</sup> BRODA, J. COSMOVISIÓN RITUAL... Pág. 149.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

El espacio en una escala a nivel habitacional, es abierto y cerrado arquitectónico. Es donde vive el hombre dentro de su grupo familiar. Combina espacios abiertos y cerrados: abiertos en patios y pórticos, que articulan los espacios cerrados. y cerrados en habitaciones que constan de muros y techos tangibles. Esquema 23



ESQUEMA 23 ESCALA HABITACIONAL.

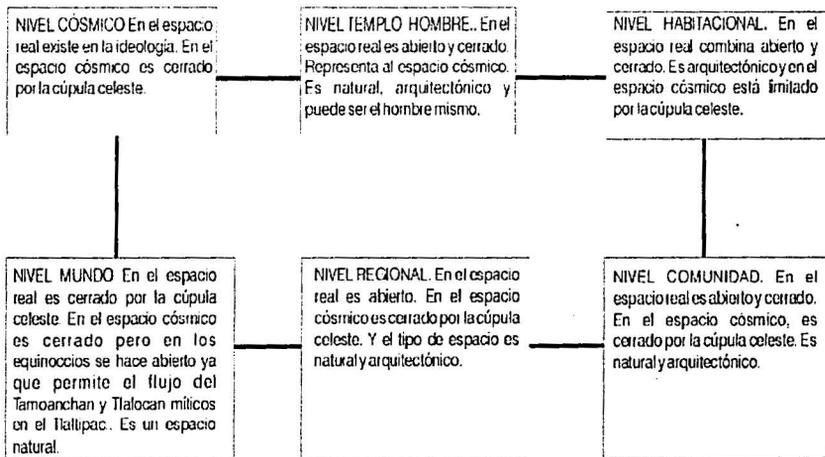
Por último, el espacio, en una escala a nivel hombre - templo, es el más complejo de todos, ya que comprende el espacio cósmico - mítico. abierto y cerrado natural, abierto y cerrado arquitectónico\*; en pocas palabras el espacio en sí mismo, ya que el hombre es el que clasifica y define al espacio como tal. Es el centro de donde se desprende todo y permite el paso con el mundo mítico y el real, se dice que es la quinta dirección. De este ser es de donde se desprende todos los demás espacios.

---

\* Arquitectónico nos referimos a la apropiación que hace el hombre del espacio. Puede ser una construcción que dure cientos de años, o bien, puede ser la apropiación del espacio por un momento. Es cuando el espacio toma significado para el hombre individual o grupalmente.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

Como breve resumen se a dicho que: el espacio puede ser tangible, terrestre o bien, cósmico – mítico, imaginario; este a su vez se divide, para ambos espacios, en abierto o cerrado, y la diferencia se basará en a la percepción visual, sensorial e ideológica. El espacio abierto y cerrado a su vez se divide en arquitectónico y natural o en otras palabras en cultural y natural. Todas estas divisiones dependen de la escala del espacio. Esquema 24



ESQUEMA 24 TABLA DE CLASIFICACION DEL ESPACIO DEPENDIENDO DE LA ESCALA

## LIMITE

El concepto de límite es básicamente un marcador en Mesoamérica, y este puede ser tangible o intangible, establece la territorialidad del hombre, para que su espacio real se vuelva finito y su espacio imaginario infinito.

Al decir que el límite puede ser tangible o no, nos referimos a que esta frontera puede ser formada por cerros, volcanes o montañas que rodean un espacio, o bien también puede ser la transición entre un ecosistema y otro, o el cambio de clima, vegetación, o un punto de referencia en el contexto del paisaje. Esquemas 25



TEXCOTZINGO LIMITE INTANGIBLE



MONTE ALBAN LIMITE TANGIBLE

ESQUEMA 25 LÍMITES

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## EL HORIZONTE.

Para comprender este concepto, se partirá de que el hombre es el centro, como tal, a cualquier lado que se mueva, puede ver hasta donde exista una barrera visual, puede ser lo finito o infinito del horizonte; por ejemplo si se ve un gran llano, la vista te lleva a lo infinito donde el llano se junta con el cielo, lo mismo sucede con el mar, en este punto es donde los nahuas llaman el cielo donde está el giro, el primer cielo de Tamoanchan. Pero si en el paisaje existe una barrera netamente física como las montañas, entonces el límite se torna finito, ya que estas nos obstruyen ver que hay mas allá, entonces estos relieves forman el límite físico y tangible. Todo lo que el hombre ve, trata de hacerlo abstracto para su espacio, es decir trata de integrar el paisaje al espacio abierto arquitectónico y viceversa; por consecuencia existe una síntesis y abstracción visual del mundo que le rodea, un mundo que trata de entender y ordenar en el espacio abierto. Esquema 26



ESQUEMA 26. ABAJO LA CUENCA DE MÉXICO, A LA IZQUIERDA LA REPRESENTACIÓN DE LA CUENCA DE MÉXICO.



TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

El límite que constituye un medio selvático, en casos como los mayas, está casi al alcance de su mano. Esquema 27



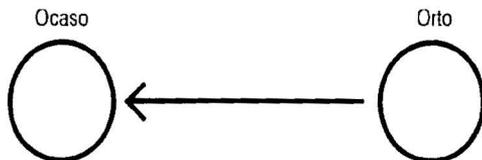
ESQUEMA 27. LIMITE EN LA ZONA MAYA

## ORIENTACIÓN ESPACIAL.

La orientación espacial sirve para ordenar y comprender el espacio. Para algunos investigadores, se da a partir de cuatro aspectos. El primero es por medio del movimiento del sol.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

En líneas anteriores se dijo que existen dos tipos de movimientos: el anual y el diario. El movimiento del sol diario es recto, ya que sale del oriente y se oculta en el poniente. Esquema 28



ESQUEMA 28. LINE RECTA DEL MOVIMIENTO DIARIO DEL SOL.

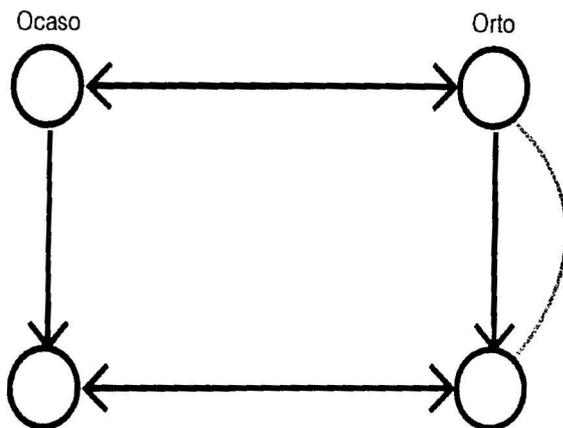
El movimiento del sol anual, de norte a sur pero no es una línea recta, sino ligeramente curva. Esquema 29



ESQUEMA 29 DEL MOVIMIENTO ANUAL DEL SOL EN LÍNEA RECTA

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

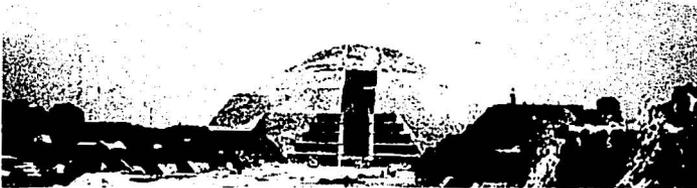
La figura que se forma con este movimiento del sol es un cuadrilongo o rectángulo como se muestra en el Esquema 30



ESQUEMA 30 AMBCS MOVIMIENTOS FORMANDO UN RECTÁNGULO

En este esquema el ordenamiento del espacio fue regido por el movimiento del sol. El segundo aspecto o elemento para orientar su espacio fue el cerro. Como se ha venido mencionando, el cerro forma parte muy importante en el espacio en Mesoamérica, ya sea como remate visual, o como integración visual e ideológica. Es el caso del cerro gordo en Teotihuacan, localizado en la calzada de los muertos, viendo hacia el norte, la vista choca hasta el cerro, guardando un misterioso significado de la muerte y el Tlalocan. Esquema 31

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



ESQUEMA 31 TEHOTIHUACAN EL CERRO GORDO COMO REMATE VISUAL

Tambien el cerro puede ser el basamento del templo y asentamiento de los grandes personajes de una cultura, por ejemplo Xochicalco. Esquema 32



ESQUEMA 32 XOCHICALCO

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

El tercer aspecto es el ritual agrícola. Según Andrés Medina cita que “Los rituales agrícolas demarcan y estructuran el espacio de diferentes maneras: en los campos de cultivo se señalan los rumbos del universo y el centro, manifestación del quincunce, síntesis espacial mesoamericana. En las procesiones y rituales a cuevas, ojos de agua, barrancas, cimas de los cerros y lagunas, además de pedir por la lluvia, es decir por la vida, se dota al paisaje de una significación mitológica, con lo que se establece una relación compleja entre la cosmovisión y las particularidades geográficas de una comunidad”.<sup>6</sup>

## EJES, REGIONES Y EL CENTRO.

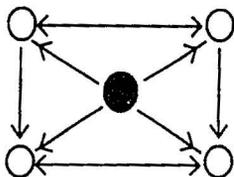
Con base en la orientación espacial, se pueden encontrar los ejes y regiones del espacio abierto mesoamericano.

Como regiones son cuatro y una quinta que es el centro o quinta dirección, que como hemos visto, se obtienen con el esquema del movimiento del sol. Son las regiones que están dadas por la división del rectángulo o cuadrilongo al unir cada punto de los solsticios en el orto y ocaso del sol. Y los ejes también son cuatro: dos son la figura del aspa formada por las líneas diagonales; y las otras dos son formadas por dos líneas rectas perpendiculares, las cuales están concebidas por medio de la trayectoria del sol diaria y anual, la primera es la línea vertical y la segunda es la horizontal. Esquemas 33 y 34

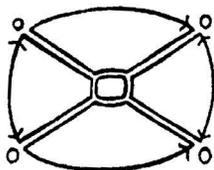
Si se sintetizan esos movimientos del sol surge un esquema similar al de la flor de cuatro pétalos y un centro, representada muchas veces en el mundo mesoamericano. Esquema 35

---

<sup>6</sup> Medina Andrés; EN LAS CUATRO ESQUINAS EN EL CENTRO...321



ESQUEMA 33 MOVIMIENTO DEL SOL LINEAL, REPRESENTADO EN EL ESPACIO. PLANTA



ESQUEMA 34 MOVIMIENTO DEL SOL PROYECTANDO SU MOVIMIENTO REAL EN EL ESPACIO. PLANTA.

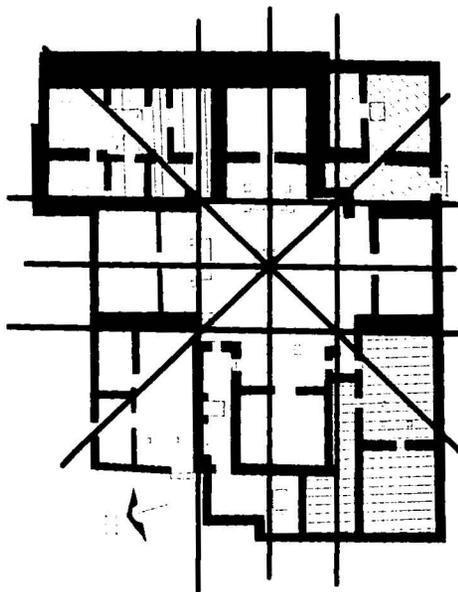


ESQUEMA 35 SÍNTESIS ESPACIAL EN LA FLOR DE CUATRO PETALOS

Por último explicaremos los aspectos relacionados con el eje central, que es exactamente donde cruzan las dos líneas diagonales formando el aspa. Este centro también es tomada como región y tiene una altura hacia arriba y abajo exactamente cuando el sol está en el cenit. Esquema 35

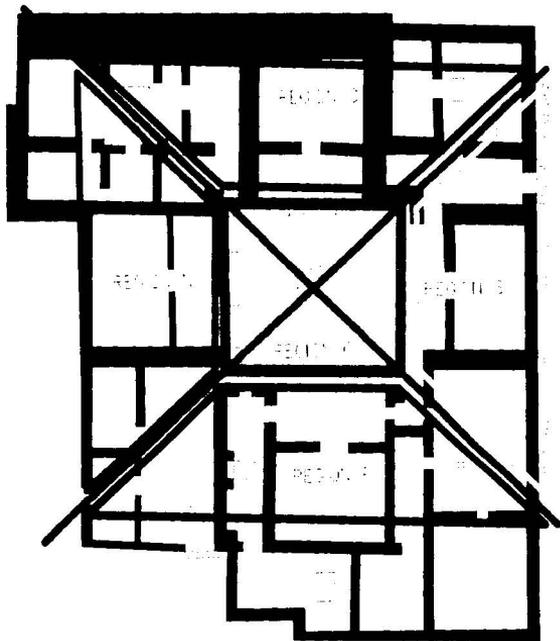
El ejemplo que explica mejor el concepto de ejes por medio del movimiento del sol es el de la casa-habitación y templo en Teotihuacan. Cada región es una habitación, los ejes están dados por las esquinas del espacio abierto o bien accesos acodados, que permiten la entrada al patio; y el eje vertical y horizontal hacen que el centro o el espacio sagrado sea movable, ya que el centro puede ser centro o esquina a la vez, en la escala de comunidad. Esquemas 36 y 37

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



ESQUEMA 36 EJES DE UNA CASA HABITACION EN TETITLA, TEOTIHUACAN.  
LOS EJES ORTOGONALES ESTAN MARCADOS POR EL COLOR ROSA.  
LOS EJES DIAGONALES ESTAN MARCADOS POR EL COLOR AZUL.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

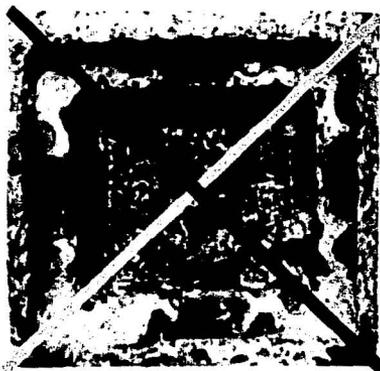


ESQUEMA 37. REGIONES, CENTRO, ACCESOS ACCODADOS. UNIDAD HABITACIONAL EN TETITLA, TEOTIHUACAN. LAS REGIONES SON CUATRO, LA O ROJA, LA N NEGRA, LA P AZUL Y LA S AMARILLA. EL CENTRO ESTA MARCADO DE COLOR VERDE, ES EL PATIO DONDE ESTA UN MONUMENTO CEREMONIAL PARA ESE NUCLEO FAMILIAR. SE ENTRA A TRAVES DEL PATIO POR LAS ESQUINAS O ACCESOS ACCODADOS. CIRCULOS BLANCOS EN EL ESQUEMA

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## EL COLOR

Los aspectos relacionados hasta ahora surgen de la relación del entorno y de la observación del cielo. Otra cualidad muy importante a definir es, el color. A pesar de ser tan importante no existen muchas investigaciones a fondo a cerca de este tema, sólo se ha visto que cada región tiene un color predominante y el centro otro. También hay registros de que los ejes en forma de aspa tienen un color determinado ya sea amarillo y oscuro, como lo cita López Austin al hablar de la pintura de los cuatro tlaloques, "hay dos aspas que pasan por detrás del disco celeste con símbolos de la oposición cósmica; entre los tlaloque blanco y amarillo y los tlaloque oscuro y rojo hay una serpiente oscura con lengua blanca..., entre los tlaloque rojo y blanco y los tlaloque amarillo y oscuro hay lo que parece ser una corriente amarilla que desemboca en flores rojas...". Esquema 38



ESQUEMA 38 DEL COLOR EN LA PINTURA DE LOS CUATRO TLALOQUES.

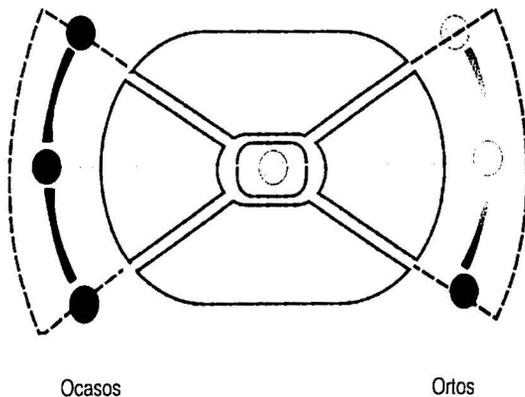
<sup>7</sup> López Austin, TAMOANCHAN Y TLALOQUAN... Pág. 178,179.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

Se cree que los colores son dados por el color del cielo al amanecer, atardecer y anochecer y como en cada estación el cielo se torna de diferentes tonalidades de colores hay quien propone un color específico y hay otros que creen que van cambiando dependiendo en la época del año en la que se esté observando el cielo.

El color en el espacio puede ser clasificado respecto a cuatro puntos:

1. El color con respecto al movimiento anual del sol. Al oriente, cuando el sol está en el orto, el cielo se torna de tonalidades rojas dependiendo de la época del año. Cuando está en el cenit hay mucha luz y se le asigna el blanco o el amarillo. Al estar en el poniente, en el ocaso, el sol va perdiendo luz y el cielo adopta tonalidades azules u oscuras casi negras. Esquema 39



ESQUEMA 39 EL COLOR CON RESPECTO AL MOVIMIENTO ANUAL DEL SOL

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

2. El color con respecto a las regiones. Depende o varia en cada cultura. Las propuestas de los expertos son: la región norte corresponde al negro o blanco, la oriente al rojo, la poniente al negro o blanco, la sur al amarillo y la central al verde.
3. El color con respecto a las tonalidades del sol en su salida se ve para Ségota de una manera vertical<sup>9</sup>, el orto rojo, el cenit blanco, el ocaso azul u oscuro y total ocultamiento negro, colores que son contrarios, el blanco – negro y el rojo – azul.

Al parecer no tenían un color establecido sino una variedad de tonalidades, ya sean más claros o más oscuros u ambos. El color no estaba definido para la región y este dependía de cada grupo cultural y de los tres puntos anteriormente explicados. Es claro que hay cinco colores que se utilizan: azul, rojo, amarillo, verde, casi negro y por último la luz o la oscuridad, que llevan a las diferentes tonalidades de los colores.

En esta tesis se trata de ver que el espacio abierto, concebido por el hombre mesoamericano, depende de las cualidades que a este se le asignen con respecto a la ideología, a la identidad, y la percepción visual y sensorial que tenga del lugar, aunado a ciertas cualidades o asignaciones culturales que le de la sociedad.

Como cualidades se tienen: la escala, el límite, el horizonte, la orientación, los ejes, las regiones, la centralidad y el color.

Al abordar la escala se observa que dependiendo de esta se ve al espacio si es abierto o cerrado, en cuanto al límite pueden ser tangibles o intangibles, siempre y cuando se identifiquen con el horizonte y lo conozcan ya sea física o ideológicamente.

En cuanto a la orientación y a los ejes es importante ver el movimiento del sol, este da la síntesis espacial del mundo mesoamericano cuatro regiones y un centro, dos ejes principales que son las aspas y dos ejes secundarios que es lo que le llaman la ortogonal, se ven estos ejes en la organización espacial de las unidades habitacionales, no se sabe si puede ser a nivel urbano, es una esquema que en primera instancia se vería como un rectángulo, luego como un cuadrilongo y por último como la flor de cuatro pétalos con su centro.

---

<sup>9</sup> Ségota Dúrdica, VALORES PLASTICOS... Pág. 87 - 100

## CAPITULO 3

### El espacio abierto en Mesoamérica CENTRO CEREMONIAL

Es importante definir qué es un centro ceremonial en Mesoamérica, ya que es común encontrar una confusión entre los términos de centro ceremonial, núcleo urbano y templo, debido probablemente a la lejanía y a la adaptación de conceptos occidentales ajenos a esta cultura.

El centro ceremonial como tal, es un espacio sagrado "que implica la idea de la repetición de una herofanía primordial... de un área definida que hace posible la comunión con la sacralidad, es decir, espacios cargados de una solidaridad mística con el territorio de los antepasados"<sup>1</sup>. Esta definición tiene aspectos importantes que nos ayudan a definir el centro ceremonial: lo sagrado; lo arquetípico; los antepasados y lo antiguo enfocado a lo místico y al origen; y la colectividad entre varias comunidades.

Pero hay otro aspecto en Mesoamérica que ayuda a entender el centro ceremonial, la relación entre naturaleza e ideología. Es muy importante la comprensión del medio para poder prever los fenómenos naturales, y así tratar de lograr un orden. Este orden ayuda a la buena agricultura, a precisar la época de secas y de lluvias. Estos fenómenos se relacionan con seres divinos que los controlan siendo su morada toda la naturaleza, tanto en el espacio abierto como en el cerrado.

Así como la morada de estos seres es el espacio abierto y el cerrado, el hombre mesoamericano arquitectoniza su espacio abierto y lo construye dependiendo de los elementos en el medio que le rodea y sus fenómenos naturales, para poder organizarlo.

---

<sup>1</sup> Ségota Dürdica; VALORES PLÁSTICOS ...80

Dentro del espacio sagrado se realizan los ritos, que hacen posible la reunión de la ideología en grupo – espacio – tiempo. Este centro ceremonial, además de estar presente en la naturaleza, puede estar contenido dentro de un centro urbano o un centro comunal. Esquema 40



ESQUEMA 40 CENTRO CEREMONIAL

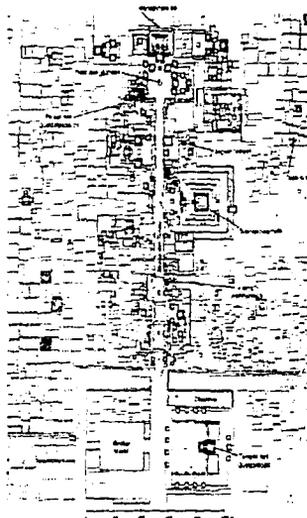
El núcleo urbano\* comprende toda la infraestructura, y encierra la organización y jerarquía sociales, las actividades profanas y las sagradas. Existe una diferencia de espacios, comenzando con el núcleo (centro ceremonial), segundo por la zona habitacional, artesanal, comercial, la zona de cultivo y la región. Esta, puede comprenderse ya que el centro urbano tiene zonas habitacionales, de comercio, etc... y el centro ceremonial es exclusivamente religioso y místico, aunque puede tener habitaciones de los sacerdotes.

---

\* Intento no ocupar palabras que tienen por concepto una idea occidental.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

El núcleo urbano tiene varios centros de comunidad, cada uno de estos con su propia identidad, lo que produce una rica relación entre todas. Estos centros pueden ser de una misma región como es el caso de Monte Alban, o bien, de varias regiones como en Teotihuacan. Esquema 41



ESQUEMA 41. CENTRO URBANO. TEOTIHUACAN

El templo, es el hombre y el acto que éste hace al arquitectonizar lo que cree en un espacio sagrado sin importar la escala. En un momento y en un lugar puede ser el centro ceremonial, ya sea una cueva, una casa, etc...

El centro ceremonial contiene al templo, pero no se necesita del centro ceremonial para que exista el templo.

Dentro del núcleo urbano existe el centro ceremonial y el templo, pero igual, no necesariamente se requiere de un núcleo urbano para que exista un centro ceremonial y un templo.

El acto de arquitectonizar y hacer sagrado un espacio, es lo que se le podría denominar el templo, es decir, es el hombre-espacio. Arquitectonizar no necesariamente es construir físicamente el espacio, sino más bien apropiárselo, puede ser un momento o por mucho tiempo hasta llegar a ser un lugar sagrado para una o varias regiones.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

### 3.1 ELECCION DEL SITIO

Antiguamente, en Mesoamérica, la vida se concibió cíclica, cuando un ciclo llegaba a su fin, era el momento de emigrar y buscar otro sitio para renovarse, evolucionar, es decir, se rompe el árbol del Tamoanchan, y es cuando se comienza a "buscar nuestra casa natural", o TAMOANCHAN TERRENAL.

Este hecho se puede ver claramente en el mito de la peregrinación de los nahuas desde AZTLAN hasta TENOCHTITLAN. Cierto es que influyen fenómenos políticos para poder asentarse en un sitio, pero Tenochtitlan, el último paso de los mexicas, fue un lugar que pudo sintetizar la ideología, cosmogonía, política, sociedad, naturaleza y paisaje en el espacio construido por el hombre.

Tanto este espacio, como cualquier otro seleccionado pasa de profano a sagrado para el ser humano, este acto de hacer suyo el espacio lo convertía en centro, un centro que hace que tenga un carácter especial y único, en tiempo y en espacio, por lo que el rito y la ceremonia son parte de los actos en el lugar.

Pero existe una serie de preguntas que surgieron al realizar este trabajo, ¿por qué elegían precisamente un lugar y no otro?, ¿cuáles son los patrones en Mesoamérica para elegir un sitio?, ¿existen patrones que podrían llamarse característicos de Mesoamérica?

El hombre mesoamericano elegía un sitio tomando en cuenta los siguientes elementos\*:

- El factor tiempo.
- Las características físico - ambientales
- La Ideología relacionada con el medio - cosmovisión
- La forma de organización social
- La observación y medición del cosmos, universo
- La posible integración visual del paisaje en el espacio a construir

---

\* La jerarquía de estas características varía dependiendo de la cultura.

Todos estos elementos hacen que el sitio sea el adecuado, con el que logran sentirse identificados y en unión. Tratan de encontrar ese lugar cuando hacen posible que lo imaginario y lo real formen una unidad. Esto da como resultado un templo, para luego ser el centro ceremonial y después convertirse en centro urbano, dependiendo de la misma identidad, apropiación y el sentimiento de hacer suyo ese espacio sagrado.

## EL FACTOR TIEMPO

En cuanto al factor tiempo, nos referimos al desplazamiento en un determinado periodo, al hecho de ir buscando el lugar donde se quiere emplazar o bien, la búsqueda de la casa natural. Este acto puede llevarse largo periodo de tiempo, incluso siglos, en el mundo mesoamericano.

Cuando se escoge el lugar, generalmente ya existen asentamientos humanos previos con cierto tipo de costumbres y tradiciones, que adoptan y adaptan el grupo al emplazarse en el sitio.

En Teotihuacan, por ejemplo, ya existían poblados y se cree que por ser un punto estratégico y nodal por el comercio, fue evolucionando hasta ser un gran centro que contenía varias comunidades de distintas regiones de Mesoamérica, como Michoacán, Oaxaca, y el Golfo de México.

## LAS CARACTERÍSTICAS FISICO - AMBIENTALES

Los factores ambientales son una característica fundamental para la elección del sitio, ya que se supone que en Mesoamérica siempre se está en busca del Tlalocan terrenal o "nuestra casa natural".

Este lugar por consecuencia debe de tener condiciones óptimas para lo que se quiere.

El clima es uno de los factores que determinan la forma de vida del ser humano, por consecuencia es una característica fundamental en la elección del sitio.

Otro factor es el agua, ya sea subterránea o superficial, a través de ella el hombre puede asegurar y establecer la vida. Aunado a esto está la fertilidad de la tierra, es decir, si es apta o no para el tipo de siembra que permita la subsistencia, así como la posibilidad de producir un excedente.

También es importante por los materiales constructivos y provechoso para el hombre, como lo son las rocas.

La vegetación es otro determinante de la forma de vida, por brindar el tipo de alimento, y propiciar la técnica constructiva que será utilizada en el sitio a través de los materiales como la madera, los órganos, bajareque, carrizo, etc... Por ejemplo, en Hidalgo todavía existen casas que son construidas con muros de órganos secos y los techos de varas, o bien, en zonas boscosas los muros son de madera de pinos y el techo también.

En realidad al darse cuenta el hombre de los beneficios que le brinda el medio, se los apropia, se emplaza y luego construye en ese lugar; pero también el sitio se apropia del hombre al marcar su forma de vida.

## LA IDEOLOGÍA RELACIONADA CON EL MEDIO - COSMOVISIÓN.

De acuerdo a lo mencionado en el capítulo uno, en donde se plasman los principios de la base ideológica en el mundo mesoamericano, el origen del hombre, se dio en las siete cuevas de CHICOMOZTOC, el que fue considerado, en su conjunto como TAMOANCHAN y por consiguiente el TLALOCAN, paraísos en Mesoamérica, siendo Tamoanchan la búsqueda del sitio y el Tlalocan el sitio mismo.

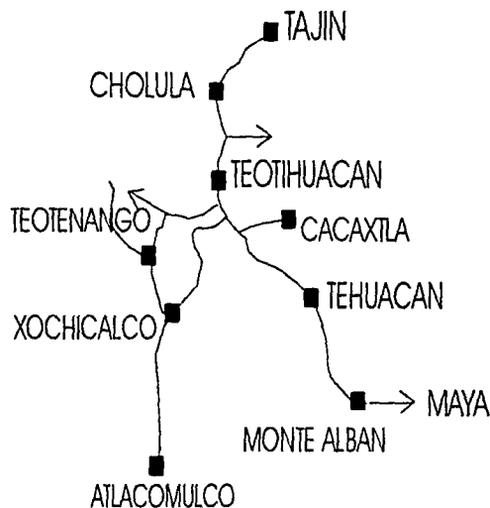
Esta tesis parte con la hipótesis de que TAMOANCHAN terrenal es buscar la casa natural, es el acto de elegir el mejor sitio en el que puede vivir y desarrollar su vida el hombre, un lugar, que por las demás características mencionadas, es el mejor para él, tanto que convierten ese sitio en algo sagrado.

## LA FORMA DE ORGANIZACIÓN SOCIAL

El emplazamiento se da de forma colectiva, en conjunto, con fines y funciones determinadas. Existen evidencias de que en Mesoamérica muchos lugares que ahora conocemos como centros ceremoniales ya estaban poblados con un espacio sagrado, un templo; no alcanzaban un nivel tan grande como una ciudad pero tenían creencias, además conocimiento y reconocimiento del lugar, cosa que era mucho más fácil para los grupos que llegaban a dominar esa zona.

Ahora bien, un grupo social que elige un sitio para emplazarse maneja con claridad previa las funciones que desempeñará la ciudad, ya que existen centros ceremoniales dedicados a la observación y medición del universo, otros básicamente para la agricultura y por consecuencia de las diferentes épocas o estaciones del año, otros meramente políticos y administrativos. Teotihuacan, tenía varias funciones, es un centro ceremonial, y centro urbano, además que el comercio era una de sus principales actividades en la época clásica.

El conocimiento de los diferentes sitios y el reconocimiento de los mismos se dio a partir de las rutas comerciales que existieron en Mesoamérica, por el paso constante de una zona a otra. Esquema 42



ESQUEMA 42. RUTAS COMERCIALES,  
EPOCA CLÁSICA

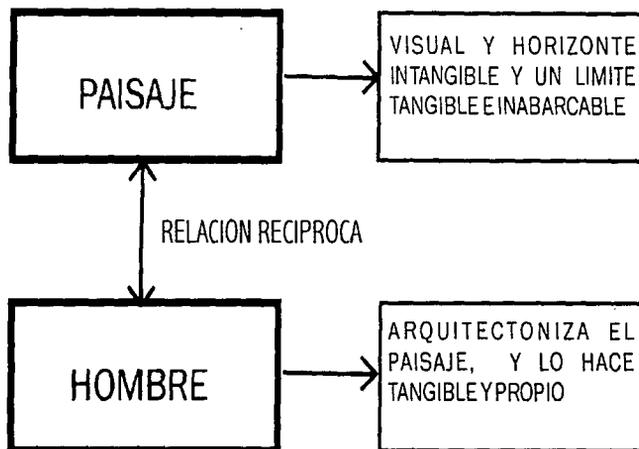
### OBSERVACIÓN Y MEDICIÓN DEL COSMOS, UNIVERSO

Se debía tomar en cuenta la visibilidad desde el sitio hacia la cúpula celeste, para la elección del lugar; ya que fue prioridad en el pensamiento mesoamericano la necesidad de medir el tiempo para poder ordenar su vida. Si prevé, en cuanto a medición, los diferentes ciclos en la naturaleza, entonces puede ordenar su vida con base en esas mediciones a través de lo que denominamos calendario. Este calendario puede ser plasmado en una piedra, en esculturas, pinturas en el horizonte o en los mismos templos del centro ceremonial, teniendo este una doble función, templo y observatorio, y determinación de ciclos de los rituales.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## INTEGRACIÓN VISUAL DEL PAISAJE EN EL ESPACIO CONSTRUIDO POR EL HOMBRE

La relación del hombre con el paisaje es recíproca, ya que este le brinda elementos visuales que lo llevan a verlo como algo mágico e intangible a pesar de que tiene límites, como es el caso de las montañas que lo hacen tangible, por consecuencia el hombre tiene la necesidad de abstraer y construir lo que está viendo para hacerlo tangible. Esquema 43



ESQUEMA 43. RELACION PAISAJE HOMBRE - HOMBRE PAISAJE

Esto trae como consecuencia que ciertos elementos y formas del paisaje sean adaptados para formar toda una serie de ideas, imágenes, íconos o estructuras. Es el caso del cerro (el agua, los volcanes, las cuevas), la cúpula celeste (que manifiesta el movimiento de los astros, planetas, y constelaciones). Y las construcciones del hombre basándose en el paisaje: el juego de pelota, los templos, el calendario, el centro ceremonial, el centro urbano, la cerámica. Todo esto lleva a una ideología particular para cada grupo cultural.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

Existe la relación entre los elementos y formas del paisaje con el hombre que hacen que se forme toda una ideología para desarrollar una cultura.

### 3.2 RELACION ENTRE LOS ELEMENTOS DEL PAISAJE Y DEL HOMBRE

#### TLALOCAN - TEMPLO - ALTEPETL.

En el capítulo dos se trató el cerro como elemento de remate visual o de emplazamiento, en esta parte se tratarán otras cualidades de este relieve de la naturaleza.

Se dice que la morada preferida de TLALOC era la montaña y la cueva. Este ser era concebido como el corazón\* del gran cerro, el TLALOCAN, lugar mítico donde no falta nada, está siempre verde, siempre hay agua y es el sitio donde están todas las semillas, metales y todos los bienes que al hombre le sirven para vivir.

El cerro y la cueva, son sagrados, son lugares de origen y de muerte, es el arquetipo de los cerros existentes en el mundo mesoamericano.

La representación del lugar de origen es una montaña de siete cuevas, CHICOMOZTOC, de las cuales surgieron los grupos humanos de Mesoamérica. Esquema 44



ESQUEMA 44. CHICOMOZTOC.

\* corazón debe entenderse como la fuerza que los antepasados dan a los seres de este mundo para que crezcan y se reproduzcan. López Austin TAMOANCHAN Y TLALOCAN, ... Pág. 169,170.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

Este pensamiento de un cerro arquetípico\*, llevaba a creer que los cerros tenían naturaleza oculta, "sólo por encima son de tierra, son de piedra, pero son como ollas, como cajas que están llenas de agua..."<sup>2</sup>. En el mundo mesoamericano, el mar se comunicaba por debajo de los cerros, solo que el agua que aquí había era agua dulce por que ya había pasado por la tierra y las rocas. Si algún día llegaban a romperse esas grandes ollas toda la tierra quedaría inundada. Partiendo de este pensamiento cada uno de los cerros tienen cuevas, las cuales permiten la salida del agua, a través de los ríos, manantiales y lagos, también surgían las nubes, los relámpagos, el granizo. Así los seres que habitaban el cerro podían dar al hombre el agua, se la podían quitar, o bien, mandarles un exceso de agua.

A todo este fenómeno del cerro, el agua y la cueva se le conoce como altepetl, o cerro - agua, monte - agua, o cerro lleno de agua, con la cueva que es la salida y entrada del agua y del hombre mismo.

Muchos investigadores consideran al altepetl como el asentamiento o el pueblo, haciéndolos sinónimos; otros aseguran que es el cerro-agua. Pero si se comprende como un lugar adoptado por el hombre entonces se ve al altepetl como cerro-agua, como templo, tal vez convirtiéndolo después en centro ceremonial, como lugar de origen. Se pueden dar también asentamientos cerca o encima de él, junto con ritos para Tlaloc. También puede usarse como un objeto visual, como una entidad que sirve como marcador y como templo a la vez, y que abstrae del paisaje ese altepetl a la morada del hombre. Para López Austin "el Templo es sólo una réplica, llevada hasta el corazón mismo de la población, para aproximar el cerro distante a la morada humana"<sup>3</sup>.

Otro elemento para construir un espacio sagrado, que se convierte en centro ceremonial es la cueva, el ejemplo es Teotihuacan. Debajo del Templo del Sol, existe una cueva artificial que tiene una forma natural de flor de cuatro pétalos, este lugar se construyó como un lugar sagrado y encima de ella construyeron un adoratorio y sobre este el gran Templo.

Al unir el concepto de cerro y cueva en el mundo mesoamericano, Dúrdica Ségota<sup>4</sup> muestra que el cerro es lo englobante, el límite; y la cueva es lo englobado, la matriz, el centro y lo delimitado.

---

\* arquetipo. Tipo primitivo o ideal, original que sirve como modelo. En Ségota Dúrdica. VALORES PLÁSTICOS... Pág. 83

<sup>1</sup> LOPEZ AUSTIN; TAMOANCHAN Y TLALOCAN... Pág. 184.

<sup>2</sup> LOPEZ AUSTIN; TAMOANCHAN Y TLALOCAN... Pág. 169.

<sup>4</sup> SÉGOTA DÚRDICA; VALORES PLÁSTICOS... Pág. 81.

Para toda esta concepción del cerro – cueva – agua, existen jerarquías, el cerro más prominente era el arquetipo para los demás cerros, como ejemplos existen el Popocatépetl, el Iztaccihuatl, el Ajusco, el Pico de Orizaba, entre otros.

También el altepetl es marcado como eje vertical y centro, es la comunicación entre Tamoanchan – la tierra y el Tlalocan. Es aquí donde se puede comprender por que la representación de los templos son como los cerros.

### LA CUPULA CELESTE- EL JUEGO DE PELOTA

El paisaje y el entorno pueden ser un límite. Este límite resulta infinito cuando es la cúpula celeste, pero resulta que en el cielo es donde se ven y miden los ciclos naturales, los cuales pueden contrariar al hombre mesoamericano por su gran inestabilidad en ciertos años o por su estabilidad en otros momentos. Estos fenómenos y ciclos se ven reflejados en las construcciones tangibles hechas por el hombre para medir, como lo es el calendario, el templo y por ultimo el juego de pelota.

### EL JUEGO DE PELOTA U OLLIMALIZTLI O ULLAMALITZTLI

El ritual del juego de pelota es el que mejor ejemplifica la unión que existe entre el sol, la luna y venus. El simbolismo es la lucha cotidiana entre fuerzas contrarias, luz-sombra, día-noche, sequía-fertilidad, etc... simbolizados por los astros que eran divinidades que jugaban a la pelota.

También es la semejanza de la trayectoria de la pelota con los movimientos del Sol y de la Luna. En el equinoccio, el juego de pelota simbolizaba la muerte y renacimiento del Sol<sup>5</sup>. Esquema 45



ESQUEMA 45 DE JUEGO DE PELOTA. MONTE ALBAN Y XOCHICALCO

<sup>5</sup> EL JUEGO DE PELOTA EN EL MÉXICO PRECOLOMBINO Pág. 10-50

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

En general la arquitectura de los juegos de pelota consiste "en un área delimitada por dos plataformas paralelas formadas por una banqueta ligeramente inclinada con una cara en talud. Sobre la banqueta se levanta un muro ancho que se ha identificado como el muro de juego que puede ser vertical o en talud". La forma que tenían era en I, en T, o bien era el patio central.

La orientación de los juegos de pelota varía, dependiendo del lugar en que se encontraran y a que divinidades se estaba representando.

Lo que es importante resaltar es como, a través del juego de pelota, observatorios y los templos, podían medir y predecir en el tiempo, mantenían una estrecha unión entre el mundo real y el mundo mítico representándola en el espacio.

### 3.3 ELEMENTOS GENERALES DE DISEÑO

En la relación entre el paisaje y la ideología del hombre mesoamericano, existen elementos generales de diseño que rigen el espacio habitable tanto abierto como cerrado. Para Marquina, Gendrop, entre otros, estos elementos son:

**SIMETRÍA, EQUILIBRIO, EJES COMPOSITIVOS Y PROPORCIÓN.** Relación volumen – espacio / construcción – plaza.

**MONUMENTALIDAD.** Son edificios hechos para los dioses y por consecuencia la escala debe de ser monumental. Pero la monumentalidad se la da el cambio de nivel en el plano horizontal, dando como resultado la base de la casa de la divinidad. Dependiendo de la importancia de la divinidad es la ornamentación y volumen de la base del templo.

**ISOACÚSTICA.** Los edificios están contruidos de tal manera que se puede oír desde las partes más altas hasta las más bajas, no importando la distancia ni el tamaño.

**DELIMITACIÓN DEL PERÍMETRO.** Se refiere al límite construido por el hombre, para delimitar una casa, el núcleo urbano, un patio, etc...

**ACCESOS ACODADOS.** En algunos espacios como en Teotihuacan, en las zonas habitacionales, se accede al patio por los costados.

**ASPECTOS DE ARQUITECTURA CUALITATIVA Y CUANTITATIVA.** Se refiere a que existen templos que tienen un gran ornamento aunque son de pequeñas dimensiones, en cambio hay otros templos que son de grandes dimensiones y que carecen de ornamentación.

**INTEGRACIÓN VISUAL DE LA ARQUITECTURA CON EL CONTEXTO.** Existe una replica de los edificios construidos con el contexto.

**ORIENTACIÓN.**

**EDIFICACIÓN DE ESTELAS.** En algunas culturas como los mayas y en Xochicalco.

Aunado a los conceptos anteriores, podemos distinguir:

**EJES Y REGIONES.** Los ejes tanto diagonales como ortogonales. Las regiones que marcan cinco sitios en el mundo mesoamericano, de las cuales partirán para el desarrollo y formación de su espacio habitable.

**EL CERRO.** Como remate visual, como algo simbólico y religioso, lugar de origen, como asentamiento.

**FORMACIÓN Y PERCEPCIÓN DE LÍMITE.** Un límite que le permita al hombre estar seguro, este límite puede ser visual, tangible o intangible, y la mayoría de las veces es el paisaje.

**INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA – ARQUITECTÓNICA.** Cuando el hombre trata de reproducir lo que le rodea para poder ordenar y comprender el espacio que habita.

**EL COLOR.** La luz, claro – oscuro. Composición del medio y el espacio construido.

**CENTRALIDAD.** La centralidad espacial, como punto de partida para poder observar lo que le rodea y sentir el hombre que esta en un centro sagrado, que permite entender el orden del cosmos.

Ante estos elementos de diseño, en la Mesoamérica del Altiplano Central, se construyeron las ciudades, unidades habitacionales, el núcleo urbano, el centro ceremonial, teniendo o no un espacio ritual.

Pero antes de construir cualquier edificio, elegían un sitio, un lugar, que por características fuera el más apropiado para sus necesidades físicas e ideológicas. Era muy importante la relación recíproca entre el paisaje y el hombre. De él abstraerón los elementos necesarios para poder diseñar y comprender su medio.

## segunda parte

### CAPITULO 4

El espacio abierto en Mesoamérica del Altiplano Central  
**TENOCHTITLAN**

#### 1.1 LA LEYENDA DEL ORIGEN MITICO DE LOS MEXICAS

En esta parte abordaremos el caso de Tenochtitlan para ejemplificar y aclarar los conceptos tratados en la primera parte. Decidimos tomar este ejemplo, debido a que representa la posibilidad de acercarnos a las fuentes primarias, como los códices y a los cronistas.

Partimos de la hipótesis: el espacio abierto tenochca tiene cualidades que nos hacen pensar en el paraíso terrenal buscado en Mesoamérica del altiplano central.

#### UN SUPUESTO PARAÍSO MESOAMERICANO

De Chicomoztoc, lugar de las siete cuevas, salieron varios grupos indígenas, que emigraron hacia el centro y sur de lo que hoy es México. Los sacerdotes de esos grupos se reunieron en el mítico Tamoanchan, lugar relevante desde entonces al terminar cada era. Esquema 46



ESQUEMA 46. CHICCOMOZTOC

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

En la época de los mexicas, aproximadamente en el 1300 d.C. se trató de encontrar al “paraíso terrenal”, el lugar en donde los sacerdotes se reunían en cada comienzo de una nueva era. Este es un lugar de origen para la ideología náhuatl. Hoy algunos historiadores han propuesto algunos sitios: Piña Chan afirmaba que está en el actual estado de Morelos, en Xochicalco; Jiménez Moreno sostiene la teoría de que existía un paraíso antiguo en la costa del Golfo, desde Boca del Río hasta la Huasteca, y otro paraíso más reciente en el estado de Morelos en Amaquemecan.<sup>1</sup>

Partiendo de la hipótesis de Piña Chan, se cree que después de la caída de Teotihuacan y de otros centros importantes, aproximadamente en el 700 d. C., se reunieron en Xochicalco varios grupos nahuas, otomíes, matlatzincas, zapotecas, teotihuacanos, mixtecos y mayas, para la corrección del calendario, ya que cada 1040 años era el término de cada sol y tenían que hacer una corrección por la variación del tiempo y el efecto que este provoca en la agricultura. No se podía medir ni predecir el tiempo por que estaba desfasado, ya no coincidía la época de secas ni la de lluvias con los marcadores realizados en la era pasada. Investigadores como Lorenzo Antonio afirma este hecho en el libro Xochicalco en la leyenda de los Soles donde dice:

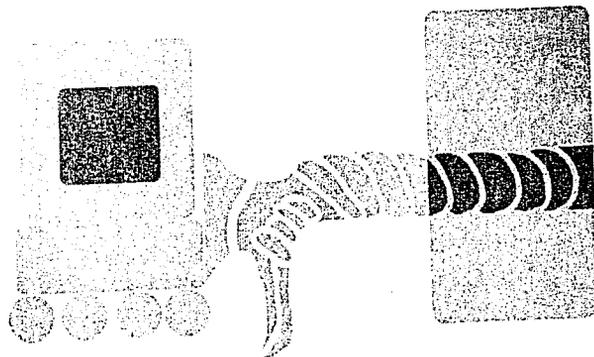
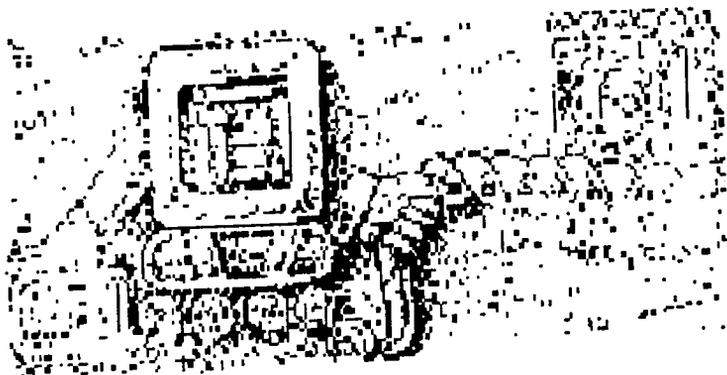
“ A pesar de todo y siempre con la esperanza de recuperar el favor de los dioses, se pacta, probablemente en 850 D.C., una nueva reunión de sabios en Tamoanchan, hoy Xochicalco en el estado de Morelos...(70)

Existen en Xochicalco vestigios de verdaderos observatorios astronómicos. El más conocido de ellos consiste en una gran sala excavada en roca que presenta en el techo un tiro vertical hacia el exterior que pudo servir para observaciones muy precisas del sol en determinadas épocas del año...(70)

A un lado de la escalinata principal del templo de las serpientes emplumadas se encuentra un jeroglífico , que quizá sea el de mayor importancia en la historia de Mesoamérica. Está compuesto de dos figuras que representan dos días: 9 casa y 10 mono. Del glifo 9 casa salen a su vez dos manos, una se apoya en un rectángulo con un círculo inscrito, la otra, mediante una cuerda, parece atraer al glifo 10 mono. Esquema 47.

---

<sup>1</sup> López Austin; TAMOANCHAN Y TLALOCAN; ... 46-61.



ESQUEMA 47 JEROGLIFICO EN XOCHICALCO. ARRIBA LA MANO TOMANDO EL LAZO UNIENDO EL TIEMPO.

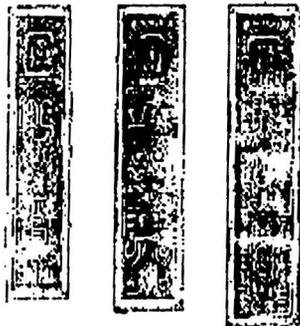
Situados en el Tonalpohualli, calendario adivinatorio o de los destinos, del día 9 casa al 10 mono, contados inclusive, se tienen 249 días, equivalentes a la corrección del error acumulado en 1027 años, pues  $1027 \times 0.242308 = 248.84$  días.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

Si a 132 A.C., inicio del 4° sol, agregamos 1027 años, se llega a 895 D.C., año 1 caña, según la correlación determinada a partir de 1507, última celebración determinada a partir de 1507, última celebración de las festividades del fuego nuevo.

Puede concluirse que fue en 895 D.C., cuando se arregló el calendario, fecha que se hizo coincidir con el nacimiento de Ce Acatl Topiltzin Quetzalcóatl, personaje de gran importancia en el gran ciclo venidero... esto está esculpido en una lápida cuadrangular en la que destacan dos glifos 4 conejo y 5 o 10 caña. que indican la corrección calendárica y los otros dos glifos quizá se refieran al advenimiento de Quetzalcoatl en su forma de Xolotl Nanhuatzin como quinto sol...

De la importantísima secuencia de los soles cosmogónicos y su relación con Xochicalco, hablan por sí mismas tres estelas halladas en el templo del mismo nombre y que constituyen un ejemplo único en la arqueología mesoamericana. En una mezcla de estilos mayas y teotihuacanos, se distinguen tres de los cinco soles entre diversas inscripciones, muchas de ellas calendáricas, vinculadas seguramente con sus advenimientos y duraciones.<sup>2</sup> Esquema 48



ESQUEMA 48. ESTELAS EN XOCHICALCO.

<sup>2</sup> Lorenzo A.; LA LEYENDA..., Pág. 70-74

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

Dentro de este gran centro ceremonial, existen varios edificios, templos, paisajes y formas espaciales que figuran el Tlalocan y Tamoanchan buscado en Mesoamerica.

Xochicalco, "casa de las flores", se encuentra sobre un cerro, el cual lleva el nombre de este lugar. En este cerro construyeron varias plazas que articulaban jerárquicamente el lugar. Unas tienen dimensiones grandes como la plaza principal, otras son de menores dimensiones pero en un nivel más alto y de menor accesibilidad, por lo que se cree que estas últimas eran de mayor importancia. Esquemas 49 y 50.

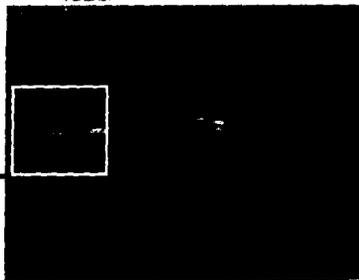


ESQUEMA 49. PLAZA PRINCIPAL.



XOCHICALCO. PLANO DE LOCALIZACIÓN DE LAS PLAZAS.

ACCESO ACCODADO DE LA PLAZA PRINCIPAL A UNA PLAZA LATERAL

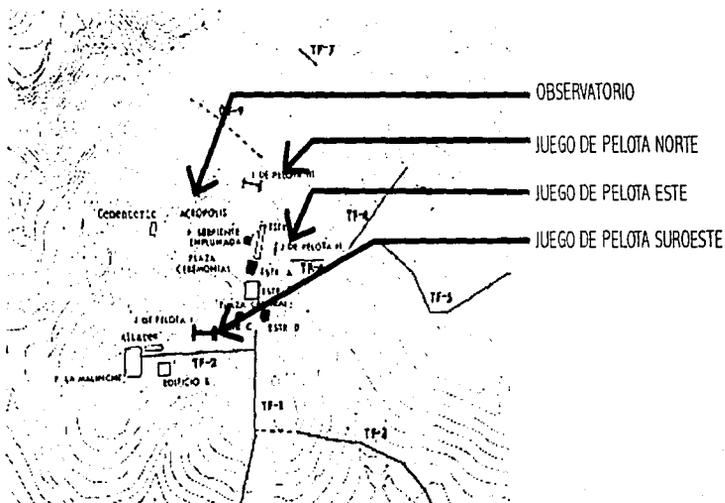


ESQUEMA 50. PLAZA LATERAL DE MENORES DIMENSIONES QUE LA PLAZA PRINCIPAL.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

Cada una de las plazas tiene el esquema horizontal el Tamoanchan y Tlalocan míticos. Y están orientadas al oriente – poniente.

Alrededor de la zona construyeron 3 juegos de pelota, una ubicada el norte, otra el este y otra al suroeste. Cerca del juego de pelota norte se encuentra el observatorio, que sirvió para corregir el calendario, marcando los días cenitales del lugar, uno es en los días 14 y 15 de mayo y otro es en los días 29 y 30 de julio. Este observatorio fue construido con gran perfección y consolidación de técnicas de las culturas que ahí se reunieron. Esquema 51

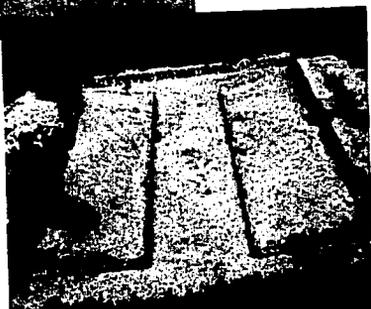


ESQUEMA 51. XOICHICALCO, PLANO DE LOCALIZACIÓN DEL OBSERVATORIO Y LOS JUEGOS DE PELOTA.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



JUEGO DE PELOTA NORTE



JUEGO DE PELOTA ESTE

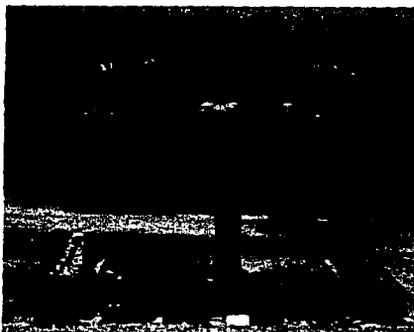
JUEGO DE PELOTA SURCESTE



TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

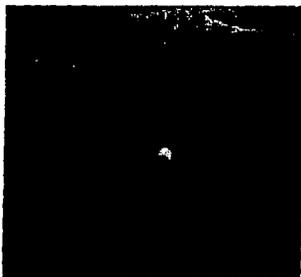
Aunado al observatorio, en la plaza principal se ve toda la región de Xochicalco y se puede medir el tiempo, a través del movimiento del sol.

Esta plaza tiene 3 plataformas cada una orientada hacia una región, y en el centro hay una estela. Esquema 52



ESQUEMA 52. ESTELA EN XOCHICALCO

Subiendo por la plataforma oriente se llega a un edificio. Desde ahí se observa el sol saliendo detrás de la cadena montañosa del Popocatepetl y el Iztaccihuatl los días 14, 15 y 16 de mayo. Esquema 53



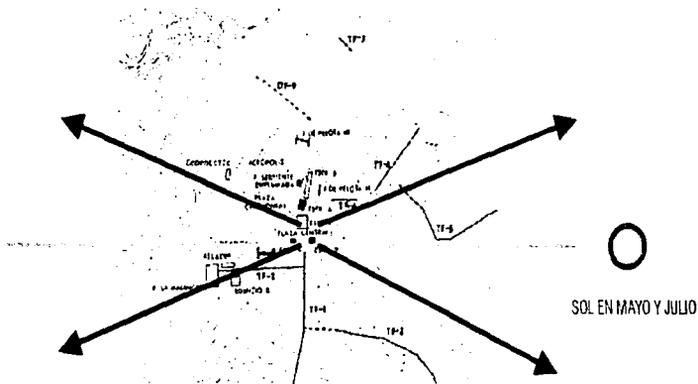
ESQUEMA 53. EL MOVIMIENTO DEL SOL EN LOS DIAS CENTALES EN XOCHICALCO. VISTO DESDE LA PLAZA PRINCIPAL DEL LADO ORIENTE.

Esto hace ver que Xochicalco fue diseñada y orientada por medio del movimiento del sol. Espacialmente se puede ver de la siguiente forma:

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



→ VISTA OESTE



→ VISTA ESTE



TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

Espacialmente, en Xochicalco, le adoptaron cualidades que reflejan el esquema horizontal (tamoanchan y Tlalocan míticos) y el vertical (Tlalocan terrenal), ya que: 1) está emplazado en un cerro (Tlalocan terrenal), por lo tanto contiene el esquema vertical. 2) cuenta con el esquema horizontal proporcionados por el movimiento del sol. 3) Se encuentra en un lugar en donde se percibe visualmente todo el valle de Cuauahuac. 4) Cuenta hasta el momento con tres juegos de pelota y un observatorio destinados a la cuenta y ordenación de la vida, el tiempo y el espacio, es decir el Tamoanchan terrenal.

Por este hecho Xochicalco fue un centro de gran importancia en la época mesoamericana del epiclásico, además, ahí se celebró por primera vez el ritual del fuego nuevo, realizado posteriormente cada 52 años, "el testimonio de ello está esculpido en los bajorrelieves de la pirámide de las serpientes emplumadas, en las estelas y en las piedras con inscripciones, indicando muchas de ellas fechas calendáricas correspondientes a diferentes sistemas y numeraciones, es decir, existe indudablemente una fusión de culturas que señala a este lugar de reuniones constantes de pueblos para resolver asuntos relacionados principalmente con el calendario y de aquí que en una de estas reuniones se haya llegado a la resolución de comenzar a contar los siglos o periodos de 52 años, dejando esculpido allí en la piedra la primera fecha referente a ello y simbolizándolo por primera vez también en forma de fuego nuevo"<sup>3</sup>.

Así el Tamoanchan terrenal se representa a través de las eras y se dice que está reflejado en Xochicalco, pero aún falta por ver el Tlalocan terrenal en este trabajo.

Desde la época Teotihuacana existe también el concepto de paraíso en el TLALOCAN, lugar de Tlaloc, el cual está plasmado en la pintura mural de Tepantitla. Es interpretado como un lugar lúdico habitado por niños. Pero en esa pintura se representa al cerro, de donde nace el agua, comida, semillas, donde siempre hay mucha abundancia. Esquema 53.

Así el Tlalocan está representando como al cerro, del que se obtienen todos los beneficios de la naturaleza, el viento, la lluvia, el agua, las semillas, las flores, etc... En la superficie terrestre este paraíso está constituido por los cerros. Además los templos están construidos sobre plataformas y representan al cerro

---

<sup>3</sup> Saenz; EL FUEGO NUEVO; ...Pág. 46,47

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



ESQUEMA 54 TLALOCAN DE TEPANTITLA  
TEOTIHUACAN

Entonces, Tamoanchan terrenal es cuando se rompe el árbol y comienza otra era; y el Tlalocan terrenal es un cerro hueco lleno de frutos y de agua. El primero corresponde al tiempo, eras, soles, y el segundo al espacio, pero uno no puede existir sin el otro.

Sólo se ha hablado de murales, evidencias arqueológicas y de un sitio que se acerca a esta concepción de paraíso: Xochicalco. Pero se tendría que hacer un estudio más profundo para tener suficientes bases como para decir que Xochicalco es realmente este lugar que se ha venido buscando desde la época de los mexicas y al no contar con fuentes directas de información, la duda prevalece. Lo que se puede asegurar es que existe, en las culturas del altiplano central, la tradición del cerro, de las eras y de la búsqueda de la casa natural.

Existen fuentes documentales del cronista Juan Diego Durán en la HISTORIA DE LAS INDIAS DE NUEVA ESPAÑA donde hace referencia a la síntesis espacial horizontal del Tlalocan terrenal. Ver capítulo 1 páginas 16 – 19.

El caso de estudio es el Recinto Sagrado en Tenochtitlan, en donde se quiere encontrar representaciones del Tamoanchan y Tlalocan míticos y las síntesis espaciales: horizontal y vertical dentro del mismo recinto.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## 1.2 LA ELECCIÓN DEL SITIO DE LOS MEXICAS, LA PEREGRINACIÓN

Los mexicas pasaron parte de tiempo buscando ese lugar ideal desde la salida de Aztlan, como describe Lorenzo en la leyenda de los cinco soles, <sup>1</sup> en el primer sol ANTONATIUH, Sol de agua (2212 a.C. – 1172 a.C), "se asientan en Aztlan varios grupos y comienzan a emigrar a diferentes lugares de Mesoamérica". Después en el quinto sol OLLIN TONATIUH (908 D.C. a 1521) Sol de movimiento; "conjuntos chichimecas arriban al alliplano central, y uno de ellos proveniente de Aztlan, conocidos como aztecas", que después fueron los mexicas.

Los mexicas, al llegar a Tula, aprendieron de los toltecas mucho de sus artes, como la construcción, la artesanía, e ideología. Pero siguieron su peregrinación, guiados por Huitzilopochtli. Según la leyenda, en el lugar que encontraron un águila posada sobre un nopal, devorando una serpiente, tendrían que fundar la gran ciudad de Tenochtitlan.

En búsqueda de la señal dada por su dios, llegaron al norte del Valle de México, lentamente descendieron y enfrentaron diversos conflictos con los pueblos de la zona. El sitio donde se pudieron emplazar fue en una pequeña isla del lago de Texcoco, ya que esos grupos no querían que los mexicas se quedaran en el Valle. Esquema 55

Al quedar asentados, los mexicas, poco a poco le fueron ganando terreno al lago y comenzaron a construir una isla artificial de grandes proporciones. 11 hectáreas y 12 metros de espesor.<sup>2</sup>

Tras sobrevivir en esa isla, comenzaron a construir un templo a Huitzilopochtli y otro a Tlaloc, que con el tiempo y el crecimiento de su imperio llegó a ser el gran recinto sagrado de Tenochtitlan y del alliplano central poco antes de la llegada de los españoles.

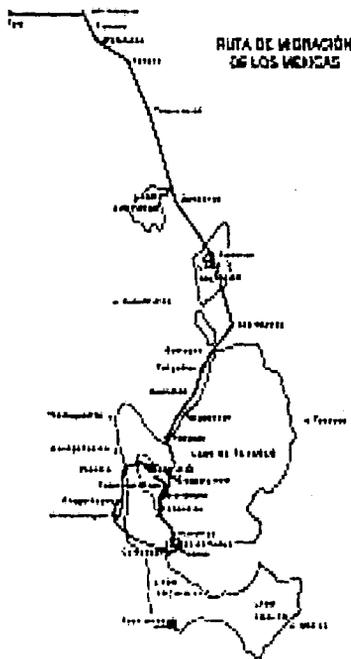
### EL PAISAJE NATURAL EN TENOCHTITLAN.

Al observar su entorno, desde el gran Teocalli, la casa más antigua, de Tenochtitlan, observaron un paisaje delimitado por cerros, montañas y volcanes. Según la visión de los mexicas estos grandes relieves les proporcionaban las semillas, el agua, los árboles, las nubes, y todo aquello que daba la vida. Los cerros representaban al Tlalocan terrenal, lugar de fertilidad, abundancia y de donde obtenían todos los recursos otorgado por su divinidad Tlaloc. Toda esta abundancia estaba dentro de los cerros, los cuales eran como ollas repletas de agua, si llegaban a romperse, se inundaría todo. De ellos obtenían el agua que emanaba de los manantiales.

---

<sup>1</sup> Lorenzo Antonio; XOCHICALCO EN LA LEYENDA DE LOS SOLES, todo el libro

<sup>2</sup> Mazari M; LA ISLA DE LOS PERROS, ...Pág. 33,34



ESQUEMA 55. PEREGRINACIÓN DE LOS MEXICAS

Sobre los cerros y volcanes existía una abundante y diversa vegetación. En los más altos se observa una capa de nieve, y al ir descendiendo comenzaba a variar el tipo de árboles, empezando por pinos, grandes bosques de oyameles y casi a las faldas de los cerros se extendía una amplia cadena de bosque de encinos que rodeaba el lago.

A la orilla de este vasto cuerpo de agua destacaban los ahuehuetes, ahúejotes, tules, álamos y carrizos.

"... En la parte norte del valle, más allá de los lagos, los bosques iban achaparrándose, haciéndose menos densa, y cediendo el espacio a los matorrales: verde y florida en épocas de lluvias, desnuda, árida y sedienta en estación seca conjugándose con nopales, agaves y yuca..."<sup>3</sup>

<sup>3</sup> Espinosa Pineda; EL EMBRUJO DEL LAGO... Pág. 81-98.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

Todos los recursos naturales sirvieron a los habitantes de la cuenca como materia prima para la construcción de canoas, casas, palacios, templos, así como para combustible, piedras, obsidiana y cal. Por otra parte obtenían del lago aves y peces como fuente de alimento. Esquema 56



ESQUEMA 56. VISTA DE MÉXICO TENOCHTITLAN

### 1.3 EL GRAN TEOCALLI DE TENOCHTITLAN Y LAS CUALIDADES DEL ESPACIO ABIERTO.

En la ideología mesoamericana del altiplano central, se abstraieron los conceptos de Tamoanchan y Tlalocan míticos a un espacio que puede ser arquitectonizado por el hombre en el Tlaltilpac.

Pero para poder diseñar estos espacios y construirlos, los mexicas identificaron en el paisaje una serie de cualidades espaciales, los cuales les permitirán representar el paraíso que se buscaba y organizar el espacio habitable. También lo hicieron para poder hacerlo propio y sentirse seguros en él y ante todo dominar visualmente el medio que les rodea, a través de rituales.

Estas cualidades están dadas por la escala, por la aquitectonización del paisaje y los elementos generales de diseño.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## ESCALA

### ESCALA MUNDO

Esta escala, en el espacio abierto es el mundo, en donde se ve como una semiesfera, que contiene a los seres vivos e inertes, al espacio y al tiempo.

Este es representado en lo horizontal y en lo vertical. El horizontal tiene 5 regiones, cuatro orientados a los 4 puntos cardinales y uno que indica el centro.



orient



El vertical consta de tres partes: el arriba (el cielo o el Tamoanchan), el centro que es el mismo que en el horizontal y es el Tlaltpac o superficie terrestre, y el abajo, Tlalocan, o inframundo.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

### ESCALA REGIONAL

Esta, en el caso de Tenochtitlan, comprende la cuenca de México. Tiene una estructura paisajística con forma de olla, de la cual nacen de los cerros y volcanes una serie de escurrimientos de agua que alimentan el gran lago de Texcoco, Xaltocan, Zumpango, Chalco y Xochimilco.



En el esquema indígena se traza con una concepción como la escala mundo, se crean dos ejes diagonales que dividen las cuatro regiones y un centro. En cada región se representaron los diferentes jefes de cada sitio.

En el centro está el núcleo de la región, representada por el águila y el nopal.

El triángulo superior indica el oriente y representa a dos jefes de esta región.

En el triángulo izquierdo indica la región norte, representada por cinco jefes de este lugar.

El triángulo inferior indica la región poniente representada por dos jefes.

El triángulo derecho indica la región sur representada por dos jefes.

Del movimiento solar obtenían los ejes, regiones y por consecuencia el centro. Las regiones eran cinco en el plano horizontal, la primera dirigida al oriente, la segunda al norte, la tercera al poniente, la cuarta al sur y la quinta en el centro que actúa como corazón o núcleo. Esta última zona es el que actúa como punto de unión y



TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

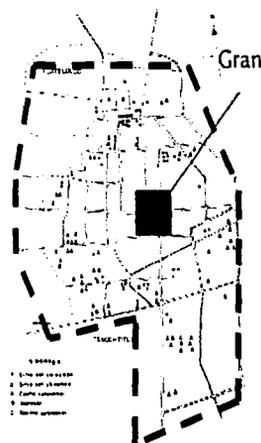
ESTA TESIS NO SALE  
DE LA BIBLIOTECA

comunicador entre el plano vertical, es decir, el cielo, la tierra y el inframundo, o bien, entre el Tamoanchan, el Tlaltpac y el Tlalocan. Las cinco regiones están divididas por dos líneas diagonales y las limitan cuatro líneas ortogonales; se cree que este esquema es una abstracción de la forma de concebir la región mexicana.

#### ESCALA URBANA

Abarca la ciudad de Tenochtitlan, aunque siempre está ligada en un sistema de ciudades. Las zonas en las que se divide esta escala son: el centro (centro ceremonial); la zona habitacional y de "equipamiento" como la casa de Moctezuma, la "plaza del volador" y casas de hombres de alto rango; la zona habitacional de todo el pueblo, pueden ser casas con o sin chinampas, dependiendo de las actividades de cada calpulli.

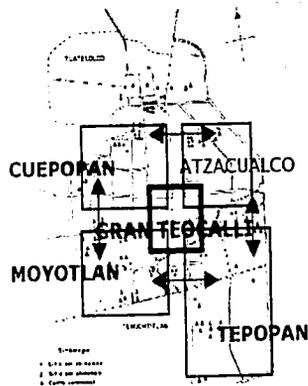
Aún cuando existe una escala a nivel urbano y otra a nivel comunidad, hay una relación entre una y otra. Cada comunidad tiene su núcleo con su propia divinidad, pero esta divinidad va rotando de comunidad en comunidad, como un ciclo, siendo el núcleo el gran teocalli de Tenochtitlan, teniendo como límite el coatepantli.



TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

### ESCALA COMUNITARIA.

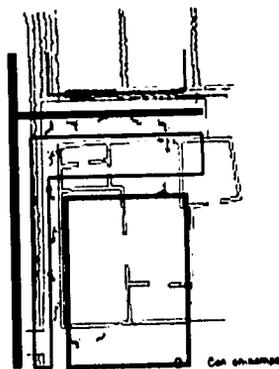
Generalmente, las grandes ciudades en Mesoamérica del altiplano central se dividían en calpullis, estos estaban formados por grupos familiares ocupados en un oficio específico. En Tenochtitlan eran 4 siempre relacionadas unas con otras.



### ESCALA HABITACIONAL

Estructura familiar dedicado a un oficio específico, artesanos, comerciantes, médicos, guerreros, etc..., contando o no con chinampas.

- Camino de agua
- Camino de tierra
- Chinampas
- Casa



TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

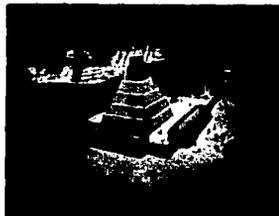
## ESCALA TEMPLO

Existen dos concepciones:

1. El templo como hombre. Es intangible, es la ideología de los tlatoanis, y la gente sabia, gente de la flor y canto, de la verdad.

2. El templo construido por el hombre. Es tangible. Un lugar que se apropia el hombre.

Al unir ambos conceptos resulta la arquitectonización del templo, del espacio, del tiempo y del paisaje.



## LA ARQUITECTONIZACION DEL PAISAJE, Y SUS ELEMENTOS GENERALES DE DISEÑO.

Toda la naturaleza se representa y se lleva al gran Teocalli, en náhuatl significa la casa del dios, pero Oscar Uribe\* lo traduce como teo – lo más antiguo, viejo, venerado, la raíz; y calli – casa. Partiendo de esta definición el Teocalli sería la casa más antigua, la que tiene la raíz del pueblo. Es el templo, y como se ha visto cuando tiene una jerarquía principal como en Tenochtitlan, es el Centro Ceremonial, es el espacio abierto y cerrado del gran Recinto Sagrado, donde el límite es el Coatepantli. Es un espacio lleno de simbolismo porque abstrae toda la ideología y la naturaleza en tiempo y espacio. Es cuando el hombre arquitectoniza, el paisaje y la ideología.

El gran Teocalli, es esencialmente espacio abierto, las partes techadas están dedicadas a las casas de las divinidades y son de proporciones pequeñas, y el abierto es todo lo contrario, de proporciones muy grandes y las plataformas de las casas de las divinidades son cambios de nivel. El plano horizontal cambia pero el espacio sigue siendo abierto, la diferencia entre ambos espacios es la división con plazas de diferentes proporciones.

\* Pláticas con el Dr. Oscar Uribe, investigador del Instituto de Investigaciones Sociológicas.

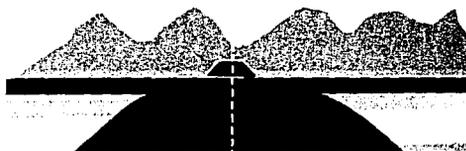
TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

El gran Teocalli de Tenochtitlan tiene, en el paisaje, como límite visual tangible los cerros, montañas y volcanes que delimitan físicamente a la cuenca; y como límite intangible tienen a la cúpula celeste. El horizonte es la línea que une visualmente al cerro con la cúpula celeste y realmente esta es la que se emplea como límite visual y de dominio. Esquemas 57, 58 y 59

ESQUEMA 57. EL LIMITE INTANGIBLE



ESQUEMA 58. EL LIMITE TANGIBLE

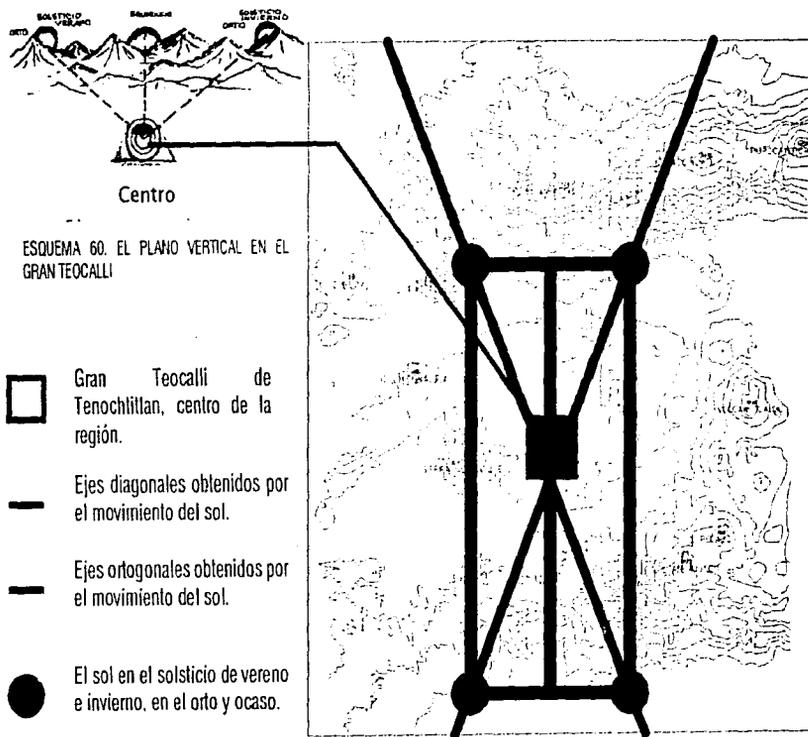


ESQUEMA 59 EL GRAN TEOCALLI EN EL PAISAJE

En cuanto a la orientación, los mexicas tenían su punto de referencia en la región oriente, es decir, en la región del nacimiento del sol, y ante el movimiento de éste podían ubicar los templos y darles un simbolismo por la posición que éstos tenían con relación a la región y con el sol.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

En el recinto sagrado de Tenochtitlan se sintetiza el plano horizontal y el vertical espacialmente. El horizontal se refleja en la región y en lo urbano\*; y el vertical se refleja en el templo por el movimiento del sol, a través de los equinoccios y solsticios Esquemas 60 y 61.



ESQUEMA 61. EL PLANO HORIZONTAL. REGIONAL.

\* En unas ocasiones en la escala habitacional como es el caso de Teotihuacan.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

El centro es la región donde se encuentra el recinto sagrado y gran Teocalli de Tenochtitlan. De esta zona es de donde se desprende la forma, la función y el significado de la gran ciudad de Tenochtitlan. Como centro tenía todo un paisaje que los mexicas lograron integrar visualmente al Teocalli, siendo el cerro la copia más visible tanto en la plataforma del recinto sagrado como en el Teocalli de Huitzilopochtli y Tlaloc.

Otra forma de integrar el paisaje es a través del color, obtenido por el movimiento del Sol en los equinoccios y solsticios. En el PLANO se muestra una línea horizontal, equinoccios, la que marca el centro entre las dos líneas diagonales, solsticios. En el gran Teocalli, en la parte superior, domina el color azul la región de Tlaloc por ser la época de lluvias y el solsticio de verano, hacia el sur se marca de color rojo, la región de Huitzilopochtli marcando la época de secas y el solsticio de invierno. Pero espacialmente el territorio indica lo contrario el norte es la región más seca y el sur es la región más húmeda. Esto produce el equilibrio entre el espacio (las regiones) y el tiempo (las épocas del año). Esquema 62

Ségota<sup>4</sup> menciona que el rojo y azul son colores opuestos como lo blanco y lo negro en el arte mexicana. El espacio se ve reflejado cuando al oriente se encuentra la salida del sol marcando el color azul y al rojo con tonalidades claras, en el solsticio de verano e invierno respectivamente. Al poniente se encuentra el ocaso y se marca con tonalidades azul y rojo oscuros. Si se ve en diagonal también se marcan como opuestos azul claro - rojo oscuro y azul oscuro - rojo claro. Esto es representado en el gran Teocalli: Huitzilopochtli tiende al color rojo y Tlaloc al color azul.

---

<sup>4</sup> Ségota D; LOS VALORES PLÁSTICOS... 90-100

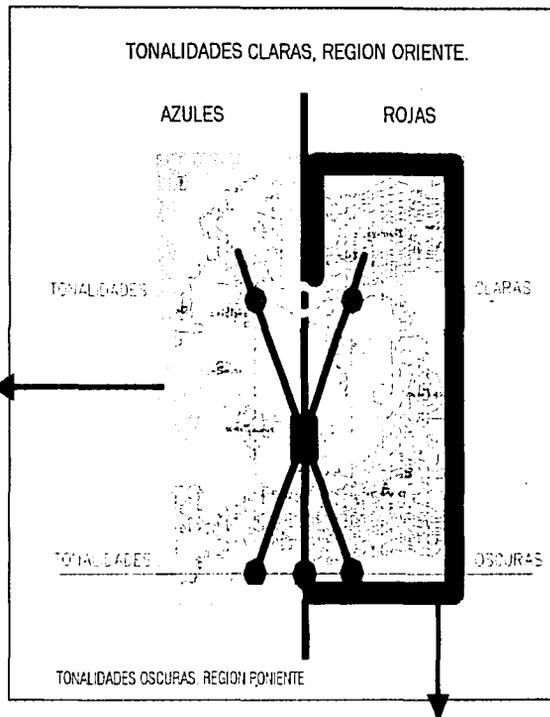
TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

Región de Tlaloc, del agua y la naturaleza. Marca la época de lluvias en el solsticio de verano, pero espacialmente está en la región seca de la Cuenca de México.

El color es el azul, en el oriente, parte superior, tiene tonalidades claras por ser donde sale el sol. En el poniente, parte inferior, tiene tonalidades oscuras del azul por ser la zona donde se oculta el sol.

La vegetación dominante existente, en esta zona, era: nopal, yuca, copal y casahuate.

ESQUEMA 62



Región de Huitzilopochtli, de la sangre y de la cultura. Marca la época de secas en el solsticio de invierno, pero espacialmente está en la región húmeda de la Cuenca de México.

El color es el rojo, en el oriente, parte superior, tiene tonalidades claras por ser donde sale el sol. En el poniente, parte inferior del esquema, tiene tonalidades oscuras, por ser la zona donde se oculta el sol.

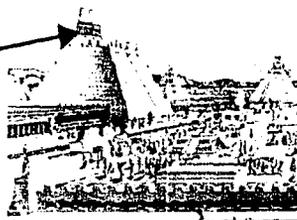
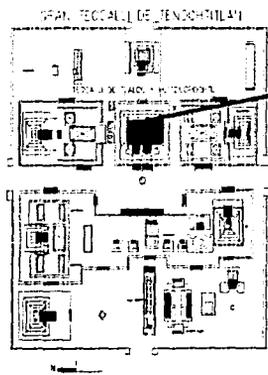
La vegetación dominante existente, en esta zona era: Pino chalmaité, ahuaalpitzahuatl (encino), oyamel y aile, principalmente. En la zona lacustre, de agua dulce, se encontraban ahuejotes, tules y sauces.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## 1.4 ELEMENTOS GENERALES DE DISEÑO EN TENOCHTITLAN

### EL GRAN TEOCALLI DE TENOCHTITLAN.

El gran teocalli tenía por base un gran rectángulo con una extensión aproximada de 350 por 300 metros. En el esquema 63, podemos observar que "a la izquierda, la gran pirámide con los templos de Tlaloc y Huitzilopochtli: el primero con el techo pintado con fajas azules y blancas, el segundo con esferas y cráneos blancos sobre fondo rojo; a los lados las casas de los sacerdotes. Enfrente de la pirámide, el templo de Quetzalcoatl, con la puerta formada por (la representación de las) las fauces abiertas de una serpiente, y más a la derecha, el Juego de Pelota y el basamento con el Temalacatl o piedra de los sacrificios. Los muros que limitaban el recinto eran almacenados y parece que como la pirámide, estaban rodeados de una muralla de serpientes llamada Coatepantli. En segundo término, el templo de Tezcatlipoca y el Hueyztomplantli o altar de calaveras,, en el que se ensartaban los cráneos en un armazón de madera".<sup>5</sup>



ESQUEMA 63. GRAN TEOCALLI DE TENOCHTITLAN, EL LIMITE DEL RECINTO LO MARCA EL COATEPANTLI.

<sup>5</sup> Marquina I; Arquitectura Prehispánica;... Pág.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

Ante la disposición de los edificios en el espacio abierto, en el gran Teocalli de Tenochtitlan, existen una serie de elementos generales de diseño que rigieron en Mesoamérica del altiplano central para construir sus grandes centros ceremoniales y núcleos urbanos, basados en ese concepto de "paraíso terrenal".

Los que se pueden ver en este lugar mexicana son:

**MONUMENTALIDAD.** Los dos templos principales, de Tlaloc y Huitzilopochtli, son de grandes dimensiones, según lo relatan en las crónicas era el templo mas grande y más suntuoso, en donde se encontraban las dos divinidades mexicas: Tlaloc representaba a la naturaleza y Huitzilopochtli a la cultura. Esquema 63

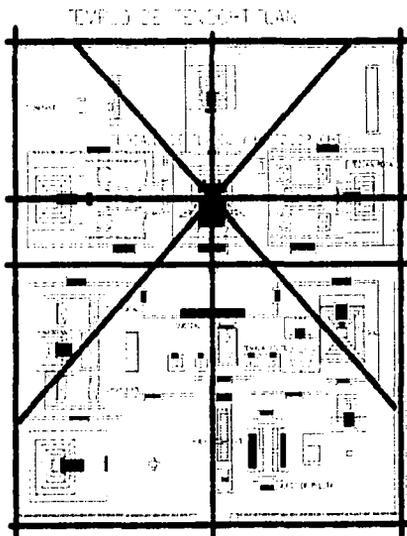
**EJE COMPOSITIVO.** Los ejes son visuales junto marcan y rigen al diseño, pueden ser diagonales y/u ortogonales. En el caso de Tenochtitlan, los ejes diagonales con el movimiento del sol y los ejes ortogonales son construidos. Pero a escala regional conciben el espacio con dos ejes diagonales y los limitan seis ejes ortogonales. Esquemas 64, 65 y 66.

ESQUEMA 64. EJES EN EL GRAN TEOCALLI DE TENOCHTITLAN.

El color rosa marca los ejes ortogonales y tangibles.

El color azul marca los ejes diagonales intangibles, pero de gran importancia visual.

El color verde oscuro marca la intersección tanto de los ejes ortogonales y los diagonales.



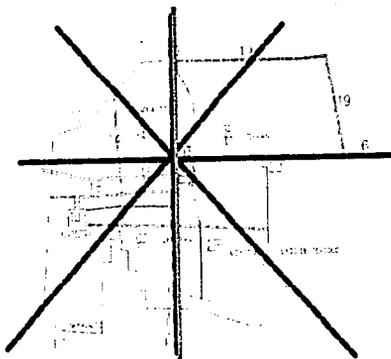
TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

ESQUEMA 65. LOS EJES DE LOS CUATRO CALPULLIS Y EL CENTRO DE TENOCHTITLAN.

El color rosa marca los ejes ortogonales y tangibles.

El color azul marca los ejes diagonales intangibles, pero de gran importancia visual.

El color verde marca la intersección tanto de los ejes ortogonales como diagonales.

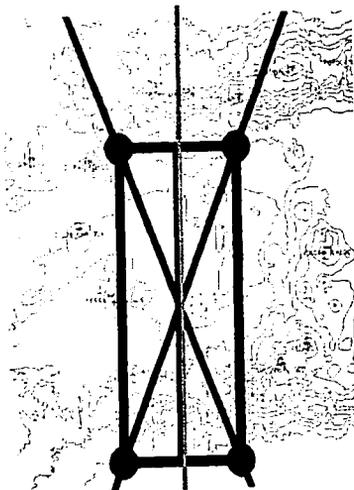


ESQUEMA 66. EJES EN LA CUENCA DE MÉXICO, DONDE ESTA TENOCHTITLAN Y LOS DEMAS PUEBLOS DE LA ZONA.

El color azul marca los ejes ortogonales y tangibles.  
El color rosa marca los ejes diagonales intangibles, pero de gran importancia visual.

El color verde marca la intersección tanto de los ejes ortogonales como diagonales.

El centro es la intersección del color verde y rosa, es el lugar de la gran Tenochtitlan.



TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

**SIMETRIA.** Los ejes de composición marcan la simetría en el gran Teocalli, tanto diagonales como ortogonales. El eje central horizontal, que marca el equinoccio, en marzo y septiembre, en Tenochtitlan, divide en dos el gran recinto, y nos permite ver la simetría entre ambas partes.

**EQUILIBRIO.** La simetría produce el equilibrio, a pesar de que no se repiten los mismos volúmenes dentro del centro ceremonial. También existe un equilibrio entre el gran templo del centro ceremonial con el paisaje, del lado de Tlaloc la región norte es mas seca y del lado de Huitzilopochtli, la región sur, es más húmeda. lo que da un equilibrio de espacios ya que Tlaloc está referido a la naturaleza, al agua y Huitzilopochtli a la cultura, la sangre, lo seco.

**JERARQUIA.** El gran Teocalli está situado en el núcleo de la ciudad mexicana. lo que le otorga la mayor jerarquía, dentro del Teocalli el templo mas importante fue construido en el lugar mítico de Huitzilopochtli, donde, según la leyenda, encontraron al águila, sobre un nopal, devorando a una serpiente

**DELIMITACION DEL PERIMETRO.** Existen dos, uno es el que está inmediato, el que delimita el gran Teocalli por el Coatepantli, y el otro es el límite del paisaje, dado por los cerros, volcanes y montañas. Este es el horizonte en México Tenochtitlan, el punto en el que se une el cielo con los cerros.

**CREACION DE PLATAFORMAS.** Los mexicas se asentaron sobre una pequeña isla, pero comenzaron a agrandarla, creando una gran plataforma de aproximadamente 11 ha, con un espesor de 12 metros, todo para el gran teocalli, y los palacios de los grandes señores mexicas. También crearon plataformas para sus templos. Esquemas 67 y 68

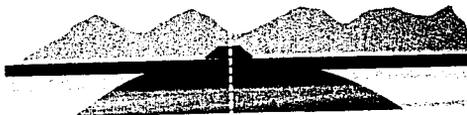
**RELACION VOLUMEN – ESPACIO.** Los espacios mesoamericanos eran, la mayoría, abiertos. El gran Teocalli es en sí un gran espacio abierto en el que existe el cambio de nivel causado por la construcción de plataformas de grandes dimensiones.

Estos son algunos de los elementos del diseño en la época mexicana, pero lo que aquí se trata de enfatizar es la importancia de la región junto con los atributos culturales que el hombre mesoamericano le dio. La naturaleza y la forma de cómo el mesoamericano concebía su medio por medio de su ideología, es una de las formas de investigar el espacio abierto del antiguo México.

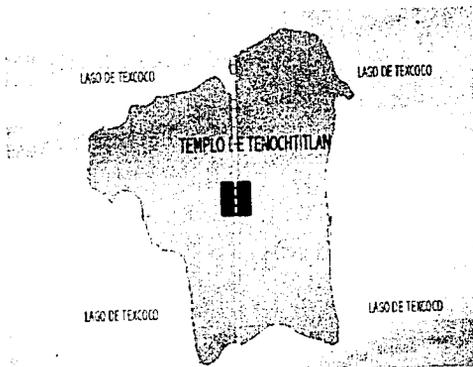


ESQUEMA 67 CORTE DE LA PLATAFORMA.

El cerro amarillo es natural y ahí emplazaron los mexicas al gran Teocalli. Lo rojo es la isla artificial, quedando debajo el agua del lago de Texcoco.



ESQUEMA 68. PLATAFORMA NATURAL Y ARTIFICIAL VISTA EN PLANTA.



TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## CONCLUSIÓN

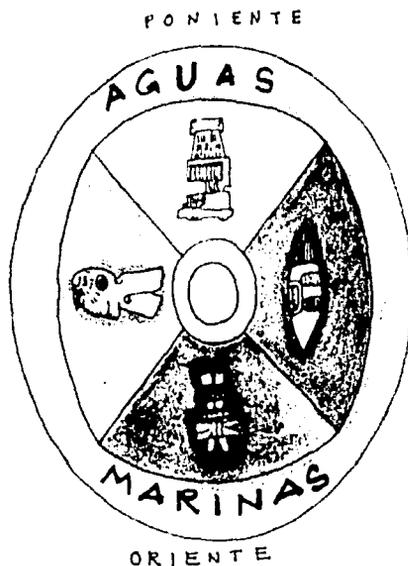
El espacio abierto en Mesoamérica del Altiplano Central

Para esta tesis, el espacio abierto en Mesoamérica puede explicarse a partir de cuatro importantes elementos: la habitabilidad, las asignaciones culturales que el hombre percibe y le proporciona al espacio, el ritual (tiempo) y la relación entre el medio y la ideología. Con base en estos elementos se le asignan ciertas cualidades al espacio que ayudan a comprender como lo ordenaron y lo entendieron en esa época.

Esas cualidades son: los ejes (líneas horizontales, verticales y diagonales), el centro, el límite, las regiones, el color, la escala, el horizonte, la luz-oscuridad, orientación y centralidad producidos por el movimiento del sol, la integración visual del paisaje en el espacio construido por el hombre. Estas cualidades se basaron en el esquema espacial horizontal de mesoamerica, un cuadrilongo o rectángulo dividido en cuatro regiones y un centro (Esquema 1). Siendo la característica esencial del espacio abierto un lugar que pueda ser habitado y adaptado para las necesidades del hombre, dependiendo del medio, además de ser un lugar conocido e identificado por el mismo.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

La organización del espacio abierto mesoamericano se remonta al mito de origen. Aquí existe una base espacial horizontal, dada desde el Tamoanchan y el Tlalocan míticos. Esta base es concebida como un cuadrilongo o rectángulo, la cual está dividida en 5 partes: un centro y 4 regiones, obtenidas por la intersección de las diagonales entre los vértices de la figura.



ESQUEMA 1 HORIZONTAL  
CUATRO REGIONES Y UN CENTRO.

Se sabe que en Teotihuacan existió esta concepción espacial, cuyo hilo continuó en Xochicalco y posteriormente en Tenochtitlan.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

Por consecuencia el tratamiento del espacio abierto, de gran importancia en el antiguo México, contuvo un profundo simbolismo y gran arraigo en la identidad lograda entre el pueblo y el sitio convertido en lugar.

El esquema del cuadrilongo es una figura mítica que se materializó en el diseño, simbolizando el canon del espacio horizontal en esta cultura.

Existen tres acciones que llevan a concebir ese esquema espacial: 1) la búsqueda del mejor lugar para los fines que el hombre quiere lograr. 2) El emplazamiento en el lugar buscando comprender las cualidades adoptadas del medio. 3) El orden y organización del espacio a través del mito y la tradición con base los esquemas míticos, horizontal y vertical. del espacio abierto.

El mundo se concebía en cinco partes cada una con tonalidades de un color específico. El centro, de tonalidades verdes, es el punto de confluencia entre el Tamoanchan y el Tlalocan míticos; el lugar que jerárquicamente tiene la mayor carga simbólica. Aunque queda la duda de si ese centro es movable o bien tiende a abarcar toda la región, teniendo esta en sus cinco partes varios centros.

El párrafo anterior se explica mejor con el concepto de centro ceremonial.

El centro ceremonial es un lugar con gran simbolismo, es un lugar sagrado para toda la comunidad.

Existen dos tipos de centro ceremonial: 1) es el que se localiza en el núcleo de una ciudad, el cual es diseñado y construido permanentemente, es el caso de Tectihuacan, Xochicalco, Tula, Tenochtitlan, cuyas estructuras aún permanecen. 2) Es un lugar que se localiza en la naturaleza, y es diseñado y construido temporalmente, en los cerros, cuevas, grutas, etc. Donde, por un periodo determinado se llevaron a cabo grandes rituales para las deidades.

En Mesoamérica no se puede hablar de centro ceremonial pensando que sólo lo es el centro urbano o el núcleo urbano. Como centro, puede estar situado en cualquier lugar, que por sus cualidades sagradas y ceremoniales forma parte de toda una comunidad que se agrupan por tener una ideología en común. Cabe mencionar que el hombre, como actor, juega un importante papel en el flujo ritual de la naturaleza, es parte del ciclo de la vida y su manera de mostrarlo es a través del sacrificio y de la unión e interacción de su yo con la naturaleza

En la ideología mesoamericana parten de un esquema mítico, y también tienen un lugar mítico de origen: el cerro y la cueva.

La cueva, es el lugar de donde los mesoamericanos fijaron el nacimiento del hombre. Es un espacio cerrado que se conecta al espacio abierto. Esta cueva se relaciona con la matriz y el proceso del nacimiento.

El cerro es el esquema espacial vertical abierto mesoamericano. Se refiere al lugar donde se une el Tamoanchan (cielo) y Tlalocan (inframundo) míticos con el Tlaltipac (superficie terrestre). Además como lugar de origen es sagrado.



ESQUEMA VERTICAL ESPACIAL MÍTICO



Este esquema también se le asignan ciertas cualidades que actúan como canon en el espacio abierto en Mesoamérica. Desde el cerro se tiene un vasto dominio visual del lugar en el Altiplano central. Esa visual abarca hasta el horizonte, que en la mayor parte de los casos se compone por la unión entre el cielo y el cerro, en ese punto es donde se logran ver los solsticios, equinoccios, el cenit y el movimiento del sol, la luna y venus a través del día y del año, logrando tonalidades de colores diferentes en el paisaje dado así aquel esquema espacial mítico vertical.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

En ese momento en que el espacio vertical (ya sea el cerro mismo o la plataforma de la construcción que actúa como cerro) y el espacio horizontal (esquema mítico del cuadrilongo) se unen en el espacio construido, se puede llegar a hablar de la arquitectonización del paisaje, que, en pocas palabras es llegar a abstraer la ideología, el mito y el medio en algo tan tangible como lo es una ciudad. un centro ceremonial. una región, o bien todo un complejo de ciudades, en un espacio y tiempo sagrado, que en Mesoamérica se les han nombrado soles o eras o bien Tamoanchan. Es cuando comprende que se ha llegado al encuentro de la casa natural.

Xochicalco, lugar en donde se reunieron todos los grandes seres de Mesoamérica, tratando de buscar la casa natural, fue en donde se corrigió el calendario para comenzar una nueva era. Se emplazó sobre un cerro teniendo un gran dominio visual del paisaje, pudieron medir el tiempo y corregir las medidas. Está orientado y ordenado conforme al esquema espacial tanto vertical como horizontal al que hemos hecho referencia.

Por su parte Tenochtitlan también esta orientado con base a este esquema. Esta asentado sobre una pequeña isla que bien puede actuar como cerro o como el Tlalocan. Además es una ciudad en la que se logró unir el medio con la ideología a través de construcciones como en el templo de Huitzilopochli y Tlaloc en el recinto sagrado.

En ambos casos se tiene como referencia el lugar mítico, Tamoanchan y Tlalocan (o como los españoles le llaman "paraíso terrenal") teniendo cualidades muy específicas en su espacio construido, de aquí que la hipótesis de la tesis es cierta en cuanto a que existen elementos y cualidades que el hombre mesoamericano percibe y plasma en las construcciones y en su emplazamiento en la búsqueda de la vinculación del medio y su cosmovisión. El esquema espacial tanto vertical como horizontal, fue plasmado en el espacio tanto abierto como cerrado al asentarse sobre un cerro o bien tener una referencia del mismo y adaptar en el espacio las cualidades de dichos esquemas.

Dentro de todo esto falta ver si todos los lugares de gran importancia tenían el esquema espacial mítico horizontal y vertical, o bien en dónde y cuándo comenzó este esquema. ¿Ambos esquemas se concibieron como unidad o bien se puede pensar que primero se concibió la vertical y después la horizontal o viceversa?



Aún existe mucho por analizar e investigar a cerca del espacio abierto mesoamericano, esto para poder entender y dar identidad al diseño del espacio abierto que se usa y construye hoy en México.

Este país tiene las condiciones climáticas y naturales ideales para poder vivir en el espacio abierto. Amaya Larrucea cita en su tesis de maestría, "México es un país experto en la producción arquitectónica a cielo abierto"<sup>1</sup> y el origen cultural de este hecho se inicia en Mesoamérica.

Creo que este tipo de tesis ayudan a comprender mejor la arquitectura del paisaje en México. Resulta de profunda importancia para esta Arquitectura, la definición de líneas de investigación basadas en criterios, elementos y cualidades del diseño para encontrar las bases de una identidad en el diseño del espacio abierto contemporáneo en este país.

---

<sup>1</sup> LARRUCEA AMAYA; ARQUITECTURA A CIELO ABIERTO....; en introducción.

## BIBLIOGRAFÍA

El espacio abierto en Mesoamérica del Altiplano Central

### LIBROS

Broda Johanna; COSMOVISIÓN, RITUAL E IDENTIDAD DE LOS PUEBLOS  
INDÍGENAS DE MÉXICO; México, CNCA, FCE; 2001.

Broda Johanna; ARQUEOASTRONOMIA Y ETNOASTRONOMIA EN  
MESOAMERICA; México, UNAM, IIH, 1991.

Broda Johanna; LA MONTAÑA EN EL PAISAJE NATURAL; México, UNAM,  
2002.

De la Fuente Beatriz; LA ACRÓPOLIS DE XOCHICALCO; Inst. Cultura de  
Morelos, México, 1995.

Durán Diego; HISTORIA DE LAS INDIAS DE LA NUEVA ESPAÑA; tomo 1, Cap. VIII;  
México, Porrúa, 1984.

Espinosa P. Gabriel; EL EMBRUJO DEL LAGO; México, UNAM, IIH, IIA; 1996.

Hirth Kenneth; TIEMPO Y ASENTAMIENTO EN XOCHICALCO; México,  
UNAM IIA; 1988.

EL JUEGO DE PELOTA EN EL MÉXICO PRECOLOMBINO Y SU SUPERVIVENCIA EN  
LA ACUALIDAD; España, Fundación FOLCH; 1992.

Larrucea G. Amaya; ARQUITECTURA A CIELO ABIERTO EN EL CONVENTO DE  
SAN JUAN BAUTISTA TLAYACAPAN; Tesis de Maestría en Arquitectura,  
UNAM, Fac. Arquitectura, 2000.

León Portilla; LOS ANTIGUOS MEXICANOS; México, FCE, 1983  
sexta reimpresión.

León Portilla; TIEMPO Y REALIDAD EN EL PENSAMIENTO MAYA; México;  
UNAM IIH; 1994, tercera reimpresión.

León Portilla; LA FILOSOFÍA NAHUATL; México; UNAM IIH; 1966.

Lockhart James; LOS NAHUAS DESPUÉS DE LA CONQUISTA; México, FCE

López Austin Alfredo; CUERPO HUMANO E IDEOLOGÍA; México, UNAM  
IIA, tercera edición 1996.

López Austin; HOMBRE- DIOS; México, UNAM IIH; 1998.

López Austin Alfredo; TAMOANCHAN Y TLALOCAN; México; FCE; 1995.

López Luján; XOCHICALCO Y TULA; México, CNCA, 1995.  
México, Porrúa, 1986.

Lorenzo Antonio; XOCHICALCO EN LA LEYENDA DE LOS SOLES;  
México; Ed. Porrúa; 1986.

Lorenzo Antonio; HISTORIA DE XOCHICALCO; México, Gob. Edo. De  
Morelos; 1989.

Manzanilla Linda; ATLAS HISTORICO DE MESOAMERICA; México,  
Ed. Porrúa, 1993.

Manzanilla, Linda; UNIDADES HABITACIONALES MESOAMERICANAS Y  
SUS AREAS DE ACTIVIDAD; México, UNAM IIA; 1986.

Marquina Ignacio; ARQUITECTURA PREHISPÁNICA; México, INAH, SEP,  
Facsímil de la primera edición, 1999.

Mazari M. Marcos; LA ISLA DE LOS PERROS; México, Colegio Nacional, 1996.

Medina Andres; EN LAS CUATRO ESQUINAS EN EL CENTRO; México, UNAM  
IIA; 2000

Monjarás Ruiz; MITOS COSMOGONICOS DEL MÉXICO INDÍGENA;  
México, INAH; 1989.

Piña Chan; HISTORIA, ARQUEOLOGÍA Y ARTE PREHISPÁNICO; México,  
FCE; 1972.

Saenz; EL FUEGO NUEVO; México, INAH, 1967.

Salgado Ruelas, S; ANÁLISIS SEMIÓTICO DE LA FORMA ARBOREA EN  
EL CODICE DRESDE; México, UNAM DGEP; 2001.

Ségota Dúrdica; VALORES PLÁSTICOS DEL ARTE MEXICA; México, UNAM, IIE,  
1995.

Tibón Gutierre; EL OMBLIGO, COMO CENTRO CÓSMICO; México, FCE, 1981.

Villagran García; TEORÍA DE LA ARQUITECTURA; México, INBA, 1983.

## REVISTAS

"Las cuevas en el mundo mesoamericano"; Linda Manzanilla; CIENCIAS; No. 36; Octubre-Diciembre; 1994; México; UNAM Fac. de Ciencias, Págs. 59-66.

"Calendarios y astronomía en Mésoamérica, su función social"; Johanna Broda, CIENCIAS, México, UNAM Fac. de Ciencias; núm 18; abril 1990.

"Mecanismos de corrección calendárica en Xochicalco, Morelos"; MorarteLópez Rubén; CUADERNOS DE ARQUITECTURA MESOAMERICANA; México; UNAM Fac. Arquitectura, núm. 30, Octubre 1996.

"El urbanismo en Xochicalco", Augusto Molina Montes; CUADERNOS DE ARQUITECTURA MESOAMERICANA; México, UNAM Fac. Arq.; Núm. 24, febrero 1993.

## ACADÉMICOS

Pláticas con el Dr. Oscar Uribe Villegas, investigador del Instituto de Investigaciones Sociológicas.

Seminario de Teoría e Historia II. Mtra. en Arq. Amaya Larrucea Garriz.

# CREDITOS A IMAGENES

## Capítulo 1

CRONOLOGÍA DE MESOAMERICA Y LOS SOLES. Lorenzo Antonio, XOCHICALCO EN LA LEYENDA DE LOS SOLES, pág. 11.  
TULA. INAH, ATLAS CULTURAL DE MÉXICO, ARQUEOLOGÍA. Pag. 160.  
TENOCHTITLAN. BENITEZ Fernando, HISTORIA DE LA CIUDAD DE MÉXICO. México, Salvat, pág. 15.  
ESQUEMA 6 DOS RAMALES EN MOVIMIENTO O ASPAS. López Austin Alfredo; TAMOANCHAN Y TLALOCAN; pág. 92.  
ESQUEMA 7. PINTURA DE LOS 4 TLALOQUE.  
ESQUEMA 11 REPRESENTACIÓN RITUAL Y ESPACIAL DEL TLALOCAN EN LA SUPERFICIE TERRESTRE López Austin Alfredo; TAMOANCHAN Y TLALOCAN; 187.  
EL SOL EN SU MOVIMIENTO DIARIO Y ANUAL. Tibón Gutierrez. EL OMBLIGO, COMO... P 48

## Capítulo 2

ESQUEMA 22 UNA COMUNIDAD MESOAMERICANA, TEOTIHUACAN.  
ESQUEMA 26. ABAJO LA CUENCA DE MÉXICO, A LA IZQUIERDA LA REPRESENTACIÓN DE LA CUENCA DE MÉXICO.  
Abajo Sierra, Carlos; BREVE HISTORIA DE LA NAVEGACIÓN EN MÉXICO, pág. 11. A la izquierda. BENITEZ Fernando, HISTORIA DE LA CIUDAD DE MÉXICO. México, Salvat. contraportada s/p.  
ESQUEMA 27. : [personal.nbnet.nb.ca/haya/ian/maya/tech.html](http://personal.nbnet.nb.ca/haya/ian/maya/tech.html)  
ESQUEMA 31 TEHOTIHUACAN. EL CERRO GORDO COMO REMATE VISUAL. INAH, ATLAS CULTURAL DE MÉXICO, ARQUEOLOGÍA. Pag. 141.  
ESQUEMA 36. IMAGEN OBTENIDA EN EL SEMINARIO HAYUM  
ESQUEMA 37. IMAGEN OBTENIDA EN EL SEMINARIO HAYUM  
ESQUEMA 38. DEL COLOR EN LA PINTURA DE LOS CUATRO TLALOQUES

## Capítulo 3

ESQUEMA 40 CENTRO CEREMONIAL López Austin Alfredo; TAMOANCHAN Y TLALOCAN; 187.

ESQUEMA 41. <http://www.amielo.de/mexico/maps/teotihuacan.jpg>

ESQUEMA 42. RUTAS COMERCIALES, EPOCA CLÁSICA. SEMINARIO DE ARQUITECTURA PREHISPÁNICA. DR. ALEJANDRO VILLALOBOS.

ESQUEMA 44. CHICOMOZTOC.

## Capítulo 4

ESQUEMA 46. CHICOMOZTOC

ESQUEMA 47 JEROGIFICO EN XOCHICALCO. ARRIBA LA MANO TOMANDO EL LAZO UNIENDO EL TIEMPO. Lorenzo Antonio, XOCHICALCO EN LA LEYENDA DE LOS SOLES, pág. 75.

ESQUEMA 48. ESTELAS EN XOCHICALCO. Lorenzo Antonio, XOCHICALCO EN LA LEYENDA DE LOS SOLES, pág. 75.  
XOCHICALCO. PLANO DE LOCALIZACIÓN DE LAS PLAZAS. Hirt Kenneth, TIEMPO Y ASENTAMIENTO EN XOCHICALCO, pág. 24.

ESQUEMA 51. XOCHICALCO, PLANO DE LOCALIZACIÓN DEL OBSERVATORIO Y LOS JUEGOS DE PELOTA. Hirt Kenneth, TIEMPO Y ASENTAMIENTO EN XOCHICALCO, pág. 24.

ESQUEMA 53. EL MOVIMIENTO DEL SOL EN LOS DIAS CENITALES EN XOCHICALCO. VISTO DESDE LA PLAZA PRINCIPAL DEL LADO ORIENTE. CUADERONOS DE ARQUITECTURA MESOAMERICANA. Núm 30, octubre 1996, Facultad de Arquitectura UNAM, pág. 49

ESQUEMA 55. PEREGRINACIÓN DE LOS MEXICANOS. Manzanilla Linda, ATLAS HISTORICO DE MESOAMERICA, pág. 145.

ESQUEMA 56. VISTA DE MÉXICO TENOCHTITLAN. Sierra, Carlos. BREVE HISTORIA DE LA NAVEGACIÓN EN MÉXICO, pág. 11.

ESQUEMA 63. GRAN TEOCALLI DE TENOCHTITLAN, EL LIMITE DEL RECINTO LO MARA EL COATEPANTLI. El plano es obtenido de: Manzanilla Linda, ATLAS HISTORICO DE MESOAMERICA, pág. 156. La imagen de: Marquina Ignacio, ARQUITECTURA PREHISPÁNICA, pág. 197.

ESQUEMA 65. LOS EJES DE LOS CUATRO CALPULLIS Y EL CENTRO DE TENOCHTITLAN. Manzanilla Linda, ATLAS HISTORICO DE MESOAMERICA, pág. 157

Los planos fueron digitalizados por el Arquitecto Jaime Sosa González.

Las imágenes fueron digitalizadas por la Arquitecta paisajista Michelle Meza Paredes.