

---

# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



## PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA

“El desarrollo urbano y arquitectónico durante el tiempo  
prehispánico en la región geomorfológica Altiplanicie  
Meridional de México”.

Tesis que para obtener el grado de Doctor en Arquitectura  
presenta Alfredo Pérez Ponce



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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



Director de tesis:  
Dr. José Alejandro Villalobos Pérez

Sinodales:  
Dr. Jorge Fernando Cervantes Borja  
Dr. Leonardo Icaza Lomelí





## Agradecimientos

---

Mi infinito agradecimiento a quien con su apoyo, gentileza, orientación, sabiduría y amistad me condujo a lograr la meta académica más importante de mi vida.

DR. ALEJANDRO VILLALOBOS PÉREZ, mi aprecio y respeto.

Mi respeto y agradecimiento para la Arqueóloga y maestra GABRIELA ZEPEDA GARCÍA MORENO, quien compartió conmigo desinteresadamente parte de su vasto conocimiento y me brindó todas las facilidades para trabajar en la zona arqueológica Cañada de la Virgen.



## Dedicatorias

---

A la UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

A la Facultad de Arquitectura

A la memoria de mi padre ING. ALFREDO PÉREZ AMADOR

A mi esposa Claudia

A mis hijos Alfredo y Carlos

A mi Madre María de la Luz Ponce Guardado

A mis hermanas Moris y Bombón

A mi hermano Roy



## Contenido

---

<b>Agradecimientos</b>	7
<b>Dedicatorias</b>	9
<b>Introducción</b>	15
<b>I. Marco teórico-conceptual.</b>	27
Teoría de la Arquitectura	30
Teoría del Urbanismo	40
Desarrollo urbano-arquitectónico	46
Teoría de la Arqueología	51
La investigación arqueológico-arquitectónica	56
<b>II. La región geomorfológica Altiplanicie Meridional.</b>	67
Delimitación espacial	67
Geografía y medio físico natural	70
Justificación en la investigación	74
<b>III. La producción edificada.</b>	77
Durango	79
Zacatecas	82
Jalisco	87
Guanajuato	90
Querétaro	96
Hidalgo	100
San Luis Potosí	103
Michoacán	107
Puebla	109

<b>IV. Análisis urbano y arquitectónico.</b>	113
La Ferrería, Durango	114
Chalchihuites, Zacatecas	129
La Quemada, Zacatecas	149
Teuchitlán, Jalisco	165
Plazuelas, Guanajuato	179
Cañada de la Virgen, Guanajuato	193
Peralta, Guanajuato	229
Ranas, Querétaro	257
Toluquilla, Querétaro	272
Tula, Hidalgo	290
El Tamuín, San Luis Potosí	298
Tantoc, San Luis Potosí	313
Tzintzuntzan, Michoacán	323
Cantona, Puebla	332
<b>V. Sistema de variantes edificatorias.</b>	345
Contexto natural	346
Espacio ambientales	352
Espacio funcionales	358
Técnico constructivas	364
Estético formales	370
<b>VI. Consideraciones generales.</b>	375
Del concepto Mesoamérica	375
Del aspecto arquitectónico	377
Del aspecto urbano	386
<b>VII. Fuentes documentales.</b>	389
Bibliografía	389

<b>VIII. Índice gráfico</b>	399
Mapas	399
Planos	399
Tablas	400





## INTRODUCCIÓN

El presente documento integra el trabajo realizado básicamente en torno una propuesta de método de estudio para los aspectos urbano y arquitectónico de asentamientos prehispánicos, inquietud que nace en quien esto escribe por la necesidad de entender los siempre silenciosos y enigmáticos sitios arqueológicos: lugares de magia, de religión, de discusión política, de ceremonias religiosas, de preparativos para la batalla, de culto funerario y de tantas otras actividades que hoy ignoramos por no entender cabalmente lo que éstos lugares nos revelan en su memoria edificada.

El ejercicio centra su atención en 14 sitios arqueológicos cuyo conocimiento y estudio es limitado, esto en virtud de su ubicación y del carácter interdisciplinario parcial o nulo con el que ha sido abordado su estudio, pero que, es precisamente por éstos motivos, que la circunstancia nos ofrece la oportunidad y posibilidad de abordar su investigación por la vía del análisis arquitectónico.

El planteamiento o cuestionamiento general del presente documento versa en el sentido de entender el aspecto edificatorio que conforma los sitios prehispánicos, es decir, el porque de la forma y disposición de los diferentes elementos arquitectónicos, los espacios y sus actividades, como funcionaban y para que fueron utilizados. Los esquemas de ordenamiento de los conjuntos arquitectónicos pueden ser entendidos como la mejor manera de adaptación y aprovechamiento de un contexto natural; pero la plástica no, la gran variedad de formas arquitectónicas refleja una diversidad de maneras de pensar, no obstante,

en referencia a los sistemas constructivos si es posible percibir una homogeneidad, entendemos entonces que hay patrones comunes en todo el México prehispánico. La importancia del estudio de la arquitectura prehispánica radica precisamente en la diversidad, por ello no es posible aceptar y menos tratar de explicar todo el fenómeno edificatorio prehispánico desde la perspectiva de una sola cultura, por más poderosa e influyente que sea posible percibirla.

Son precisamente éstos cuestionamientos y puntos de vista expuestos los que inspiraron el proyecto que hoy se refleja en él presente documento; como arquitecto me inquieta en demasía no poder entender plenamente un sitio arqueológico que visito, atrás de cada centro ceremonial existió una poderosa razón para su construcción, funcionaron por cientos de años, hoy invertimos cantidades considerables de dinero para su restauración y exhibición, sin embargo, su conocimiento conceptual y arquitectónico aún es vago para los arquitectos, los arqueólogos y con mayor razón para el público en general.

Por ello decidí arrancar la empresa de proponer un método que en mi área de estudio –que en realidad es un arte- aportara una forma lógica de analizar un sitio arqueológico y permita que, en próximas investigaciones, personas interesadas en el mismo campo no inicien de cero o –en el mejor de los casos- de simples descripciones formales para intentar producir conocimiento de este importante momento de la historia de nuestra nación.

Ahora bien, para dar forma adecuada a este proyecto se requería de la aplicación del citado método en sitios arqueológicos poco conocidos y parcialmente estudiados, así como de una región geográfica con características de atención semejantes, de esto surge entonces el estudio en la Altiplanicie Meridional mexicana y los 14 sitios que se incluyeron en ella.

Este criterio ofreció entre otros aspectos, la posibilidad de análisis de los sitios de forma muy directa dado la carencia de información confiable de los propios sitios arqueológicos que se abordaron, lo cual permitió trabajar sin influencia alguna de estudios previos. La referencia inmediata fueron las propias estructuras arquitectónicas, con ellas “se habló”, a ellas “se les preguntó” de manera directa; así que la forma y manera de percibir el espacio arquitectónico es

totalmente personal, conforme me fue posible captar e interpretar, por ello considero que este trabajo cumple con un significativo grado de originalidad e importancia.

El aspecto hipotético del estudio se fundamenta en el propio marco teórico conceptual del mismo: la línea es arquitectónica, la aportación del trabajo es para las áreas del urbanismo y la arquitectura prehispánica, no obstante, se considera la teoría de la arqueología, la relación existente entre arquitectura y arqueología para casos como el presente y la consideración de la unificación del binomio arquitectura-urbanismo como visión necesaria e inseparable para el mejor entendimiento de los sitios arqueológicos.

Esto en referencia a la consideración de que para el estudio, explicación y cabal entendimiento del fenómeno constructivo prehispánico la visión debe ser inobjetablemente interdisciplinaria, ya que de no ser así estaremos visualizando y trabajando de manera unilateral e inapropiada, como a la fecha lo ha hecho la arqueología mexicana: “queriendo explicar todo a partir de tepalcates”.

El hecho de disponer un marco teórico interdisciplinario pudiera parecer inadecuado para un trabajo de tesis de una línea específica, ya que debe ser una aportación precisamente para dicha línea lo más especializado posible, sin embargo, desde mi particular percepción considero que actualmente no es así, todo lo contrario: la interdisciplina fortalece y da sentido plural a la propuesta, y en él espíritu científico y búsqueda de la verdad la pluralidad es la esencia.

Las consideraciones hasta el momento expuestas configuraron el marco general de la propuesta y, para dar forma textual a dicha pretensión se planteó el esquema capitular que rige el presente documento y que en términos generales es el siguiente:

El primer capítulo define el marco teórico-conceptual que soporta la investigación, este a su vez se subdivide en cinco apartados que, como ya se ha comentado pretenden una visión interdisciplinaria: la teoría de la arquitectura nos refiere de entrada la necesidad del análisis crítico racional del diseño arquitectónico como punto de partida en la valorización de la arquitectura, esto de

suma importancia para esta investigación porque de fondo es lo pretendido: valorizar la arquitectura prehispánica.

Enseguida se hace referencia a la arquitectura como arte multidisciplinario en el cual convergen fundamentos teóricos, prácticos y la acción del hombre, ello con la finalidad de entender que atrás de un obra arquitectónica están presentes factores tan complejos que muchas veces pasan desapercibidos aún para los propios arquitectos, esto es, el estudio de la arquitectura va más allá de la simple forma y de los materiales que la constituyen.

Sobre esta base y entrando en materia se hace patente la falta de una metodología de estudio arquitectónica para intentar la clasificación de los edificios prehispánicos, razón por la cual la arqueología está impedida para abordar adecuadamente el estudio de este tipo, pues sin un análisis arquitectónico es imposible proveer datos para identificar la arquitectura como un sistema de contexto, de aquí que no es ajeno que la falta de apoyo en este sentido obligue al arqueólogo a inferir lo que no le es posible ver o entender.

La arquitectura como indicador concreto de evolución cultural es otro importante aspecto que aborda este apartado del marco teórico y que va relacionado de manera directa con aspectos específicos de diseño, tales como la composición, la simetría, el orden, el ritmo, entre otros; todo esto en armónica conjunción para consolidar un resultado arquitectónico coherente con su tiempo histórico y su respectivo espacio geográfico.

Enseguida se aborda el aspecto del espacio arquitectónico como eficacia o, dicho de otra forma, como respuesta o satisfactor de necesidades sociales, tanto materiales como espirituales, para tal efecto se considera la discusión del funcionamiento y validez del importante concepto o binomio forma-función tan utilizado y abordado por la arquitectura funcionalista contemporánea como la cualidad más importante de toda obra arquitectónica.

Como cierre de este apartado se comenta lo prudente en relación al estudio de los espacios arquitectónicos prehispánicos haciendo referencia en el estudio de las relaciones espaciales como una de tantas alternativas de estudio posibles y

confiables, aspecto que por cierto es muy discutible pero muy interesante, de aquí su consideración en este apartado.

Enseguida, se da paso a la visión teórica del urbanismo, iniciando con aspectos básicos que van desde la definición de ciudad y los requisitos para considerar un asentamiento como tal, hasta consideraciones del terreno como futuro asentamiento, todo esto como una respuesta adaptativa del ser humano al medio ambiente inmediato que lo rodea.

Enfocando la teoría urbana al espacio arquitectónico prehispánico se hace referencia de Mesoamérica como un sistema de estados donde funciona de forma administrativa una cabecera político territorial y comunidades periféricas de distinto orden y naturaleza, insinuando de alguna manera que la producción urbana y arquitectónica puede comportarse de manera semejante, visión que en lo personal no comparto del todo pero que igualmente es valiosa en un trabajo que pretende la consideración de los puntos de vista de otras áreas del conocimiento.

No obstante lo dicho en el párrafo anterior después se hace la correspondiente acotación en el sentido de que esta forma de visualizar el espacio mesoamericano ha repercutido de manera desfavorable en el estudio de las culturas localizadas fuera de los límites mesoamericanos, al intentar explicar sus procesos culturales desde una perspectiva meramente mesoamericana en el mejor de los casos y en el peor ubicarlas como culturas marginales o parcialmente civilizadas.

Los niveles de análisis del trabajo quedan plasmados en el enfoque teórico del ya tan difundido concepto de desarrollo urbano-arquitectónico, dos aspectos abordados con anterioridad y en cuyo concepto quedan unidos porque en realidad así se presentan: la arquitectura como conformador de los asentamientos y el urbanismo como contenedor de los diferentes espacios arquitectónicos. La utilización de este término asociado lleva implícito la consideración de las dos áreas de estudio al unísono, sin embargo se hace necesario discutir si esta es la mejor manera de abordar estudios de este tipo o la mejor opción es el manejo separado. Hasta cierto punto ambas ramas del conocimiento explican adecuadamente el fenómeno constructivo que le compete, aún existiendo

diferencias tan notorias como lo es la propia escala, por lo tanto, este manejo más de forma que de fondo se torna bastante discutible.

De manera análoga al aspecto de definición de asentamientos y ciudades definido en el apartado de la teoría del urbanismo, en este bloque se aborda una serie de requisitos para considerar un sitio arqueológico como cacicazgo o cabecera político territorial en términos de aspectos urbano-arquitectónicos, lo cual es de mucha utilidad para un primer acercamiento de lo que puede ser un importante sitio rector de varios sitios periféricos, o bien, dado el caso, un asentamiento autosuficiente sin una relación formal con otros sitios.

De esta manera se da pauta para que la teoría de la arqueología presente parte de su acervo haciendo referencia en su carácter de disciplina científica que estudia el pasado del hombre, siendo para ella la arquitectura y el urbanismo casos que ameritan ser estudiados para posibilitar la explicación de los fenómenos socioculturales que produjeron los sitios arqueológicos que hoy es posible apreciar.

Dada la definición básica y sus límites de trabajo, se aborda un importante punto de uso y manejo indiscriminado en la arqueología: el trabajo de la explicación por similitudes. Este aspecto es de análisis obligado para prever no caer en este tipo de accionar con los elementos y conjuntos arquitectónicos, pues de ser así estaríamos navegando en el peligroso océano de la inferencia o explicación tentativa en virtud de la falta de evidencia.

De aquí entramos a la discusión en relación a la delicada posición del arqueólogo como interventor de espacios arquitectónicos arqueológicos pese a su inadecuada preparación en aspectos de forma, volumen y constructivos; la necesidad inherente de su accionar y sus posibilidades como colaborador en estudios de este tipo con las debidas precauciones de sus aportaciones derivadas de coincidencias y/o similitudes en lugar de desarrollos paralelos, por citar un ejemplo.

Para cerrar el primer capítulo se aborda la discusión teórica de la investigación arqueológico-arquitectónica, aspecto obviamente necesario para esta investigación más en el sentido arquitectónico, pero fuertemente respaldada

en el trabajo arqueológico. En si este documento refleja un proceder de este tipo, un trabajo de campo en el que se visitaron, levantaron datos y fotografiaron espacios arquitectónicos para posteriormente trabajar en gabinete su interpretación.

En este apartado se habla de la tan importante necesidad de identificar terrenos comunes entre ambas áreas del conocimiento delimitando perfectamente los postulados teóricos de cada una de ellas, pero no perdiendo de vista el objetivo común de la interpretación del espacio arquitectónico para arrojar resultados lógicos y confiables.

Como cierre de este apartado y del primer capítulo de esta tesis se presenta de forma gráfica las divisiones necesarias para el presente estudio: las regiones culturales del México prehispánico, las regiones culturales mesoamericanas y la Periodización de la historia mesoamericana.

El segundo capítulo del documento refiere la región en estudio, la Altiplanicie Meridional mexicana y sus principales características físicas: delimitación, geografía y medio físico natural. Hecha la presentación de la región, se aborda la justificación de la definición esta región geomorfológica como marco físico de la presente investigación.

En el tercer capítulo se presenta una breve descripción espacial de los sitios arqueológicos considerados en la investigación acompañada de un plano esquemático general: La Ferrería en Durango, La Quemada y Chalchihuites en Zacatecas, Teuchitlán en Jalisco; Cañada de la virgen, Plazuelas y Peralta en Guanajuato, Ranas y Toluquilla en Querétaro, Tula en Hidalgo, El Tamuín y Tantoc en San Luis Potosí, Tzintzuntzan en Michoacán y Cantona en Puebla.

La idea central de este capítulo es presentar un panorama de la región en estudio y las características generales de los conjuntos arquitectónicos que conforman los sitios arqueológicos; esto nos posicionará adecuadamente para iniciar el análisis a fondo de cada uno de los sitios arqueológicos.

El siguiente capítulo de la presente tesis –el cuarto- esta constituido por los análisis urbano y arquitectónico de cada uno de los sitios, para ello se presenta la propuesta de método para realizar adecuadamente dichos análisis sobre cinco



vertientes: estudio de aspectos referentes al contexto natural inmediato, de los aspectos espacio ambientales, de los aspectos espacio funcionales, de los aspectos técnico constructivos y de los aspectos estético formales.

Este capítulo se presenta como el más extenso del documento y como base del mismo, ya que la síntesis y las consideraciones generales serán producto directo de todo lo realizado en este análisis.

El sistema de variantes edificatorias es motivo del capítulo cinco y, al ser este la síntesis o diagnóstico del capítulo anterior, desprendemos el sistema sobre la base de los aspectos analizados, es decir, con la finalidad de que exista coherencia entre el análisis y la síntesis, se busca que el sistema sea producto de los aspectos considerados en el mismo análisis y los interpretamos como variantes del sistema: el contexto natural, espacio ambientales, espacio funcionales, técnico constructivas y estético formales.

De esta manera, estamos en posición de interpretar de forma global como se comportan los diferentes conjuntos arquitectónicos de la región en estudio e identificar patrones y rasgos urbanos y arquitectónicos que podamos interpretar como propios o importados, asimismo, entenderemos de forma más acertada que función dentro de un sistema –si es que la hubo- tuvo la región estudio: frontera, área multicultural, región de paso, dependiente o ajena del Altiplano central, en fin, un universo de posibilidades que pueden ser abordadas desde una perspectiva urbana y arquitectónica, pero sobre todo, desde un análisis urbano-arquitectónico bien soportado en un método.

Finalmente en el capítulo seis se presentan las consideraciones generales de la investigación iniciando con una propuesta de jubilación del término Mesoamérica, el cual desde la perspectiva de un servidor es un concepto en desuso y rebasado ampliamente desde hace tiempo, utilizado de manera casi religiosa por la antropología mexicana pero poco o nada discutido, lo que pone en entredicho su validez; posiblemente pudiera tener alguna aplicación –simbólica tal vez- actualmente, pero considero que es necesario reubicarlo en su correcta dimensión: en los anuarios de la historia de la antropología mexicana.

Una segunda consideración versa sobre el aspecto arquitectónico de los sitios arqueológicos analizados refiriendo los puntos de vista particulares que al término del presente trabajo se desprenden como deducción.

El objetivo de un trabajo de este tipo es determinar en lo posible sobre la base del estudio arquitectónico cual era el carácter y/o función de cada uno de los sitios, labor que de alguna manera es abordada en este apartado. Pese a la suposición generalizada de que todo lo que vemos son centros ceremoniales –y específicamente edificios religiosos- la percepción de quien esto escribe es diferente, un basamento piramidal de discreta altura y volumen no necesariamente es religioso, cabe la posibilidad de que su función fuera administrativa o política, esa diferenciación de posibles usos de los edificios es lo que finalmente determina la característica general del asentamiento, porque algo si es claro, no todos los sitios ni sus aparentes centros ceremoniales era netamente religiosos.

De igual manera los centros ceremoniales tenían sus categorías, no en todos era posible ni permitido el acceso al pueblo en general, no pocos casos eran sitios reservados para una minoría; el caso opuesto son los sitios con grandes espacios de explanadas o plazas hundidas, esos eran los espacios destinados para el pueblo en general, para su control y administración.

El trabajo de interpretación de uso y función de un espacio arquitectónico es tarea complicada cuando se intenta interpretar a partir del propio edificio, lo interesante del ejercicio es realizar esta actividad a la inversa de cómo regularmente trabaja el arquitecto: a partir de la identificación de la necesidad se procede a proyectar y dar forma a la solución, es este caso es a la inversa: intentar identificar uso de un espacio para determinar la necesidad que le dio origen.

La tercera y última consideración refiere el aspecto urbano de los sitios arqueológicos analizados; la intención es definir cual o cuales de los sitios deben ser considerados como auténticos sistemas urbanos, para ello nos auxiliamos del método de Kevin Lynch denominado definición visual de los sistemas urbanos y lo aplicamos a los doce sitios en estudio, de esta manera se define el grado de sistema urbano sólo para algunos sitios y surge entonces la importante reflexión

de la necesidad de un método para el caso prehispánico, labor que queda como pendiente para los urbanistas.

En el capítulo siete se presenta el listado de todas las fuentes documentales que fueron consultadas a lo largo del proceso de la presente investigación, todas y cada una de las obras significó un apoyo invaluable para dar sentido y forma al presente documento, me permito recomendarlas ampliamente para futuros trabajos, estudios o investigaciones.

Como una referencia rápida para la consulta del material gráfico del presente documento, se presenta el último capítulo, en este el lector podrá identificar todos los mapas, planos y tablas que se localizan en el cuerpo del documento.

Por último hago referencia sobre algunas consideraciones personales en torno a la elaboración de la presente tesis.

El planteamiento inicial de la tesis pretendía desarrollar el trabajo únicamente considerando los sitios existentes en el estado de Guanajuato incluyendo varios sitios no excavados y en total abandono con la idea de visualizar un panorama general de esta entidad federativa, sin embargo en las primeras sesiones de trabajo el Dr. Alejandro Villalobos me hizo ver la conveniencia de ampliar el área de estudio para que la muestra fuera más significativa y el estudio más completo, sabia recomendación, el trabajo de análisis se incremento notablemente, el esfuerzo fue mayúsculo pero el resultado que hoy presento en este documento bien vale el esfuerzo, valga mi agradecimiento al Dr. Villalobos por tan excelente consejo.

Esta ampliación territorial del estudio me dio la oportunidad de conocer culturas arquitectónicas verdaderamente sorprendentes y lugares mágicos, me adentro en dimensiones hasta ese momento desconocidas, estuve frente a frente con edificios enigmáticos donde sentí la simplicidad del ser humano frente al complejo universo de la creación prehispánica.

La experiencia obtenida durante el transcurso de esta investigación es un auténtico tesoro que llevaré conmigo por siempre, la oportunidad que tuve a adentrarme en este particular universo arquitectónico es algo que tal vez aún no

logro asimilar correctamente, pero que se que lo haré en la medida que disponga de mayor tiempo para la reflexión.

Me permito recomendar a los colegas arquitectos y restauradores que se acerquen a la edificación prehispánica con una visión de análisis, de buscar el porque de las obras y no sólo observar la forma para ofrecer una opinión basada únicamente en los rasgos estéticos de los edificios. Esa no es nuestra función, nuestro compromiso histórico como gremio tiene una deuda con nuestras raíces, somos un pueblo heredero de una arquitectura única y fabulosa, unas generaciones la pensaron y edificaron, ahora nos corresponde estudiarla, entenderla, explicarla y difundirla con orgullo, esa es la tarea pendiente e impostergable con nuestro legado arquitectónico.

A los arqueólogos, gente de conocimiento y de espíritu crítico como pocos, a ellos los invito a pensar en función de los espacios, a vivir el espacio urbano y arquitectónico desde una perspectiva de usuario y de proyectista al unísono, los invito a jugar a ser por momentos arquitectos, seguro estoy que de ejercitar la mente y la observación desde esta posición se logrará que sus aportaciones sean más completas y valiosas de lo que ya lo son.



## CAPÍTULO I

### MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

Soportar teóricamente una investigación enfocada a la arquitectura y al urbanismo producidos en el tiempo prehispánico en un determinado espacio geográfico de México lo considero factible mediante el manejo –en primera instancia de manera individual- de las teorías válidas para cada área del conocimiento; relacionarlas e interactuarlas y de esta manera ofrecer el respaldo que las conjugue. Esto es válido para estudios de arquitectura contemporánea y hasta para aquella –en el caso de México- realizada a partir del siglo XVI, no obstante cuestionable para la producción prehispánica, dado que los argumentos teóricos de estas tienen su inspiración en el tratadismo europeo que posteriormente se importó y adaptó a un espacio geográfico y a un momento histórico ajeno al prehispánico.

Ahora bien, al momento no contamos con una escuela, corriente o teoría enfocada de manera particular al caso prehispánico, tampoco poseemos una visión multidisciplinaria que permita realizar una investigación de ésta naturaleza, por tal motivo esta labor se torna confusa al momento de intentar su respaldo teórico.

No obstante, es innegable que existen importantes aportaciones en la materia, las cuales desembocan en publicaciones de arquitectos cuyos estudios, postulados e interpretaciones contribuyen como base y referencia de la presente investigación.

Mención especial para quien esto escribe merecen los pioneros en estudios de arquitectura prehispánica en nuestro país: Ignacio Marquina y Paul Gendrop.

Posteriormente George Andrews, Daniel Schávelzon, Alejandro Villalobos, Alejandro Mangino, César Novoa, Juan Antonio Siller, Agustín Hernández, Augusto Molina y Alberto Amador han acrecentado el conocimiento sobre la edificación prehispánica de México. Asimismo, importante es mencionar que otros respetables investigadores han contribuido aportando información y valiosos estudios sobre el tema, si omito nombrarlos en la presente investigación valga de antemano una disculpa y mi reconocimiento a su labor.

Teorizar sobre arquitectura y urbanismo prehispánico es labor compleja, iniciando por el sentido mismo de la actividad: teorizar es un fenómeno cultural occidental, por lo que resulta cuestionable intentarlo para este caso. No es posible afirmar que nuestros antepasados realizaran esta actividad –o alguna semejante– para soportar su actividad creativa de soluciones espaciales; sin embargo, las repetidas evidencias en la orientación y alineamiento de edificios y conjuntos arquitectónicos, patrones de asentamiento de los sitios y formas arquitectónicas –entre otras– denota la existencia de un conocimiento rector de funciones, formas y significados en la edificación.

Siendo así, y desconociendo si existía tal teoría, modelo, principio rector o como se le quiera denominar, es cuestionable depender de una teoría arquitectónica o urbana contemporánea que pretenda soportar una actividad realizada en un tiempo histórico anterior y en un contexto geográfico diferente.

La presente investigación refiere el desarrollo urbano y arquitectónico de la región geomorfológica denominada Altiplanicie Meridional de nuestro país. En ésta el papel de la arquitectura como satisfactor de necesidades espaciales y sociales, del urbanismo como disciplina ordenadora de espacios, de la geología y la geografía como auxilio en la determinación de insumos para la producción edificatoria y de la arqueología como disciplina del rescate de evidencias, es sumamente importante.

Por ello se hace necesario, en primera instancia, aclarar cuestiones referentes al carácter interdisciplinario de la presente investigación, pues de ello

dependerá en gran medida la interpretación de los resultados –parciales y definitivos- de la misma.

Actualmente la investigación científica ha logrado importantes y valiosas contribuciones al bienestar humano, -palpable en mayor medida en la tecnología cibernética y en la medicina- esto debido en gran parte a la especialización de las distintas áreas y disciplinas del conocimiento; ya que esto ha inducido estudios particulares más profundos que lo que se lograrían de manera general.

No obstante, es importante reflexionar sobre que tan adecuada es esa postura individualizante del manejo del conocimiento, máxime en investigaciones de carácter multidisciplinario como el presente; ya que es entendible que la especialización ha traído como consecuencia el aislamiento de las distintas áreas del conocimiento, desarrollando cada una sus prioridades y necesidades, definiendo líneas de investigación tan particulares que posteriormente son de difícil aprovechamiento en investigaciones y estudios de otras ciencias o aún en las del mismo género.

Por ello, y considerando que la verdadera y única aspiración de la ciencia es la unidad, la estratégica debe encausarse en como interpretar los resultados parciales de cada área del conocimiento en uno general y aceptado por todas, es decir, una visión holística.

Por lo escrito al momento, se hace necesario definir el campo de acción de cada una de las áreas del conocimiento implícitas en esta investigación previo a la definición de su marco teórico; aclarando que, el resultado final de la investigación será consecuencia de una relación interdisciplinaria de las aportaciones teóricas de cada una de ellas, sin perder el enfoque propio de la investigación: producción de conocimiento en los campos de la arquitectura y del urbanismo prehispánico.

En este orden de ideas la arquitectura enfocará su accionar en el análisis de las resultantes edificatorias, sus funciones y/o posibles usos, orientaciones, alineamientos, topes visuales, perspectivas y relaciones espaciales. Por su parte, el urbanismo hará lo propio para lograr el entendimiento o definición en la planeación, emplazamiento, evolución y uso de los sitios, patrones de asentamiento y relaciones de forma y espacio con el contexto natural inmediato.



De la arqueología obtendremos –e interpretaremos sobre la base del conocimiento arquitectónico- los registros existentes sobre los vestigios arquitectónicos; cuando se considere factible se retomarán y respaldarán las inferencias de ella emanadas; aceptando por lo menos como tentativa de explicación, las que en su momento así lo ameriten.

Finalmente, la Geografía en relación estrecha con la Geología, nos abastecerá de la información necesaria en lo referente a la composición de los suelos, descripción del paisaje y acción de los seres vivos en contextos previamente determinados; esto a fin de estar en posición de entender y explicar de que manera el medio físico natural condiciona y define, las resultantes edificatorias.

### **1.1. Teoría de la Arquitectura.**

Para la presente investigación definiremos Arquitectura como la materialización de las soluciones dadas a las necesidades de la sociedad en un determinado tiempo histórico y espacio geográfico; para el caso, el momento prehispánico en la región geomorfológica altiplanicie meridional mexicana.

Partiendo de ello, y haciendo hincapié en lo escrito en anteriores líneas, es prudente comentar que es sumamente delicado el tratar de teorizar sobre arquitectura de un momento histórico determinado con teorías o tratamientos de otro.

Ahora bien, teorizar sobre arquitectura lleva implícito la consideración del diseño arquitectónico, ya que la edificación tiene su origen precisamente es este. Sobre el tema Agustín Hernández afirma:

“Mientras no exista un análisis crítico racional del diseño arquitectónico, será muy subjetivo valorizar la arquitectura, a pesar de ser ésta un permanente diálogo para todos los hombres en todas las épocas”.<sup>1</sup>

Esto nos lleva a la reflexión de que, si no consideramos los factores que dieron origen a la obra arquitectónica y pretendemos hablar –y más aún teorizar-

---

<sup>1</sup> Noelle, Agustín Hernández, p. 12.

referenciándonos únicamente de su envolvente formal, todo aquello que se pretenda afirmar carecerá en gran medida de sustento.

Para nuestro caso en estudio –arquitectura y urbanismo prehispánico de la región altiplanicie meridional- esta consideración es sumamente relevante, ya que las ciudades prehispánicas al parecer tienen su origen en un conjunto de factores tan complejo que hasta hoy nadie a podido identificar, analizar e interpretar de manera convincente.

Actualmente contamos con interesantes aportaciones teóricas para el estudio de la arquitectura, suficientes para respaldar la proyección, construcción o interpretación de cualquier tipo de edificio; para el caso mexicano contamos con las aportaciones conceptuales de Agustín Hernández, Del Moral, Ramírez Vázquez, Luis Barragán y José Villagrán García. Aclarando por lo que respecta a Villagrán, que su aportación teórica es la que marca el punto de partida en los aspectos teóricos de la arquitectura mexicana.

Necesario es por lo tanto considerar la arquitectura como el universo en el que se encuentran inscritos toda una serie de factores que giran en torno a un centro que es el diseño, el cual obedece a una serie de necesidades sociales de muy variada procedencia.

De aquí entonces que nuestra visión al respecto sea más allá de la simple forma de los edificios y distribución de los conjuntos arquitectónicos, una conjunción de arte, teoría, técnica y manufactura, un todo perfectamente conjugado y representado en un edificio. Agustín Hernández, genial mente creadora en el campo arquitectónico expresa:

“La arquitectura es un arte multidisciplinario donde convergen fundamentos teóricos y técnicos, y la acción humanizadora, que los transforma en un todo homogéneo espacial para uso del hombre.

Siempre está regida por leyes, que no son el producto irracional de la espontaneidad, pues a cada idea o concepto hay que adecuar una estructura objetivadora, que es el ordenamiento y el principio de organización que equilibra todas las disciplinas...”<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> Ibidem, p. 15.

Cuando se desconoce los antecedentes y motivos por los cuales un edificio fue realizado, cualquier perspectiva (histórica, conceptual, de diseño, formal, etc.) carece de objetividad, dentro del campo científico, esto no es permisible. Esto viene a relación por la cantidad de bibliografía existente en el campo de conocimiento en el que se ubica la presente investigación, donde es palpable la falta de conocimiento teórico sobre el tema.

Es perceptible en la variedad de textos escritos sobre el tema –tanto arqueológicos como arquitectónicos- el deficiente uso de conceptos que genera al unísono la utilización de un léxico equívoco y descontextualizado; lo que por cierto desmerita la esencia de la arquitectura. Valga como ejemplo el uso del tan difundido concepto de patio hundido, -el cual por cierto ni es patio, y en la mayoría de los casos no está hundido-, y al ser este un espacio del orden ceremonial considero pobre la denominación de patio. Otro concepto muy utilizado en la arqueología es el de tradición arquitectónica, donde es cuestionable el porque se relega el arte –arquitectura- al nivel de tradición.

En este momento, oportuno es mencionar lo escrito por Soto-Hall en su obra Los Mayas, esto debido a que hace referencia a lo expresado en algún momento por el arquitecto Federico Mariscal:

“No se ha llegado todavía a abarcar el estudio arquitectónico de conjuntos y detalles con la amplitud, exactitud y método que son necesarios para que los arquitectos puedan establecer la génesis y evolución de la arquitectura [...] conociendo los elementos fundamentales, los tipos constructivos, las variadas formas o partidos decorativos.”<sup>3</sup>

Lo expresado en esta cita refleja el importante quehacer del arquitecto en el estudio de la arquitectura prehispánica, sin embargo es palpable y se debe tomar conciencia de que mientras no exista un corpus teórico que soporte el quehacer arquitectónico de ese momento histórico, no será posible abordar el análisis de cada uno de los puntos arriba mencionados.

Más delicado aún es la falta de esta tan mencionada teoría para el arqueólogo, considerando que es precisamente este profesional quien tiene la

---

<sup>3</sup> Soto, Los Mayas, p.151

responsabilidad de intervenir los edificios prehispánicos, dilucidar nexos entre poblaciones, abastecimiento de insumos, relaciones comerciales, movimientos migratorios, etc. En gran parte esto se debe a que no cuenta con las herramientas básicas para un entendimiento espacial que le permita interpretar la edificación; siendo más delicado aún que la arquitectura no le ha ofrecido siquiera una referencia para poder enfrentar esta actividad.

Ésta consideración es palpable en distintos estudios, como referencia tenemos lo expresado por el arqueólogo Nieto Gamiño, al abordar el tema del análisis arquitectónico:

“Para este caso nos enfrentamos desde su formulación con el problema de que no existe metodología alguna mediante la cual se intente una clasificación. Los estudios anteriores [...] carecen de propuestas sobre la forma de analizar las estructuras arquitectónicas. Cabe reconocer la dificultad que presenta cualquier intento de clasificación, ya que la información proviene de la superficie y esto limita la validez de los criterios y sus consecuentes interpretaciones.”<sup>4</sup>

Esta cita refleja de alguna manera el sentir y actuar del arqueólogo con respecto a la temática arquitectónica, es decir, llegado el momento del análisis de edificios, se ubica en una posición donde al no poder abordar aspectos referentes a la edificación, y viéndose obligado a presentar una explicación, opta por el manejo de inferencias para no ver comprometida su posición. Cabe aclarar que, precisamente por este vacío de conocimiento todo aquello que se pueda decir tomando como base esta posición –la inferencia–, carece de credibilidad y para el caso de una investigación científica no es permisible.

Considerando el análisis arquitectónico como necesario para interpretar cuestiones espaciales aún en estudios arqueológicos, y vislumbrando que la arqueología reconoce la falta de metodología alguna para estudios de éste tipo; buscamos en los estudios arquitectónicos definiciones que puedan auxiliarnos al respecto; encontrando que existe literatura que lo aborda, sobre el análisis arquitectónico tenemos lo siguiente:

---

<sup>4</sup> Nieto, Martínez; Distribución de asentamientos prehispánicos en la porción central del río Laja, p. 175

“El análisis arquitectónico es una aproximación progresiva, ordenada y minuciosa de los componentes de un determinado asentamiento y de su arquitectura; la consideración del espacio circundante como entorno y estímulo material que contribuye a la producción de edificios, provee datos para posteriores visiones de la propia arquitectura como sistema del contexto”.<sup>5</sup>

De esto se desprende en primer lugar que es el estudio arquitectónico –y su teoría- quien debe tomar la iniciativa en estudios de este tipo y en segundo lugar la reflexión de que si no lo ha realizado como se debe, cuenta con las herramientas suficientes para hacerlo.

Por ello abordaremos el estudio de la arquitectura prehispánica desde la visión del arquitecto, tratando de encausar la teoría disponible sobre dicha edificación; sin dejar de lado, claro está, la valiosa información arqueológica con la que contamos a la fecha.

Agustín Hernández define dos categorías de praxis arquitectónica: la creativa y la reiterativa. En la primera no existe ley previa ni principio rector que dirija la producción edificada, por lo que la resultante es un producto único y nuevo, lo cual denomina primera estructura conceptual.

El segundo tipo –la reiterativa- corresponde a una extensión cuantitativa de lo ya creado, toma como base lo existente, modificando y adaptando la estructura conceptual a una nueva situación o a un nuevo contexto, tiene valor, más no es original.

Al aplicar esta conceptualización en la edificación prehispánica nos revela un primer nivel de análisis: el de la identificación de la categoría de pertenencia de la praxis.

En la edificación prehispánica es común la semejanza en sitios y edificios, patrones que parecen repetirse con variables simples o compuestas de un lugar a otro; sin embargo, la identificación del modelo patrón, independientemente de su ubicación podrá señalarnos e identificarnos desde simples influencias sociales de clases, hasta dominios políticos y territoriales.

Continuando con este orden de ideas vemos la necesidad de contar con una definición referida de manera exclusiva a la arquitectura prehispánica, claro

---

<sup>5</sup> Villalobos, Urbanismo y Arquitectura Mesoamericana: una perspectiva, p. 81.

está que al momento no existe, o no se ha intentado o no se ha logrado, no obstante, es posible, sobre la base de las existentes, proponer alguna.

Un primer acercamiento lo tenemos partiendo de la siguiente definición:

“La arquitectura está hecha de formas masivas, públicas, abiertas, con las que se expresa una comunidad y nos habla de la escala espiritual de sus hombres; si de alguna manera la sociedad refleja lo que es su estructura, grado de desarrollo económico, organización, hábitos, gustos, etc; es a través de sus edificios”.<sup>6</sup>

De esto deducimos que ésta manifestación constructiva como producto formal es una compleja expresión cultural estrechamente vinculada a su contexto inmediato natural y artificial, donde nada es improvisado; la cual también representa en gran medida una consecuencia directa de los insumos materiales de que disponía inmediateamente, ya que no es ajeno a este fenómeno la importación de materiales bastante alejados del contexto inmediato al sitio.

En cuestiones de edificación, el aspecto de los insumos es de suma importancia y su relevancia deberá considerarse al unísono de los tratamientos específicamente espaciales, sobre el tema tenemos:

“... aquellos directamente relacionados con la producción de espacios culturales, me refiero a todo género de materiales de construcción (incluyendo, por supuesto, al agua), así como los agentes medioambientales que condicionan formas y funciones resultantes en la arquitectura, su conjunto y los usuarios”.<sup>7</sup>

Mangino aporta el concepto de espacio abierto creado para estudios de éste tipo, el cual pudiera ser útil como herramienta de análisis, ya que es factible comentar que las ciudades prehispánicas eran pensadas, planeadas y proyectadas desde su posible emplazamiento; en ellas el paisaje natural inmediato constituía el escenario del sitio y virtualmente su telón de fondo, el cual por cierto al parecer formaba parte de un universo a mayor escala. El diseño siempre consideró lo humano y lo sacro, en él la vivienda y los sitios de trabajo se

---

<sup>6</sup> Noelle, Op. Cit. p. 6-7.

<sup>7</sup> Villalobos, Op. Cit. p. 82.

adaptaron a la escala humana mientras que los centros ceremoniales abiertos y exhibiendo monumentalidad, pretendieron una escala acorde a sus divinidades. Todo esto es palpable en fenómenos tan complejos como alineaciones y orientaciones de conjuntos y elementos ligados a cuestiones astronómicas; universo que siempre quisieron imitar, una especie de espejo en la tierra.

En referencia a esto tenemos lo siguiente:

“El espacio exterior rige la composición; este espacio es el de mayor importancia y en función de él fueron determinados y ubicados los edificios”<sup>8</sup>

De esto es posible deducir la importancia del diseño a nivel conjunto y edificio; el cual no obedeció a un conocimiento empírico, ni es resultante de la improvisación; fue un diseño pensado, dirigido a objetivos claros, previamente definidos.

“... en cada diseño están implícitos la simetría, el orden y el ritmo, para formar un resultado coherente, que sea una síntesis creadora del hombre ...”<sup>9</sup>

Habiendo entonces considerado la importancia del contexto y del espacio abierto en el diseño prehispánico, enfocamos la atención en los edificios, ya que éstos son la auténtica creación y razón de esta investigación; el edificio como tal representa un espacio arquitectónico, una respuesta social en un determinado momento histórico, de aquí tenemos que:

“La importancia del espacio arquitectónico y su eficacia tanto formal como estética, es la cualidad principal de toda edificación”.<sup>10</sup>

Apreciamos entonces la importancia del diseño y sobre todo del espacio construido existente, que para el caso prehispánico podemos decir que está perfectamente definido en interior y exterior; del cual sólo el exterior guarda

---

<sup>8</sup> Mangino, *Arquitectura mesoamericana; Relaciones espaciales*, p. 6

<sup>9</sup> Noelle, *Op. Cit.* p. 25.

<sup>10</sup> *Ibidem*, p. 28.

relación de dependencia directa tanto con los espacios abiertos del mismo sitio, como con su contexto inmediato; palpable todo esto en el uso espacial que de él se hace y recalado en la forma final del mismo.

Sobre el espacio interior es interesante el comentario de Mangino, quien reafirma de manera indirecta una clara división de los dos espacios arriba mencionados para el caso de la arquitectura prehispánica.

“Los espacios arquitectónicos cubiertos son secundarios; generalmente están en función del espacio exterior descubierto y en muchos casos sólo son espacios complementarios.”<sup>11</sup>

De suma importancia es la relación que guardan los edificios y conjuntos arquitectónicos con las manifestaciones astronómicas, palpables en prácticamente cualquier sitio prehispánico: orientaciones, alineaciones y simbolismos cosmológicos identificables en la ubicación de los edificios y en la distribución de los conjuntos.

También fue práctica común el manejo de dos escalas: una interior para el ser humano y otra exterior monumental para sus deidades; el uso de la perspectiva, el tope visual, la geometría, el equilibrio espacial, los ambientes creados, la intención del impacto psicológico, los efectos de la luz y sombra con sus respectivas proyecciones; sin olvidar el color, la textura, el sonido y hasta el olor.

Como es posible visualizar, el complejo estado cultural prehispánico generó a su vez un sistema edificatorio rico y complejo difícil de entender y más aun de interpretar.

Y digo difícil de entender porque el arquitecto mexicano aún no lo ha logrado, esto debido en gran medida a que su formación adolece del estudio interdisciplinario aún en las materias básicas; este profesionista es formado y entrenado sobre la base del estudio proyectual como eje rector, muchas veces soportado en un incipiente diseño básico que el estudiante no entiende ni considera a lo largo de su paso por la escuela o facultad. Por ello, es comprensible

---

<sup>11</sup> Mangino, Op. Cit. p. 6



que esté acostumbrado a visualizar, analizar e interpretar la arquitectura de manera aislada, complicándose más cuando forma parte de un sitio o conjunto.

De aquí que se hace necesario que la visión para la presente investigación sea de tipo general, abarcando en lo posible los factores y características ya citados y considerando como materia prima el propio espacio, aquello con que precisamente el arquitecto está familiarizado, entiende y domina, al respecto Mangino comenta:

“... puesto que el espacio es la principal característica de la arquitectura, debemos dirigir los estudios hacia las relaciones espaciales.”<sup>12</sup>

Para el caso Mangino propone una posible línea de estudio para la cuestión prehispánica: parte del espacio como elemento rector, lo enfoca al estudio de sus relaciones para finalmente introducir el concepto de concepción espacial; considerando que de esta manera podremos llegar a conocer cuáles eran las costumbres y el modo de vida de nuestros ancestros. Es decir, desarrollar de alguna manera el aspecto historiográfico partiendo del arquitectónico, aspecto que pudiera considerarse una aportación de conocimiento –además de una herramienta- a los campos de la Historia y de la Arqueología, logrando de esta manera la tan anhelada multidisciplinaria.

Ahora bien, así como el análisis de las relaciones espaciales se presenta como una posible alternativa de estudio, su correcto entendimiento, a fin de optimizar su utilización es importante, para ello tenemos lo siguiente:

“ ... la espacialidad es mucho más de lo considerado hasta ahora, las relaciones espaciales no pueden ser abordadas desde la perspectiva de una teoría que establece exclusivamente valores o axiologías recurrentes a los vínculos de forma y función arquitectónica y consecuentemente al uso de estilos bajo el dominio del libre albedrío, en este caso, del investigador”.<sup>13</sup>

Refiriendo la concepción espacial como la clave para entender la arquitectura prehispánica Mangino afirma que:

---

<sup>12</sup> Ibidem. p. 20

<sup>13</sup> Villalobos, Op. Cit. p. 85.

“... es mediante la concepción espacial mesoamericana y su análisis como debe interpretarse y estudiarse su arquitectura”<sup>14</sup>

Por lo tanto, una posible opción de estudio para el caso será el análisis –y posterior síntesis- de la concepción espacial, con las reservas necesarias en cuanto al área geográfica, ya que Mangino refiere su estudio a Mesoamérica; y ésta investigación incluye parte de Aridoamérica por ser ésta región cultural donde se encuentra inscrita la región geomorfológica de nuestro interés; área en la cual, en primera instancia –como ya lo he manifestado- se desarrolló una cultura arquitectónica diferente en relación al área mesoamericana.

Otra alternativa de estudio para el caso lo constituye el análisis de estilos arquitectónicos, herramienta muy usada por el arquitecto; ya que se presenta como una opinión de análisis formal y aceptada, sin embargo, es importante la siguiente consideración:

“El análisis estilístico ha sido, hasta el momento, la alternativa que los arquitectos han propuesto en analogía a las tipologías de artefactos y las secuencias cronológicas de los arqueólogos; es posible [...] establecer perspectivas de análisis más allá de la descripción de atributos estilísticos ...”<sup>15</sup>

Villalobos comenta haciendo referencia en Andrews, la posibilidad de extender el estudio hacia la caracterización de elementos arquitectónicos, constructivos y decorativos; esto es, una visión particular de los componentes arquitectónicos para tratar de entender el todo arquitectónico.

Ahora bien, refiriéndose a los elementos constructivos afirma:

“Del Moral ratifica al sistema constructivo como indicador de estado de evolución cultural, esto confiere a la arquitectura y sus procedimientos de construcción un lugar relevante en el estudio del desarrollo cultural de las civilizaciones”.<sup>16</sup>

---

<sup>14</sup> Mangino, Op. Cit. p. 5

<sup>15</sup> Villalobos, Op. Cit. p. 90.

<sup>16</sup> Ibidem. p. 114.

La obra arquitectónica por lo general forma parte de conjuntos edificados, por ello su utilidad y significado dentro de éstos está ligado a su función; por ello es importante considerar su estudio como constituyente de este complejo, -entiéndase sitio, conjunto o ciudad-, es decir, lo macro, lo general. Para el caso de la presente investigación será la categoría de ciudad la que rijan y por lo tanto, el urbanismo y sus disciplinas auxiliares los que nos permitirán adentrarnos en su estudio.

## **1.2. Teoría del Urbanismo.**

Para la presente investigación el concepto de urbanismo quedará definido como la ciencia que se encarga del estudio de los asentamientos humanos, su creación, evolución y funcionamiento; todo ello en función de las necesidades de una población en un territorio definido.

En este orden de ideas se hace necesario y preciso definir para efectos de la presente investigación el concepto de ciudad; el cual referiremos al conjunto de vestigios arquitectónicos que constituyen el propio sitio arqueológico, sean estos el centro ceremonial, la vivienda, áreas de trabajo o cualquier otra relacionada con este, en concreto, elementos y conjuntos arquitectónicos ubicados en el contexto arqueológico.

Por lo que respecta al conocimiento urbano, para que un asentamiento sea considerado ciudad, se requiere también –además de los elementos arriba mencionados- que existan los medios para eliminar los desechos así como la diversificación o especialización del trabajo.

Referente al caso, Childe<sup>17</sup> se adentra más y propone diez requisitos para incluir un asentamiento dentro de la categoría de ciudad:

- Tamaño del asentamiento y densidad de población.
- Existencia de especialistas en oficios de tiempo completo.
- Excedentes de la producción en manos de un jefe religioso o secular.
- Edificios públicos monumentales.
- Existencia de una clase dominante.

---

<sup>17</sup> Williams, Arqueología del Occidente de México, p. 19.

- Manejo de sistemas de registro y ciencias exactas.
- Existencia de algún tipo de escritura.
- Existencia de artistas y/o artesanos de tiempo completo.
- Comercio regular con otras regiones.
- Interdependencia de los miembros de la comunidad o funciones mutuamente complementarias.

Sobre la base de estos requisitos es posible vislumbrar con mayor objetividad si un asentamiento puede o no ser considerado como una ciudad; por ello, será importante considerar la información que sobre la región en estudio motivo de la presente investigación ha desarrollado la arqueología, ya que es posible apreciar que la mayor parte de los requisitos a considerar entran en el ámbito del trabajo de esta disciplina científica.

Cabe hacer mención, que previo al establecimiento de la ciudad como tal, se realiza una acción de elección y regularmente de proyección de la misma, lo cual requiere para tal efecto del binomio sitio-proyecto, en el cual el sitio merece especial atención, ya que este será el emplazamiento definitivo de la futura ciudad.

“Dentro de las condicionantes de todo proyecto arquitectónico figura siempre el lugar en el que se piensa edificar. Sin embargo el sitio es mucho más que la simple configuración del terreno elegido; es en realidad el generador básico del diseño, pues toda construcción responde siempre a su entorno determinándolo”.<sup>18</sup>

Ahora bien, queda claro que es el sitio el punto de partida para la futura configuración de la ciudad, sin embargo, su relación con el contexto inmediato – entorno- lo hace aparecer como dependiente de éste, ya que sin el la ciudad no podría darse, el entorno limita y condiciona en gran medida la citada configuración, más sin embargo, tampoco se le puede ni se debe considerar como el factor determinante para su realización, ya que como atinadamente lo afirma Noelle:

---

<sup>18</sup> Noelle, Op. Cit. p. 23.

“Las necesidades que motivan una construcción son muy variadas y de ninguna manera se puede establecer que es el entorno quien determina el diseño”<sup>19</sup>

Otro aspecto de suma importancia son los factores físicos y los culturales, los cuales de manera conjunta definen un patrón que determina la conformación de la ciudad definiendo desde el emplazamiento del sitio –físicos- hasta su estratificación social –culturales-. Cabrero, quien ha aportado importante información sobre la cultura Bolaños, afirma que mediante la interpretación del patrón de asentamiento es posible el conocimiento de la complejidad social, política y económica que mantuvo una sociedad prehispánica.

Finalmente, y dentro de la estructura del termino ciudad, se hace necesario analizar el aspecto de la situación geográfica, ya que la ubicación espacial de las ciudades prehispánicas estuvo dada por razones estratégicas, (defensa, comercio, dependencia laboral o política, etc.) ideológicas (leyendas, mitos, etc.) o bien de fertilidad del sitio (condiciones de siembra, cercanía de ríos o lagos, flora y fauna consumible, etc.).

Hablar de ciudad (des) lleva implícito el manejo del nivel inmediato anterior, es decir el asentamiento, que se hace necesario entender para efectos de esta investigación debido al uso extensivo que de él realiza la arqueología en nuestro país, para ello tenemos lo siguiente:

“El asentamiento es, [...] una respuesta cultural adaptativa al medio ambiente, un satisfactor material donde los componentes de la arquitectura que le integra, se encuentran in situ, a diferencia de muchos materiales arqueológicos; no confundamos el asentamiento en su carácter de sistema compuesto por arquitectura con el espacio por el contenido. [...] En un nivel más elemental, la arquitectura contiene al espacio (interior o exterior), la diferenciación funcional del espacio determina lo que se conoce como área de actividad”.<sup>20</sup>

Como es posible apreciar, el análisis de una ciudad implica el manejo de distintos factores estrechamente relacionados y dependientes unos de otros, lo

---

<sup>19</sup> Ibidem. p. 24.

<sup>20</sup> Villalobos, Op. Cit. p. 83.

cual sólo es posible de realizar mediante la detección del sistema que los controla y ordena, aquel en el cual se encuentran inmersos y controlados.

“Así se establece que el arquitecto no dirige su diseño tan sólo a los espacios interiores, sino que expresa éstos globalmente en su exterior. Aquí resalta la importancia cada vez más concluyente de la estructura que es quien configura los resultados internos y externos organizándolos y constituyéndose en el rasgo fundamental de los proyectos”.<sup>21</sup>

Para este caso en particular requerimos un modelo explicativo de ordenamiento espacial que nos permita de manera paulatina adentrarnos en el estudio de los conjuntos prehispánicos, y posteriormente posicionarnos de manera particular en los elementos para su análisis arquitectónico; esto es, una visión de lo general a lo particular, del contexto al texto.

Existe para Mesoamérica una perspectiva que intentando ofrecer un panorama del comportamiento de esta importante región cultural pudiera considerarse como un primer modelo de planeamiento urbano regional preconcebido:

“Mesoamérica ha sido concebida como un sistema mundial [...] Un sistema mundial puede dividirse en estados del centro y áreas periféricas, con áreas semi periféricas [...] entre el núcleo y la periferia ...”<sup>22</sup>

Importante es aclarar, y dicho esto de manera paralela a lo expuesto para el fundamento teórico de la arquitectura, no hay que perder de vista hasta que punto es factible la utilización de un modelo urbano contemporáneo para el análisis de un conjunto prehispánico. De esta manera nos percatamos de que nos enfrentamos con un vacío en lo que al aspecto urbano se refiere, que nos permita abordar de manera objetiva el estudio de los sitios inscritos en nuestra región en estudio y, más delicado aún, nos limita el soporte teórico, lo que por añadidura se verá reflejado en las interpretaciones que se realicen.

---

<sup>21</sup> Noelle, Op. Cit. p. 25.

<sup>22</sup>Williams, Op. Cit. p. 29.

Como se ha mencionado, el caso prehispánico es complejo y delicado, si arquitectónicamente es difícil analizar sus componentes, no menos lo es los conjuntos, o bien, dicho en los términos adecuados, el sistema de desarrollo urbano constituyente.

Ahora bien, es importante considerar la visión urbano-regional que actualmente se maneja para el momento prehispánico en nuestro país, la cual por cierto –y pese a soportarse en distintas y variadas investigaciones- carece de confiabilidad, ya que intenta ofrecer explicaciones de los diversos aspectos de las distintas regiones culturales en referencia en las culturas más estudiadas; en concreto, para el caso de nuestro país es clara y recurrente la intención de teotihuacanizar el resto de las regiones culturales tomando como base aparentes relaciones entre sitios y ciudades por la simple razón de presentar patrones cerámicos o líticos semejantes, lo cual, desde el punto de vista de quien esto escribe, no puede considerarse válido, y más aún para estudios como el presente dirigidos al estudio e interpretación de la producción urbana y arquitectónica.

Sobre el tema, y en referencia a la cuestión urbana tenemos lo siguiente:

“Un problema para el estudio de las ciudades Mesoamericanas consiste en que se conocen mejor los sitios del centro de México [...] que los de otras regiones. Esto ha hecho que tales centros urbanos, con sus tradiciones regionales y su aspecto preponderantemente comercial, se hayan convertido en los modelos clásicos para definir a la ciudad mesoamericana [...] lo cual es desafortunado, puesto que ninguna otra urbe en Mesoamérica es exactamente como ellas ...”<sup>23</sup>

Esta referencia es importante ya que deja en claro la visión antes mencionada, pero es aún más trascendente por ser un arqueólogo quien lo expresa, de aquí que, un arquitecto o un urbanista están mayormente obligados a proponer argumentos reales y con un peso específico tal, que ofrezcan explicaciones convincentes en materia de edificación, los cuales pudieran, en determinado momento considerar lo aportado por la antropología para las ciudades prehispánicas, pero sólo a manera de referencia nunca de soporte; la cerámica y la lítica nos hablan de modos internos y de relaciones entre individuos,

---

<sup>23</sup> Ibidem. p. 20.

la arquitectura y el urbanismo hacen lo propio en sistemas macro, de mayor escala, la edificación –individual o de conjunto- es la envolvente de las actividades realizadas en los sitios, esta no puede definirse ni interpretarse por patrones manuales de pequeña escala como la cerámica o la lítica.

No es difícil apreciar a simple vista que toda la edificación prehispánica de nuestro país guarda relaciones de similitud entre los distintos sitios donde se encuentra localizada, similitudes a nivel arquitectónico y urbano (basamentos, calzadas, conjuntos triples, orientación de los edificios, patrón de asentamiento, etc.), por lo cual se hace fácil concebir un patrón de influencia que se expresa claramente en la edificación y, por razones obvias se atribuye a los grandes centros ceremoniales la facultad de exportación; no obstante y mientras no se defina la génesis y posterior evolución de la arquitectura prehispánica mexicana, todo intento de definir que cultura influenció a las demás cae en el grado de especulación; y si afirmamos que es criticable y poco o nada recomendable considerar la inferencia arqueológica como referencia o explicación para determinados sucesos, estaríamos cayendo en una contradicción al otorgarle a los grandes centros ceremoniales del altiplano central el derecho de ser considerados los patrones rectores de la edificación del resto de las regiones culturales ajenas a Mesoamérica.

Por lo tanto queda claro que la fabricación de modelos partiendo de nociones preconcebidas no es la postura más apropiada –por lo menos en la presente investigación- y que la forma adecuada para el estudio de las distintas regiones culturales desarrolladas durante el momento prehispánico en el territorio que actualmente es México, será la de la identificación de la variabilidad cultural - aún en la misma región que presente varias culturas-. Dicho en otros términos, arquitectónica y urbanísticamente es factible identificar los estilos distintivos regionales que nos permitan, en primera instancia identificar el desarrollo urbano y arquitectónico propio de la región y, posteriormente identificar si ciertos rasgos edificatorios fueron exportados, importados o dado el caso impuestos a otras –o por otras- regiones culturales.



### **1.3. Desarrollo urbano-arquitectónico.**

Conocer a fin de explicar la producción edificada prehispánica implica el manejo de dos niveles de análisis: el primero dirigido al conjunto y el segundo a cada uno de los elementos que lo conforman.

El análisis del conjunto debe considerar varios aspectos: el contexto natural inmediato, el emplazamiento del sitio, ubicación y distribución de edificios, circulaciones, abastecimiento de recursos y las posibilidades de acceso y salida del lugar. Para el segundo tipo de análisis –los elementos constituyentes- tenemos a considerar su ubicación dentro del conjunto, su orientación, su función y posición respecto a los demás elementos, su volumen, carácter, textura, materiales con los que se construyó y sus sistemas constructivos.

Para tal efecto, este análisis, al tiempo que se ejecute en los respectivos niveles se tendrá que conjuntar, es decir, los dos niveles estarán perfectamente ligados y en dependencia mutua, ya que lo pretendido es un conocimiento global partiendo de ambos; por lo que no podrán –ni deberán- interpretarse por separado. De esto se desprende que el binomio conjunto-edificio es necesario visualizarlo en las dos áreas del conocimiento ya abordadas: el urbanismo y la arquitectura, los cuales al momento de interactuar nos producirán un estudio urbano y otro arquitectónico, para efectos prácticos un manejo urbano y arquitectónico.

Ahora bien, como es posible apreciar en lo referente al soporte teórico tanto de la arquitectura como del urbanismo, la diferencia entre ambas teorías parece encontrarse en la escala, mientras que la urbana considera la totalidad del sitio, la arquitectónica se enfoca a sus constituyentes; no obstante esta notable diferencia, el factor diseño –común a ambos- será el que nos permita definir una intersección entre estos dos niveles constructivos, ya que:

“En la medida en que los requerimientos internos de un edificio encuentran las condiciones externas que lo configuran plásticamente, la arquitectura encuentra su lenguaje”.<sup>24</sup>

---

<sup>24</sup> Noelle, Op. Cit. p. 23

Para el desarrollo de este soporte teórico que contemple ambas ramas del conocimiento, se hace necesario la identificación de aquellos aspectos que a juicio de arquitectos y urbanistas se requiera conforme a cada uno de sus respectivos ámbitos de trabajo.

Por ello considero que si ésta visión no es compartida, se corre el riesgo de continuar aportando descripciones generales de edificios en lugar de auténticas aportaciones urbano-arquitectónicas en el campo prehispánico.

Con respecto a esta delicada situación Villalobos considera lo siguiente:

“Una teoría de la arquitectura o del espacio urbano y arquitectónico mesoamericano, deberá estar en vínculo estrecho con la finitud de las afirmaciones y paradigmas por ella sostenidos, [...] de otra manera, podemos ir dejando paso a nuevas apreciaciones estilísticas y de descripciones formales”.<sup>25</sup>

Es palpable para el caso que nos compete, que la cuestión urbana lleva implícita la arquitectónica y viceversa, siendo esto una conjugación que considera los dos niveles de diseño donde no es posible afirmar que una haya dado origen a la otra o más aún, que tenga mayor importancia en aspectos de diseño.

Actualmente nuestro conocimiento sobre la edificación prehispánica se limita a definiciones –bastante pobres- de los elementos que constituyen los sitios, nunca definen en términos objetivos que son ni su utilidad, simplemente refieren una serie de construcciones sobre la base de sus características mas relevantes o semejanzas formales.

Considero que esto requiere especial atención, ya que la indiferencia reflejada en descripciones formales de los edificios denota una cultura de desconocimiento de nuestro pasado prehispánico no sólo de su arquitectura.

Esta cultura va más allá de los monumentos, lleva implícita una ignorancia de toda aquella manifestación cultural que rodea a la producción arquitectónica, son muchos los factores que determinan un edificio, si son parcial o totalmente

---

<sup>25</sup> Villalobos, Op. Cit. p. 85

desconocidos, no habrá forma alguna de comprender el como, porque, para que y por quien fueron realizados.

Al respecto tenemos lo siguiente:

“La obra arquitectónica que tiene una expresión propia, esta caracterizada por una serie de factores que conforman un todo realmente integrado”.<sup>26</sup>

El vacío de conocimiento sobre el tema también es palpable cuando apreciamos otra forma de enfrentar el reto arquitectónico, donde la descripción de formas y/o ubicación de espacios se limita a un listado de lo que se ve -o se quiere ver-, y curiosamente se ha pretendido denominarlo “descripción arquitectónica” (sic).

Otra forma que igualmente nos denota la falta de conocimiento en la materia es cuando apreciamos la definición por analogía o por ubicación –esta última más aventurada y menos soportada-, de los elementos arquitectónicos la cual por cierto es bastante recurrente en la arqueología, esto es, el definir los espacios anteponiéndoles nombres totalmente ajenos a su naturaleza: la acrópolis, el palacio, el patio hundido y muchos otros donde conjugan localizaciones y hasta anécdotas para referir los espacios.

Si no comprendemos y definimos en primera instancia el concepto –o posible idea- que ellos tenían de ciudad, complejo, hábitat, centro ceremonial, etc. todo intento por explicarla carecerá de la objetividad necesaria y quedará inscrita en el nivel de conjetura, donde lo comentado al respecto ofrecerá poca confiabilidad y por tanto no podrá ser válido como soporte teórico de ésta o cualquier otra investigación. Asimismo se hace necesario conocer y definir las relaciones y funciones espaciales de la edificación prehispánica en su conjunto, pues sólo de esta manera estaremos realmente posicionados para explicar el desarrollo urbano y arquitectónico prehispánico.

Para el caso en cuestión será importante definir el límite del término “urbano” ya que ello nos enmarcará la superficie a estudiar. No considero válido

---

<sup>26</sup> Noelle, Op. Cit. p. 29

para este caso que el término se aplique por y con motivos cuantitativos, es decir considerar lo urbano por determinada superficie expresada en kilómetros cuadrados o por un determinado número de habitantes establecidos en dicha superficie.

Para el caso prehispánico lo urbano lo referiremos a la ciudad y ésta será el conjunto de vestigios existentes en el sitio o conjunto, como ya se ha mencionado: elementos arquitectónicos formando un conjunto y emplazados en determinado espacio físico; sean estos habitacionales, ceremoniales, de comercio, etc. Inclusive el contexto natural inmediato entrará en esta demarcación, ya que este formaba parte del diseño prehispánico, por lo tanto el espacio deberá analizarse como un todo, es decir, el conjunto en sí, será considerado como unidad de análisis.

Una visión aceptable para visualizar lo que en esta investigación entenderemos como urbano y que al mismo tiempo nos liga de manera directa con la arqueología (lo que nos permite otorgar a la presente investigación el carácter de interdisciplinaria) es la utilizada por Carneiro<sup>27</sup> en su modalidad de elementos diagnósticos de auxilio en la identificación de cacicazgos arqueológicos; donde enlista una serie de cuatro elementos que a su juicio los determinan:

- Presencia de arquitectura monumental
- Identificación de centros ceremoniales
- Entierros diferenciados y
- Aldeas o pueblos de mayor tamaño que el resto de los que forman la totalidad del cacicazgo.

Como se aprecia, el hecho de que un asentamiento posea un centro ceremonial ya le otorga un estatus político y/o religioso sobre los otros poblados cercanos que no dispongan uno, posee una importancia en la región donde se encuentra inmerso y no es posible considerarlo como una simple aldea, pueblo o sitio; precisamente este tipo de asentamientos serán los que analizaremos con un carácter de ciudad, independientemente de que actualmente sólo sea posible visualizar el centro ceremonial dado que con el paso del tiempo el resto de los

---

<sup>27</sup> Williams, Op. Cit. p. 21.

elementos que constituyó el asentamiento en su totalidad haya desaparecido o se encuentre aún oculto bajo tierra y vegetación.

Ahora bien, considero sumamente importante dejar en claro un aspecto dentro de este apartado teórico: la equivocada visión centralista de desarrollo cultural; es decir, el referenciar como áreas marginales o de desarrollo tardío aquellas en las que no es posible visualizar rasgos del altiplano central o por no poseer arquitectura monumental. Para el caso en particular es evidente que tenemos que hablar en términos de desarrollos independientes y diversidad cultural, no de rasgos centralizados y su subsecuente difusión. Mesoamérica, Aridoamérica y Oasisamérica son regiones culturales diferentes, con geografías particulares y condiciones ambientales distintas, los desarrollos culturales en cada una de ellas son producto de dichas circunstancias, su lenguaje y legado cultural tiene forzosamente que ser diferente.

El hecho de que determinada región cultural no posea grandes centros urbanos o ceremoniales, un desarrollo artístico extraordinario, escritura jeroglífica o notación calendárica reconocida; no implica necesariamente un estado marginal, ya que su desarrollo pudo haber sido diferente –y de hecho lo fue-, seguramente fue poseedor de un sistema cultural totalmente ajeno al, -en el caso prehispánico- altiplano central.

Una referencia sobre este tema la tenemos en el Occidente de México, específicamente en la región donde se desarrolló la tradición cultural Teuchitlan (Jalisco, Colima y Nayarit), esta cultura se diferencia del resto de las culturas prehispánicas de México debido a su particular forma de enterramiento en tumbas de tiro, lo importante del caso reside precisamente en que este culto funerario al parecer era más que un rito, todo apunta a que equivalía a una religión.

“Las prácticas religiosas parecen haberse centrado en un tipo de culto a los antepasados más que en una jerarquía de deidades independientes, como sucedía en otras partes de Mesoamérica”.<sup>28</sup>

---

<sup>28</sup> Ibidem. p. 14.

De aquí podemos desprender que para esta importante cultura del Occidente de México, la realización de una arquitectura monumental no era del todo necesaria, pues su sistema religioso giraba al parecer en torno a sus antepasados, no en deidades claramente particularizadas; los cuales reverenciaban en los enterramientos, donde había que realizar un trabajo bastante complejo al momento de elaborar la tumba y al momento de su utilización. Para ellos los basamentos como simbolismo religioso existieron, pero no con la importancia que le otorgaron los pueblos mesoamericanos, para quienes evidentemente y conforme a su sistema religiosos si eran necesarios.

Cabe hacer mención que, por citar un ejemplo, en Teotihuacán no se tiene noticia –por lo menos hasta el día de hoy- de algún enterramiento tan complejo e importante que pueda ser equiparable a los encontrados en la región de la tradición cultural Tehuchitlán; y no existe por la sencilla razón de que su concepción ideológica era otra, totalmente ajena a la desarrollada en el Occidente de México, de aquí la importancia del estudio de la diversidad cultural.

#### **1.4. Teoría de la Arqueología.**

La importancia de la arqueología en la presente investigación radica en su propia naturaleza de disciplina científica de carácter antropológico; básicamente como registro del desarrollo cultural del hombre en el pasado, es decir, como visión científica del pasado del hombre. El registro de elementos es lo que la hace necesaria para nuestro caso, ya que requerimos de evidencias registradas para trabajar: elementos arquitectónicos y conjuntos urbanos edificados, los cuales de alguna manera ya tiene identificados y registrados esta rama del conocimiento y sin los cuales no podríamos trabajar. No obstante esta situación cabe hacer la aclaración que el material gráfico con el que se cuenta –básicamente planos o croquis- en un porcentaje considerable no son confiables debido a que son levantamientos hechos a pasos o realizados en trabajos de prospección arqueológica, donde al parecer es importante registrar la localización del elemento, más no necesariamente su forma –cuando es posible apreciarla parcial o totalmente-.

Entendiendo entonces la necesidad de esta disciplina científica en la presente investigación, procederé a referir la definición que me pareció adecuada para soportar la parte teórica correspondiente:

“La arqueología es una ciencia social que estudia las sociedades humanas y sus transformaciones en el tiempo. Es una ciencia histórica porque estudia el pasado. Forma parte de la antropología y estudia al hombre como ente social así como su influencia sobre el medio. Es una disciplina que integra la información procedente del conocimiento de la Tierra (geología, geofísica y geografía) con datos provenientes de la biología (paleobotánica, paleozoología y paleoantropología) y, en consecuencia, la arqueología es un poderoso puente interdisciplinario de unión.”<sup>29</sup>

Sin embargo, cabe la aclaración de considerarla una disciplina científica, no una ciencia exacta, ya que en ella todo está sujeto a interpretación; la arqueología presenta sus resultados basados en consensos de los cuales se desprenden inferencias, lo cual considero poco viable y no recomendable como soporte teórico o explicativo en estudios de índole urbana o arquitectónica como la presente investigación.

Práctica común de la arqueología es el manejo de similitudes o analogías para explicar procesos culturales; ya sean éstos materiales, ideológicos o sociales, sin embargo, para esta manera de proceder tenemos que:

“Uno de los grandes defectos de la arqueología es recurrir continuamente a la idea de que, si un par de cosas se parecen entre si; tienen que tener el mismo origen; pero esas similitudes aparecen y reaparecen una y otra vez en lugares diferentes”.<sup>30</sup>

Por lo tanto, será de suma importancia considerar para el caso de análisis de diseño de elementos arquitectónicos y conjuntos urbanos, aquellos factores que en realidad les dieron origen y evitar en lo posible relaciones por semejanza, ya que, como lo refleja la cita previa, las posibles similitudes son frecuentes y hasta cierto punto casuales, producto del pensamiento y del quehacer humano

---

<sup>29</sup> Manzanilla, Barba; La Arqueología: una visión científica del pasado del hombre, p. 13

<sup>30</sup> Parfit, “La búsqueda de los primeros americanos” en National Geographic, diciembre del 2000, p. 61

con marcos culturales y desarrollos biológicos semejantes; razón a lo cual se pueden deberse dichas similitudes. Por ello, se hace necesario entender que de esto, a deducir relaciones, influencias, demarcaciones político territoriales o hasta dominios ideológicos es, además de prematuro, no congruente.

Asimismo se hace necesario tener conocimiento de la formación académica del arqueólogo para estar en posición de definir claramente cual puede ser su aportación en trabajos o investigaciones del género arquitectónico, urbano o de ambos -como el presente-.

Durante su formación el arqueólogo no es preparado para el manejo –y mucho menos interpretación- de cuestiones arquitectónicas y urbanas, su preparación se realiza sobre la base de la recuperación, conservación y registro principalmente de artefactos. Su contribución –por lo menos hasta el día de hoy- en lo que ha edificios se refiere se limita en el mejor de los casos a óptimas restauraciones; no obstante los innumerables casos de monumentos terriblemente alterados al grado de caer en falsedad, esto debido precisamente a la deficiente preparación en lo que a aspectos de edificación se refiere.

Sobre el tema tenemos lo siguiente:

“... el arqueólogo no describe o analiza arquitectura, sino niveles de desplante, cimentaciones y eventualmente muros, así como distribuciones de superficie, en tanto no existan volúmenes delimitantes de ésta”.<sup>31</sup>

Por ello, la labor del arqueólogo debe limitarse a la limpieza, liberación, excavación, consolidación y registro de los elementos arquitectónicos, actividades todas perfectamente dominadas por ellos; esa es precisamente su aportación en estudios de este tipo y, por lo tanto, en esta investigación nos limitaremos a la interpretación de conjuntos y edificios liberados y restaurados,

---

<sup>31</sup> Villalobos, Op. Cit. p. 84



haciendo la respectiva observación cuando se dude de la confiabilidad en trabajos realizados en los sitios arqueológicos; ya que de no hacerlo así puede arrojar datos erróneos en la fase de interpretación.

Indudablemente el conocimiento arqueológico con el que actualmente se cuenta para nuestra región de estudio será de suma utilidad, sin embargo se hace necesario precisar lo siguiente:

Evidentemente el desarrollo de la investigación arqueológica de las regiones de Aridoamérica y Oasisamérica con respecto a Mesoamérica no se ha desarrollado paralelamente, es decir, mientras que para las dos primeras áreas se cuenta con poca información y reciente; para mesoamérica existe un acervo lo suficientemente basto y confiable para iniciar una investigación sobre bases sólidas. Ahora, si a esto agregamos –como ya lo he mencionado- que no es conveniente realizar interpretaciones por relación y semejanza, llegamos al entendimiento de que la información confiable es bastante reducida.

Por lo anteriormente dicho, y retomando el conocimiento que sobre el área de estudio existe, nos encontramos con estudios que definen complejos, regiones y provincias sobre la base del análisis estilístico cerámico. Arquitectónicamente contamos en el mejor de los casos con simples descripciones de los sitios y algunos de sus elementos, realmente no poseemos información al respecto.

Sobre esto se hace necesario hacer dos consideraciones: la primera en lo referente a la no confiabilidad en los resultados obtenidos mediante la vía cerámica, ya que la presentación fragmentada de materiales, correspondiente a distintas ocupaciones puede contribuir a construir un cuerpo de información deficiente, considerando de inicio que las inferencias que de este tipo de análisis se desprenden o se considerarán falsas o se tomarán con reserva.

Un segundo punto corresponde a la incongruencia de las delimitaciones territoriales derivadas del citado análisis; mientras que una región está perfectamente definida por un tipo cerámico, su producción arquitectónica no lo está, es decir, la cerámica queda enmarcada en un tipo y la arquitectura en

varios, de esto podemos deducir que ante diferencias tan notables en los edificios, el análisis cerámico puede ser una referencia, más no un indicador.

Por lo que respecta a la arquitectura y al urbanismo el panorama es más complejo, ya que los elementos arquitectónicos son a simple vista más evidentes que los patrones cerámicos. No obstante, el definir de antemano que los sitios monumentales son el origen de determinados patrones arquitectónicos –como ocurre actualmente - y que los sitios de menor escala urbana son el producto de la difusión subsecuente de dichos elementos es, además de prematuro, carente de soporte ya que representa una visión centralista que a falta de respuestas pretende imponer una visión ajena a determinado territorio o sitio arqueológico, sobre la base de un asentamiento estudiado por lo menos de forma parcial. Únicamente un estudio detallado, particularizado en elementos arquitectónicos y apoyado en lo posible en fechamientos obtenidos en laboratorio podrá en determinado momento ofrecer una explicación.

Hago esta aclaración debido a que pese a la multitud de alternativas y herramientas de que actualmente dispone un estudio de carácter científico para enfrentar un problema que involucre la cuestión arquitectónica y arqueológica, aún es posible encontrar afirmaciones como la siguiente, referente a las similitudes entre las tumbas de tiro del Occidente de México con las localizadas en América central y Sudamérica:

“El conjunto de rasgos coincidentes es fundamento suficiente para sostener la existencia de contactos intercontinentales, rechazando la posibilidad de enfrentar un problema de paralelos culturales”.<sup>32</sup>

Para quien esto escribe queda claro que es imposible entender cabalmente la expresión urbana y arquitectónica prehispánica de México si no comprendemos los procesos culturales desarrollados en las distintas regiones culturales de nuestro país, lo cual no se logrará identificando rasgos coincidentes sino

---

<sup>32</sup> Williams, Op. Cit. p. 78.

precisamente identificando las variantes culturales de cada región, lo cual encaja perfectamente en el concepto de paralelos culturales, exactamente al contrario de lo afirmado en cita anterior.

### **1.5. La investigación arqueológico-arquitectónica.**

Actualmente el “Registro Público de Monumentos y Zonas Arqueológicas” cuenta con 30,614 zonas catalogadas; la facultad para su intervención y resguardo es labor exclusiva del Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), labor que realiza mediante sus distintos Centros Regionales distribuidos en los 32 estados de nuestro país. Por lo que se refiere a la investigación científica realizada, el citado Instituto concentra el mayor número de investigaciones concluidas y en proceso, sin embargo esta labor también es desempeñada por instituciones nacionales y extranjeras, básicamente del tipo educativo y específicamente de nivel superior así como posgrado.

Una primera visualización de esta situación nos arroja la poca atención a los monumentos debido a la falta de infraestructura oficial en la labor, ya que administrar el número de sitios catalogados mediante la acción de 32 Centros regionales sencillamente es imposible.

No obstante esta situación, el conocimiento general sobre las culturas prehispánicas de México es escaso en cuanto a las región cultural más investigada que es Mesoamérica y prácticamente nula en lo referente a Aridoamérica y Oasisamérica (en su porción correspondiente al territorio mexicano); de todo esto se desprende que será difícil comprender cabalmente el universo cultural prehispánico de México si no conocemos a fondo cada una de las distintas regiones culturales inscritas en el.

La región delimitada para la presente investigación –Altiplanicie Meridional- se encuentra inscrita en Mesoamérica y Aridoamérica; por lo que respecta a la primera contamos con investigaciones suficientes para iniciar el estudio exceptuando la región del Occidente, donde la investigación desarrollada apenas comienza a fluir y, para el caso de la segunda región contamos con pocas investigaciones y realizadas de manera aislada.

Por lo dicho hasta ahora, considero válido opinar que la antropología – específicamente la arqueología- por si sola no logrará descifrar todos y cada uno de los procesos culturales de los pueblos prehispánicos de México; así como tampoco la arquitectura o el urbanismo. Lo que es posible afirmar es que la conjunción de estas tres ramas del conocimiento seguramente arrojará datos más concluyentes y objetivos, dejando de lado el tan recurrente manejo de conjeturas e inferencias, que hasta el día de hoy han regido las conclusiones de bastantes investigaciones y estudios.

Por ello, el presente apartado referido al binomio arquitectura-arqueología es de suma importancia dentro de la demarcación del corpus teórico de la presente investigación debido a que, como atinadamente lo afirma Villalobos en su tesis doctoral “el estudio de la arquitectura prehispánica es invariablemente un trabajo de campo”.

El arquitecto requiere para su trabajo de análisis y posterior interpretación que los elementos arquitectónicos y los conjuntos se encuentren liberados y en lo posible consolidados; ya que de esta manera estará habilitado para observar a detalle y si fuera necesario realizar mediciones; utiliza básicamente las formas para desarrollar sus interpretaciones, por ello, las actividades de prospección, excavación y liberación de elementos son necesarias.

Siendo evidente la dependencia mutua de estas áreas del conocimiento en estudios de este tipo, se hace necesario intentar una correlación de intereses comunes, ya que esto permitirá que al tiempo que cada una desarrolla y alcanza sus pretensiones, coadyuva a que la otra haga lo propio.

Al respecto el mismo Villalobos comenta:

“Considero que la identificación de terrenos comunes en esta área del conocimiento, debe ser el primer paso para la configuración de la tan acariciada interdisciplina; ni el arquitecto sólo ni el arqueólogo por su propia cuenta y riesgo podemos esclarecer confiablemente un caso de reconstrucción histórica de un determinado asentamiento; es necesaria la instrumentación de alternativas que contribuyan a esta identificación y fortalezcan la configuración de herramientas metodológicas comunes donde ambas o terceras partes –hoy o mañana- tengan algo que decir”.<sup>33</sup>

---

<sup>33</sup> Villalobos, Op. Cit. p. 77

Es importante mencionar que conforme a lo que se ha visualizado en lo arriba escrito, ambas disciplinas tienen mucho que aportar de manera individual y recíprocamente; sin embargo, su actividad propia y fundamento teórico hace necesario cierta independencia, ya que la técnica arqueológica difiere de la restauración arquitectónica, dependiendo ésta de la primera para su realización en lo referente a restauración arqueológica. Más aún, se ha manifestado que la especialización de las áreas tiene sus riesgos debido a que particulariza y divide el conocimiento; no obstante también es innegable que al alcanzar ciertos objetivos una de las dos áreas inmersas en la investigación, coadyuva a que la otra realice lo propio y por añadidura ambas produzcan información y/o resultados propios de la investigación interdisciplinaria.

Al respecto tenemos lo siguiente:

“Una investigación dentro del género arqueológico-arquitectónico deberá estar integrada, en lo particular, por los postulados esenciales de cada disciplina; en lo general, requiere de la configuración de objetivos propios cuyo alcance deberá estar vinculado con los medios al efecto pertinentes.

Los objetos de trabajo permitirán la articulación de medios propicios para integrar el corpus teórico y práctico que finalmente conforme y progresivamente solidifique este género de estudios”.<sup>34</sup>

Ahora bien, al intentar la configuración de objetivos de manera general para una investigación de este tipo, debe considerarse el producto edificado –edificio o conjunto- en lo posible desde el punto de vista en el cual sea posible percibir la coincidencia de intereses comunes de ambas áreas; es decir, aspectos de importancia en la proyección del inmueble, tales como: biológicos, psicológicos y estéticos; así como la identificación de las necesidades que le dieron origen. Asimismo, la conciliación de aspectos de estática y economía constructiva es importante, ya que todos ellos en conjunción expresan un concepto o idea arquitectónica y/o urbana en su totalidad.

---

<sup>34</sup> Ibidem. p. 117.

En este orden de ideas requerimos entonces el identificar de inicio los objetivos pretendidos por cada área del conocimiento, la arqueología intenta explicar los fenómenos culturales que originaron los distintos tipos de sociedades, su organización y transformación al paso del tiempo; por lo que respecta a la arquitectura, esta pretende un conocimiento global de los procesos edificatorios. Conjuntamente ambas ramas del conocimiento pueden contribuir al pleno conocimiento de los procesos culturales y sus diversas manifestaciones, generando interpretaciones científicas de los pueblos prehispánicos de México.

Para ello se requiere retomar la información desarrollada al momento en nuestra región en estudio y como panorama general tenemos lo siguiente:

“Las zonas occidental y norte de Mesoamérica, al no tener grandes sitios urbanos, han sido relegadas a una posición secundaria”.<sup>35</sup>

Clara noción de lo imperante en estas regiones culturales es lo expresado en esta cita, la cual, considerando la idea de desarrollos independientes, variabilidad regional y cultural abordados con anterioridad, nos conlleva dos reflexiones: la primera respecto a la monumentalidad arquitectónica como referencia de una sociedad compleja; lo cual es bastante lógico de afirmar, sin embargo –como ya lo he manifestado- aunque la edificación refleja el grado de desarrollo de la sociedad que le dio origen, su interpretación debe tomarse con reserva debido a que, para el caso de la arquitectura prehispánica, la reutilización espacial fue actividad común, por lo que el vestigio edificatorio que se pueda actualmente visualizar, no necesariamente fue realizado por la última sociedad que lo haya habitado, una interpretación arquitectónica de esta naturaleza nos induciría a una interpretación social y cultural errónea.

La segunda reflexión es en el sentido de la falta de información e investigación del área en estudio; de ninguna manera es factible determinar estados de desarrollo cultural de las sociedades prehispánicas de México si no partimos de

---

<sup>35</sup> Williams, Op. Cit. p. 11.

bases sólidas, cuando existan y estén lo suficientemente soportadas estaremos en posición de establecer una jerarquización de estados y desarrollos culturales si es que es necesario; no obstante, para el caso de nuestra área de estudio, la falta de información nos impide en primera instancia conocer las manifestaciones culturales que existieron y, en segunda, dicha situación nos imposibilita la realización de estudios comparativos con respecto básicamente a la región mesoamericana.

Ahora bien, para el caso que me compete es necesario considerar la inexistencia de estudios arquitectónicos y urbanos en la región, no así antropológicos, pues estos existen y en cantidad suficiente para no partir del vacío para el quehacer científico de esta región. Siendo así, este material será el considerado para indagar lo necesario a fin de darle forma y soporte a la presente investigación.

Referente a los estudios arquitectónicos y urbanos, existen trabajos importantes<sup>36</sup> que igualmente servirán de apoyo y soporte para este caso, haciendo la oportuna aclaración de que básicamente son trabajos realizados para el área mesoamericana.

Siendo de esta manera retomaré de la ciencia antropológica aspectos importantes y necesarios que permitan contextualizar la presente investigación, tal es el caso de las áreas y regiones culturales, así como los periodos de la historia mesoamericana. Mapas 1 y 2, tabla 1.

---

<sup>36</sup> Básicamente son los realizados por Alejandro Villalobos, Alejandro Mangino y los Cuadernos de Arquitectura Mesoamericana editados por la Facultad de Arquitectura de la UNAM en los que colaboraron varios autores.



Mapa 1. Áreas culturales del México Prehispánico. FUENTE: Arqueología Mexicana; Atlas del México Prehispánico, Raíces S.A. de C.V.; 2000, portada.





Mapa 2. Regiones Culturales mesoamericanas. FUENTE: Arqueología Mexicana; Atlas del México Prehispánico, Raíces S.A. de C.V.; 2000, p.

Periodización de la historia mesoamericana		
<b>Preclásico</b>	Temprano	2500-1200 AC
	Medio	1200-400 AC
	Tardío	400 AC-200 DC
<b>Clásico</b>	Temprano	200-600 DC
	Tardío	600-900 DC
<b>Posclásico</b>	Temprano	900-1200 DC
	Tardío	1200-1521 DC

Tabla 1. Periodización de la historia mesoamericana. FUENTE: Arqueología Mexicana; Atlas del México Prehispánico, Raíces S.A. de C.V.; 2000, p. 19.

Para la región motivo del presente estudio la ciencia antropológica ha propuesto una serie de situaciones que son tomadas como ciertas y soporte de distintos estudios e investigaciones. Una primera teoría es la de un territorio de carácter comercial de nexos directos con las culturas del norte de México y sur de los Estados Unidos, básicamente mediante un intercambio de cerámica, piedras semipreciosas –Turquesa-, peyote y hongos alucinógenos utilizados en ritos religiosos.

Otra teoría ubica esta región como frontera cultural, de donde se deriva una compleja red de relaciones y mestizajes culturales que posteriormente dan forma a las sociedades de la región mesoamericana.

Una tercera la distingue como frontera militar entre las tribus Chichimecas norteñas y las sociedades estado del altiplano central.

Otra un tanto cuanto más audaz sostiene que las culturas conocidas como de la tradición de las tumbas de tiro del Occidente de México sostuvo relaciones intercontinentales con Sudamérica.

Todas y cada una de éstas ideas –aclaro que no son las únicas- responden a una serie de hipótesis previamente planteadas por distintos investigadores; si partimos de la premisa de que una hipótesis puede ser reafirmada o negada, éstos planteamientos poseen el carácter científico suficiente para otorgarles un grado aceptable de consideración.

Empero, al visualizar de manera general la producción arquitectónica y urbana en la región, todo apunta desarrollos culturales totalmente independientes entre sí. El bajío es rico –cuantitativa y cualitativamente hablando- en espacios denominados patios hundidos así como plataformas ceremoniales de poca altura con espacios habitacionales o ceremoniales sobre de ellas; una arquitectura netamente ortogonal y orientada en lo posible a los puntos cardinales.

La zona de Jalisco, Nayarit y parte de Zacatecas donde se desarrolló la tradición cultural denominada Tehuchitlán posee una arquitectura única y totalmente diferente a cualquier parte de México; altares circulares de tipo escalonado rodeados de forma radial por basamentos habitacionales de planta

cuadrada o rectangular; estos complejos son denominados guachimontones por la arqueología mexicana y son únicos en el país.

Otra importante manifestación arquitectónica es sin duda alguna, las tumbas existentes en la región donde se desarrollo la tradición cultural Tehuchitlán; a estos asombrosos espacios funerarios sólo es posible penetrar mediante un orificio vertical –tiro- que llega a medir hasta 17 metros de profundidad dando acceso a cámaras sepulcrales que suelen llegar en número hasta cinco. Cabe hacer mención que esta tradición funeraria se extiende a la cultura Bolaños ubicada en los límites de Jalisco y Zacatecas.

Ubicadas más al norte –Zacatecas y Durango- encontramos manifestaciones arquitectónicas del tipo fortaleza; espacios ortogonales alineados en cimas de cerros y protegidos por altas murallas y puestos de vigía distribuidos en todo el asentamiento.

Finalmente ubicándonos en el lado oriente de nuestra región en estudio encontramos la arquitectura de la sierra Gorda queretana y de la Huasteca potosina; en ambas regiones tenemos una manifestación arquitectónica del tipo formal, es decir, espacios ortogonales alineados y orientados entre los que se encuentran basamentos y edificios de carácter ceremonial.

En los capítulos subsecuentes desarrollaré el análisis de la arquitectura y el urbanismo de cada una de estas regiones; de momento presenté un panorama general a fin de ejemplificar la diversidad existente en la producción edificada de lo cual es posible desprender de forma inicial la posibilidad de desarrollos culturales independientes o, por lo menos no tan estrechos como los que se dieron en el altiplano central y prácticamente en toda Mesoamérica.

En este orden de ideas se hace necesario considerar y abordar el concepto de “tradición cultural” ya que el estudio antropológico utiliza este término –al grado de concepto- para definir desarrollos culturales que no entran en la clasificación de estados o ciudades estado; situación que se maneja para las culturas inscritas en la región que nos compete.

Para el concepto de tradición arqueológica tenemos lo siguiente:

“Serie de tecnologías, estilos artísticos u otros sistemas de formas relacionadas entre si que se desarrollan partiendo unos de otros, y que forman una continuidad en el tiempo”.<sup>37</sup>

Considero la presente definición acorde a nuestra necesidad de estudio, ya que inmiscuye de manera global parámetros que arquitectónicamente requerimos para nuestras interpretaciones, tal es el caso de tecnología, estilo y forma, conceptos que utilizaremos como herramienta de trabajo de manera continua.

Sin embargo la definición que al respecto proporciona la arqueología para el caso específico de las tumbas de tiro del Occidente de México, dista de la anteriormente expuesta; mientras que la primera maneja parámetros bien definidos, la posición antropológica –para el caso Schöndube- hace lo propio refiriendo un momento histórico dentro de un espacio geográfico referenciándolo con respecto a Mesoamérica.

“... porque representa un momento en que el corazón de toda el área ofrece rasgos muy particulares y diferentes si se le compara con el resto de mesoamérica”.<sup>38</sup>

Como es posible apreciar, el punto de vista de ambas ramas del conocimiento es diferente respecto a una misma situación, de ahí que la interpretación que de un posible elemento arquitectónico se realice, puede no ser comprendido por la arqueología. De aquí que será importante, la definición arquitectónica de conceptos utilizados por la arqueología a fin de encausar adecuadamente, por la vía de ambas ramas los resultados de la presente investigación.

---

<sup>37</sup> Gendrop, Diccionario de Arquitectura Mesoamericana, p. 204.

<sup>38</sup> Williams, Op. Cit. p. 68.



## CAPÍTULO II

### LA REGIÓN GEOMORFOLÓGICA ALTIPLANICIE MERIDIONAL

#### **Delimitación espacial.**

Con el fin de estudiar el sistema geomorfológico de México, se ha propuesto una división denominada pentagráfica (mapa 3); la cual divide el país en cinco zonas: Macizo Continental, Porción Ístmica, Región Peninsular Yucateca, Región Peninsular Californiana y Conjunto Insular. Posteriormente y para mayor eficiencia en su estudio, se realiza una subdivisión de la región con mayor superficie de este sistema, -Macizo Continental- en unidades orogénicas y regiones geomorfológicas (mapa 4).



Mapa 3. División pentagráfica del territorio mexicano. FUENTE: Tamayo, Geografía moderna de México, Trillas, México, 1999, p. 63.



nomenclatura divide la Altiplanicie Mexicana en tres regiones bien definidas: la Altiplanicie Septentrional, la Altiplanicie Meridional y la depresión del río Balsas. Mapa 4.



Mapa 5. Provincias fisiográficas de México, al centro la Sierra de la Breña que divide la Altiplanicie Mexicana. FUENTE: Tamayo, Geografía moderna de México, Trillas, México, 1999, p. 65.

La región definida para el desarrollo de la presente investigación es la denominada Altiplanicie Meridional, en ella están presentes variantes topográficas, de paisaje, flora y fauna, así como de composición del suelo; todo esto influyó, determinó y/o condicionó, en mayor o menor medida la producción urbana y arquitectónica del momento prehispánico. Por ello se hace necesario el conocimiento general de la región, ya que esto nos permitirá estar en posición de entender hasta que punto o de que manera el medio ambiente influye en la producción edificada.



Cabe hacer mención que la Altiplanicie Meridional como tal también es considerada como zona de paisaje, razón por la cual el conocimiento de su medio físico natural es de vital importancia para la presente investigación.

### **Geografía y medio físico natural.**

El área de estudio se encuentra ubicada al centro de otras cuatro regiones lindando de la siguiente manera: al norte la serranía de la Breña y Zacatecas - Altiplanicie Septentrional-, al sur la Cordillera Neovolcánica, y a sus costados la Sierra Madre Oriental y la Sierra Madre Occidental.

Tiene una altitud media que promedia 2000 msnm y se conforma por numerosos valles separados por elevaciones de poca cota, estos valles se encuentran ubicados a distintos niveles habiendo sido la gran mayoría lagos que posteriormente fueron rellenados con materiales aluviales y sedimentos lacustres para finalmente desecarse y drenarse; por lo que no es extraño que hayan sido –y sean actualmente- suelos altamente productivos para la agricultura; valga recordar el bajío durante el virreinato, el cual fue denominado el granero de la Nueva España debido a su alta producción agrícola.

La apariencia general de la región es la de una sucesión de llanuras escalonadas separadas entre sí por cordilleras de montañas de moderada elevación, de tal modo que el paisaje es cambiante básicamente en lo que a vegetación se refiere, pues la composición mórfica de la región es bastante homogénea.

“Su origen está ligado a la orogénesis de las sierras que la limitan, por lo que su elevación se inició vigorosamente desde fines del cretácico por plegamientos y depresiones del oriente y las corrientes de lava, resultado de la actividad volcánica de la Sierra Madre Occidental y la Cordillera Neovolcánica. Recibió posteriormente materiales de las series eruptivas del cenozoico, de suerte que en muchos aspectos el relieve actual es reciente”.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Tamayo, Geografía moderna de México, p. 78.

Ésta región esta dividida en dos zonas perfectamente definidas: la cuenca de desagüe Lerma-Chapala-Santiago en el lado poniente y la del río Pánuco por el costado oriente. Al centro de éstas dos cuencas y partiendo de límite norte de esta región –Altiplanicie septentrional- arranca una estribación conformada por las sierras de San Pedro de Aguascalientes, Santa Rosa de Guanajuato, la Sierra Gorda, la de los Agustinos y la de Monte Alto que entronca con la Cordillera Neovolcánica dando origen a la citada división por cuencas.

Por la presencia de factores volcánicos en el lado suroeste se presentan algunas pequeñas cuencas endorreicas que desaguan en lagunas como las de Pátzcuaro, Cuitzeo y Zirahuen; mientras que en el lado oriente, por efecto de escasas precipitaciones no se han podido integrar formas de drenaje en algunas áreas, lo que ha originado que se presenten áreas arreicas e incipientemente endorreicas que se agrupan en lo llanos de San Juan (Puebla) y llanos de Apan (Hidalgo y Tlaxcala).

La región muestra una amplia red hidrológica de poco caudal que actúa como eficaz agente erosivo que ha formado la sucesión de valles que pariendo del de Toluca continúa en el del bajo por una parte y por el valle del río Tula y el de san Juan del Río por la otra.

Las unidades orogénicas más generalizadas son las llanuras fluviales y lacustres, algunas loésicas, conos volcánicos, mesetas y llanuras de lava.

Esta región comprende los estados de Aguascalientes, Guanajuato, Querétaro y el Distrito Federal; parte de Zacateas, Michoacán, Hidalgo y Jalisco.

Por lo que respecta a la región como zona de paisaje tenemos lo siguiente:

“Se entiende como *paisaje* a la asociación de formas naturales y culturales que se localizan sobre la superficie terrestre. Para integrar el paisaje natural concurren climas, condiciones

geográficas, suelo, drenaje, recursos del subsuelo, características del mar en la costa, flora y fauna".<sup>2</sup>

La siguiente descripción del paisaje para nuestra región en estudio (Altiplanicie Meridional) es conforme a la división de paisajes determinadas por Tamayo, haciendo hincapié en que este autor realiza su propuesta de modificación de paisajes del territorio mexicano apoyado en los estudios del Dr. Schmieder. Mapa 6.

Cabe hacer mención que para definir los lugares donde había de emplazarse los sitios prehispánicos, el paisaje fue una condicionante de gran relevancia; ya que a modo de telón de fondo, remate visual, enmarcamiento o significado, su papel fue determinante, por ello es que su conocimiento para nuestra investigación se hace imprescindible.

Para efectos de paisaje tenemos la clasificación arriba citada (Tamayo), recalcando que aunque para la cuestión paisajística se utilice la misma denominación de la región geomorfológica, ésta no coincide exactamente en cuanto a superficie se refiere, sin embargo, el paisaje será considerado dentro de la región geomorfológica que nos compete. Mapa 6.

---

<sup>2</sup> Ibidem, p. 463.



Mapa 6. Zonas de paisaje en México. FUENTE: Tamayo, Geografía moderna de México, Trillas, 1999, p. 464.

El clima de la región es templado, moderadamente lluvioso, con invierno seco no riguroso y verano cálido con temperaturas promedio aceptables para el ser humano.

Su costado oriente es recorrido por la red del río Moctezuma, formador del Pánuco y al occidente por el sistema pluvial Lerma-Chapala-Santiago, caudal importante.

La vegetación se forma por arbustos y cactáceas, apareciendo también estepas con pastos y plantas herbáceas, árboles pequeños, yucas, cactus y agaves, una especie que no es propia de la región y sin embargo se ha aclimatado a la región es el pirul, árbol traído por los hispanos de Sudamérica (Perú).

## **Justificación en la investigación.**

Enmarcar el estudio de una pequeña parte de la producción urbana y arquitectónica del momento prehispánico en esta región representa una importante aportación para estudios de este tipo por varios motivos:

El primero radica en abordar sitios arqueológicos poco conocidos o parcialmente estudiados en estados o regiones consideradas como áreas marginales o de poca cultura en relación a las culturas del Altiplano central. Evidentemente el aspecto monumental de la producción urbana y arquitectónica del altiplano con respecto a la región norteña no es comparable, pero al reflexionar sobre las posibilidades de distintos momentos de desarrollo y tecnificación, ideologías y/o concepciones del universo, amén de aspecto religiosos, es factible entender que no es posible realizar ese tipo de comparativas: contextos y culturas diferentes forzosamente tiene que tener patrones edificatorios también diferentes, el adelanto o aparente atraso de una civilización con respecto a otra es hasta cierto punto una consideración subjetiva.

La información con que a la fecha contamos sobre esta región y específicamente la referente a sus sitios arqueológicos es bastante limitada y producto únicamente de la ciencia antropológica; lo que le otorga un valor limitado y reservado únicamente para intentar explicar aspectos socioculturales desde una perspectiva de inferencia, más adelante no es posible ni aconsejable proponer.

Ahora bien, por lo que a los diferentes aspectos urbanos y arquitectónicos se refiere es una región virgen que esta por darnos a conocer detalles que nos permitirán no sólo entender la propia región, sino también conocer mucho de las culturas con quienes tuvieron relación socioeconómica y que tal vez podamos conocer por el estudio de sus rasgos arquitectónicos más relevantes.

El conocimiento de los movimientos migratorios en nuestro país siempre se ha considerado, estudiado y explicado sobre la ruta norte-sur, esto conforme a

la tradición antropológica del poblamiento continental; no obstante, el analizar una región como la presente desde una perspectiva de movilidad oriente-poniente o viceversa nos permite vislumbrar una manera diferente de percibir el desarrollo urbano y arquitectónico mediante el manejo de analogías o comparativas de sitios que comparten un mismo paisaje natural y tal vez –por que no decirlo- cultural.

Un factor sumamente valioso que presenta la región es la de ser considerada zona de transición, intercambio o frontera; sea cual fuere su papel real durante el momento prehispánico, el intentar indagar mediante la memoria arquitectónica su papel histórico es motivo suficiente para ahondar en su estudio mediante las vías o estrategias que posibiliten tal empresa.

Otro punto importante para el estudio en esta región lo representa el paisaje natural, variado y dinámico pero a la vez uniforme, que nos otorga un sin fin de posibilidades de adaptación humana por la vía del asentamiento. Interesante sin duda alguna será analizar las diferentes formas de emplazamiento y solución espacial en los distintos contextos, pero aún más interesante será descifrar hasta que punto el medio natural condiciona la edificación y hasta que punto el ser humano busca o define el sitio adecuado para materializar su memoria.

Finalmente la visión del arquitecto, el especialista del espacio, quien proyecta, vive y entiende el espacio; aquel a quien la edificación prehispánica espera pacientemente para que explique su génesis y transfiguración, dejando de lado la inferencia y la explicación fantasiosa. Bienvenidos todos aquellos especialistas que coadyuven en esta tarea, pero será indudablemente el arquitecto quien tenga la última palabra en estudios de este tipo, esta es tal vez la mayor aportación de esta investigación: indagar en sitios y espacios recientemente excavados, donde la falsedad de las intervenciones aún no es lamentable ni incoherente.



## CAPÍTULO III

### LA PRODUCCIÓN EDIFICADA

En el presente capítulo se abordará inicialmente y de manera general el panorama de la producción urbana y arquitectónica de la región motivo de la presente investigación; posteriormente y de manera puntual se hará referencia en aquellos sitios o complejos arqueológicos que, por su interés, magnitud o importancia dentro de su contexto regional se considere relevante o necesario su análisis particular; básicamente este criterio concuerda con las características e importancia de los sitios actualmente excavados y abiertos al público para su visita y difusión, de ahí la razón de que sean éstos los considerados para la fase posterior de análisis.

Asimismo y a fin de contextualizar dicha producción edificada se presenta el panorama general –definido a la fecha por la antropología- de cada una de las áreas culturales que conforman la región geomorfológica motivo de este estudio aclarando que, se entenderá como área cultural aquella superficie territorial donde es posible identificar características formales propias y comunes en la producción edificada de sus asentamientos y que a su vez difiere a la realizada en las regiones aledañas.

Por lo tanto, e independientemente del manejo que la antropología ha definido a cada una de las áreas que constituyen la región motivo de esta investigación, se iniciará el análisis de cada una de éstas conforme a las características formales de los asentamientos, es decir, considerando la forma – que no la función, pues en realidad en la mayoría de los casos no es posible



siquiera inferirlo- de los elementos arquitectónicos así como de sus respectivas agrupaciones en conjuntos de los distintos contextos arqueológicos.

De esta manera es factible entonces presentar lo que a partir de este momento serán las áreas culturales que, inscritas en la región geomorfológica de nuestro interés serán motivo de estudio.

A fin de facilitar el análisis, dividiremos la región en estudio en nueve áreas culturales tomando como base la actual delimitación político territorial del país, esto con la finalidad de ubicar en un contexto perfectamente definido cada área cultural propuesta, permitiendo de esta manera identificar cada una con su paisaje y localización en la república mexicana, ya que es más fácil ubicar mentalmente los límites actuales estatales que los paisajes o, como es el presente caso, regiones o tradiciones culturales.

Las áreas culturales propuestas serán numeradas sin considerar el número progresivo como valor de jerarquía, simplemente se pretende una codificación de cada una de ellas.

Tampoco se tomarán las actuales consideraciones de grupos culturales debido a que esta investigación pretende analizar el comportamiento de toda una región cultural y no precisamente las culturas en ella desarrolladas; independientemente de la delicada situación de las fronteras entre pueblos o sociedades ya que, como posteriormente se podrá apreciar, existen territorios donde las manifestaciones arquitectónicas concentran elementos comunes de distintas regiones o áreas culturales, siendo esto motivo de un estudio de mayor profundidad para tratar de definir la exacta situación cultural de estas fronteras.

Hechas las pertinentes aclaraciones presento en la siguiente tabla los estados –que para efectos de la presente investigación se consideraran áreas culturales- y sus correspondientes sitios arqueológicos que serán analizados, en el presente capítulo se presenta una descripción general del sitio arqueológico y en el siguiente capítulo su correspondiente análisis a detalle.

<b>Sitios arqueológicos considerados en la investigación</b>		
<b>Entidad federativa</b>	<b>Clave del sitio</b>	<b>Sitio</b>
Durango	1	La Ferrería
Zacatecas	2	Chalchihuites
	3	La Quemada
Jalisco	4	Teuchitlán
Guanajuato	5	Plazuelas
	6	Cañada de la Virgen
	7	Peralta
Querétaro	8	Ranas
	9	Toluquilla
Hidalgo	10	Tula
San Luis Potosí	11	El Tamuín
	12	Tantoc
Michoacán	13	Tzintzuntzan
Puebla	14	Cantona

Tabla 2. Sitios arqueológicos considerados en la investigación.

### **Durango.**

Tomando como base esta visión, consideraremos como área cultural 1 a la porción sur del estado de Durango, ya que dicha superficie se encuentra inscrita en la región geomorfológica de nuestro estudio.

En esta región geográfica se ubican varios asentamientos prehispánicos en los cuales se ha encontrado una importante cantidad de artefactos, cerámica y

lítica procedentes del occidente de México, no obstante, se considera que las sociedades que habitaron esta región son de descendencia chalchihuite, cuyo foco cultural se ubica en el estado de Zacatecas.

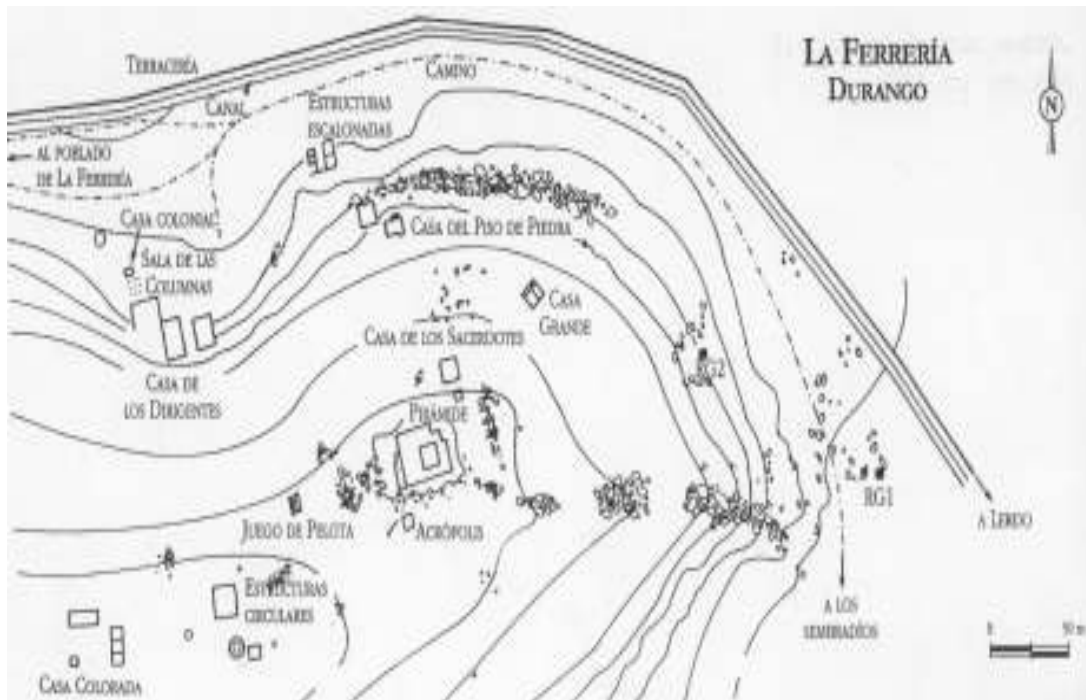
El sitio más importante de esta región –y por tanto el que consideraremos para su análisis particular- es conocido como La Ferrería, este asentamiento se desarrolló del año 845 al 1450 d.C. y se localiza aproximadamente siete kilómetros al sur de la ciudad de Durango, zona considerada área territorial de la cultura Chalchihuites. Plano 1.

La antropología considera a los pobladores de este asentamiento como “cultura de la Ferrería” aunque su origen sea plenamente aceptado como Chalchihuite.

Por lo que al sitio arqueológico se refiere, este se encuentra ubicado en la cima de un cerro –el complejo cívico administrativo- y en la faldas de este el área habitacional colectiva, su patrón de ordenamiento espacial se desarrolló mediante plataformas habitacionales dispuestas alrededor de patios; existiendo también, en menor número casas en acantilados semejantes a las desarrolladas por la cultura Paquimé en el estado de Chihuahua y sur de los estados Unidos de Norteamérica.

El edificio principal del complejo cívico administrativo se conoce como la pirámide, el cual es un basamento troncopiramidal orientado al poniente de base cuadrada y constituido por dos cuerpos sobre una plataforma; en la cima se dispone un espacio hundido de sección igualmente cuadrada con acceso mediante escaleras por el centro de cada uno de sus lados.

Un elemento importante es sin lugar a dudas la cancha del juego de pelota, el cual se ubica al poniente del edificio anterior, es de planta tipo “1” –típica de Mesoamérica- y su orientación es oriente-poniente; la importancia de este elemento radica en su significado, ya que nos refiere una sociedad estratificada donde la importancia religiosa mediante las actividades rituales era primordial.



Plano 1. Asentamiento prehispánico "La Ferrería". FUENTE: Arqueología Mexicana, No. 51, Raíces, México, 2001, p. 56.

El resto de los edificios son del tipo habitacional donde es posible apreciar diferencias en escala, disposición y ubicación. Los núcleos habitacionales del tipo popular son regularmente de planta ortogonal, tamaño modesto y de nula presencia en el área ritual, siendo mayor su presencia en las faldas del cerro.

Dentro de este género, y en la cima del cerro se ubica lo que fueron las viviendas de la clase dominante, ejemplo de ello es la denominada casa grande, la que cuenta con baño de vapor, este conjunto habitacional cuenta con un patio central cuyo lado oriente se encuentra sin construcción alguna, en los costados restantes se dispusieron construcciones destacando un adoratorio del tipo piramidal en uno de ellos.

Otro complejo destacado es el conocido como casa del patio de piedra, vivienda del tipo residencial tallada sobre un afloramiento rocoso ubicado al norte del basamento principal.

Como último ejemplo de construcción del tipo habitacional residencial tenemos el complejo denominado casa de los dirigentes, la cual se ubica en la parte más baja de las faldas del cerro, esta vivienda cuenta con un patio a

desnivel con escaleras al centro de cada uno de sus lados, al igual que la pirámide principal del sitio.

### **Zacatecas.**

El área cultural 2 corresponde a la franja sur del estado de Zacatecas, básicamente a la región donde se ubica el importante núcleo cultural denominado Bolaños, de fuerte influencia en la vecina tradición cultural Teuchitlán de Jalisco. Las manifestaciones arquitectónicas presentes en esta región, nos permiten inferir que dicha cultura comparte territorios con la cultura Chalchihuites, una de las más importantes del norte de México y la principal del estado de Zacatecas, por tal motivo, serán considerados para su análisis los sitios prehispánicos de La Quemada y Alta Vista o Chalchihuites.

El cañón de Bolaños constituye parte de la provincia geológica de la Sierra Madre Occidental, caracterizada por la presencia de cañones y mesetas producto de la acción conjunta del vulcanismo, el afallamiento en bloques y los procesos erosivos hídricos realizados durante el Terciario. El cañón esta orientado en dirección noreste-suroeste abarcando en línea recta una extensión de 180 Km. Inicia en el valle de Valparaíso, al suroeste del estado Zacatecas y termina en la confluencia de los ríos Bolaños y Grande de Santiago, al noroeste de Jalisco.

Debido al poco estudio científico realizado para la región, poco conocemos de esta importante cultura prehispánica, de sus asentamientos y de su comportamiento social, no obstante esta situación, podemos afirmar que la ocupación del cañón Bolaños se inició aproximadamente al inicio de la era cristiana, cuando pequeños grupos humanos procedentes de la cuenca del lago Magdalena -centro y norte de Jalisco y sur del cañón- se asentaron en las riveras y laderas del río; estos grupos eran de cultura sedentaria y manejaban la agricultura.

Sus habitantes construyeron terrazas artificiales y muros de contención para desarrollar sus asentamientos y disminuir tanto los deslaves del terreno como la erosión del mismo.

Conformaron asentamientos de diferente magnitud e importancia, sus centros ceremoniales fueron emplazados en las partes altas de las montañas aledañas al cañón así como puestos de vigía en lugares estratégicos de amplia visibilidad para efectos de defensa y comercio.

El asentamiento prehispánico denominado Chalchihuites se ubica en la región noroeste del estado de Zacatecas, fue el principal centro ceremonial de la que se ha denominado cultura Chalchihuites la cual se extendió sobre el corredor de los flancos orientales de la sierra Madre Occidental desde el poniente del estado de Zacatecas hasta el de Durango, su temporalidad comprende del 100 al 1250 d.C. Plano 2.

El asentamiento se edificó entre los años 450 a 470 d.C. su trazo fue cuidadosamente proyectado y obedece a orientaciones precisas a partir del cerro del Chapín, formación natural del tipo meseta situada siete kilómetros al suroeste del centro ceremonial.

La orientación del sitio es sumamente interesante ya que no obedece a la regla mesoamericana de búsqueda de punto cardinal para las fachadas, para este asentamiento se planeó orientar a los puntos cardinales las esquinas de los principales edificios, no los paramentos como comúnmente ocurre en la mayoría de los asentamientos prehispánicos de México.

El asentamiento Chalchihuites se compone de dos grandes secciones: la noroeste y la sureste. La primera es la de mayor complejidad: una plaza hundida de sección cuadrada con altar al centro flanqueada en sus cuatro lados por distintos elementos arquitectónicos dispuestos sobre una banqueta perimetral elevada.

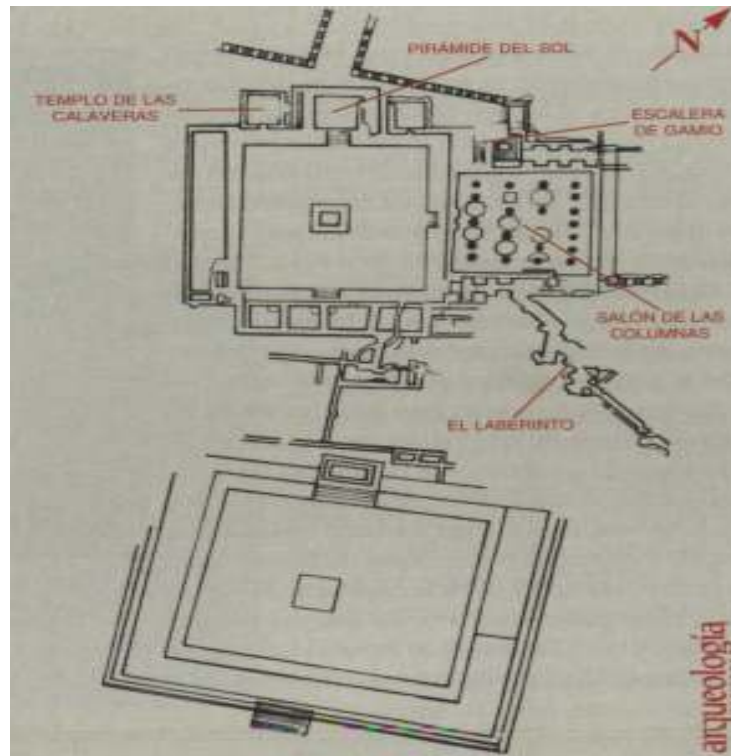
En su costado noreste se ubica el denominado Salón de las columnas, edificio de planta en sección cuadrada que contiene 28 columnas que sirvieron de soporte a la techumbre, a este elemento se le atribuye un uso religioso.

Del lado noroeste se localiza un complejo formado por tres elementos: un basamento conocido como pirámide del sol, -el cual estuvo coronado en su cima por un templo rematado con almenas- y dos adoratorios ubicados en sus

costados (el del lado izquierdo es conocido como Templo de las Calaveras); importante es mencionar que los tres elementos dan a la plaza hundida, lo que infiere la importancia religiosa que tuvo cada uno de ellos.

En el costado sureste de la plaza hundida se ubica un complejo de planta rectangular conformado por cuatro recintos al parecer ceremoniales; perpendicular a este complejo y cerrando el cuarto lado de la plaza –el suroeste- se ubica otro elemento de planta rectangular que alberga un recinto que ocupa completamente el costado de la plaza, espacio al parecer también ceremonial o religioso.

Al sur del salón de las columnas se ubica un largo y complejo pasillo denominado “El Laberinto” construido con muros de mampostería, fue proyectado sobre la base de un trazo que desarrolla arcos parciales en planta y pilares con diversas salientes con una finalidad; estudios recientes le atribuyen una función astronómica, ya que al parecer cumple ciertas alineaciones equinocciales.



Plano 2. Asentamiento prehispánico “Chalchihuites”. FUENTE: Arqueología Mexicana, No. 30, Raíces, México, 1998, p. 31.

El sitio arqueológico de La Quemada se compone de numerosas plataformas y terrazas de nivelación adosadas al cerro donde se ubica, dichos elementos funcionaron como base o soporte para el desplante de los edificios posteriormente construidos en el lugar. Plano 3.

Sobre el costado sur –principalmente el sureste- se localiza la mayor cantidad de edificaciones de índole ceremonial de la ciudad y en el costado poniente se ubica la concentración del género habitacional, todos los elementos arquitectónicos fueron construidos con lajas de toba riolítica asentada con mortero de arcilla y fibra vegetal sobre la cual se aplicó un aplanado de barro para finalmente concluir con un encalado pulido.

La Quemada se desarrolló entre los años 500 al 900 d.C. y aunque se le considera una línea directa de la cultura Chalchihuites en realidad es contemporánea a esta cultura.

La ciudad funcionó como un importante centro de control económico –y al parecer militar- entre las sociedades norteñas y el altiplano central mesoamericano, formaba parte de una compleja red de intercambio comercial que se extendió desde los sitios Anasazi –sur de los EUA- hasta Teotihuacan.

Para los años 700 al 900 d.C. la ciudad deja de formar parte de esta red comercial y su aspecto urbano y arquitectónico se modifica, adquiriendo carácter de fortaleza militar; se construye una muralla en el lado norte y se cancelan escaleras de acceso al sitio, todo esto con el propósito de restringir la circulación.

Por lo que respecta a la estructura urbana y arquitectónica del lugar podemos apreciar un desarrollo de dos conjuntos en los extremos norte y sur, los cuales adaptaron sus estructuras conforme la topografía se los fue permitiendo y auxiliándose de plataformas de nivelación.

Se accede al sitio por el costado sur mediante una calzada que se extiende 400 metros hacia el valle de Malpaso, tiene una sección de 25 metros y fue limitada lateralmente por muretes de lajas de canto de 35 centímetros de altura que posteriormente fueron rellenos de arcilla para darle altura y nivelarla, existen vestigios de dos grandes altares en el acceso al sitio –frente a la plaza



hundida que a continuación describiremos-, lo que sugiere un uso ritual de este elemento aparte de el uso funcional propio del mismo.

El conjunto sur es el de mayor complejidad y simbolismo, en su extremo sureste se ubica un interesante complejo religioso: un basamento piramidal que sirve de fondo a una cancha de juego de pelota que guarda una orientación norte-sur, la prolongación del eje de este espacio nos conduce a un pasillo que divide dos espacio, el primero es un salón de planta rectangular (sección 41 por 32 metros), cuyos muros miden 2.70 metros de espesor y alcanzaron los cinco metros de altura; en su interior se localiza 11 columnas que soportaron la techumbre haciendo de este espacio techado uno de los de mayores dimensiones en la arquitectura prehispánica de México.

Frente a este salón se ubica una plaza hundida de sección casi cuadrada (67 por 64 metros) que posee una escalera central en su lado oriente que conduce al vano de acceso del citado salón.

La cancha del juego de pelota sur se construyó sobre una enorme plataforma, su planta es del tipo "I" típicamente mesoamericana y mide 70 metros de longitud por 15 metros de ancho, sus muros laterales alcanzan los 2.70 metros de espesor y se considera que su altura pudo ser de los 3 a los 5 metros.

En el extremo norte de esta cancha se localiza un basamento piramidal conocido como pirámide Votiva, mide 12 metros de altura y en algún momento tuvo en su costado sur una escalinata que daba acceso a su parte alta donde se encontraba un recinto o templo, este basamento llama la atención debido a la pendiente de sus taludes, hoy casi verticales.

El flanco poniente del sitio se encuentra ocupado por distintas y variadas plataformas, sobre estas se desplantaron núcleos habitacionales fechados hacia el año 650 d.C. al momento se han identificado 25 estructuras de este tipo. Dentro de este género arquitectónico podemos incluir un complejo ubicado al poniente de la cancha de juego de pelota sur conocido como El Cuartel, que en realidad es un complejo habitacional de la clase gobernante o sacerdotal.

Al poniente del basamento denominado Pirámide Votiva y por debajo del nivel de esta, se localiza un segundo complejo de plaza hundida-salón, semejante

al descrito anteriormente –inclusive posee la misma orientación- la variante entre los dos complejos radica en el tamaño menor de este último y en que su salón no posee columnas, así mismo, este complejo contó con otros espacios cerrados en sus lados.

En el costado norte del asentamiento se ubica un complejo denominado La Ciudadela, consta de un espacio cerrado con un altar al centro y un basamento piramidal de poco más de tres metros de altura en su costado oriente; anexo a este conjunto por su lado noreste se encuentra un salón con ventanas.

En esta misma sección del sitio se encuentra la cancha de juego de pelota norte, la cual es de menores dimensiones que la del costado sur al no alcanzar una longitud siquiera de 10 metros.

Finalmente, el sitio adquirió, en determinado momento de su historia características militares, la principal fue la de proveerse de una muralla de protección contra asaltos en distintos puntos, este elemento alcanza los 850 metros de longitud, tres de espesor y cuatro de altura.



Plano 3. Asentamiento prehispánico “La Quemada”. FUENTE: La Gran Chichimeca, CONACULTA, México, 2001, p. 143.

### **Jalisco.**

El área cultural 3 corresponde a las franjas norte y centro del estado de Jalisco y prácticamente coincide con el área nuclear y de influencia de la tradición cultural Teuchitlán, la cual tiene su origen en el Formativo y culmina en el Clásico.

La distribución de esta tradición es amplia, comprende la zona lacustre del altiplano jalisciense, las terrazas superiores de la barranca del Río Grande de Santiago y la barranca de Bolaños. Esta tradición se asentó sobre dos de los principales accesos desde la costa occidental hasta el altiplano –la costa central nayarita por el Río Grande de Santiago y la Bahía de Banderas por el Río Ameca- Tres importantes rasgos geológicos determinaron en gran medida el desarrollo de esta tradición cultural: la sierra de Ameca (depósitos sedimentarios, piedras semipreciosas, minerales y cristales), el volcán Tequila (obsidiana) y la sección Tequila-El Arenal en la barranca del Río Santiago.

La tradición cultural Teuchitlán se distingue por una manifestación arquitectónica única e irreplicable en las regiones culturales del México prehispánico que consiste en la edificación de conjuntos circulares ( de uno a ocho por sitio ), cuya medida varía de los 50 a los 125 metros de diámetro que incluyen en su centro un basamento tronco piramidal circular de varios cuerpos y plano en su parte superior con alturas que varían de 1.75 a 17 metros ubicado al centro de complejos habitacionales –entre 4 y 16 viviendas sobre plataformas individuales de poca altura- distribuidos de forma radial en torno al citado basamento sobre un patio que lo rodea desarrollado también en planta circular.

Frecuentemente y asociados a los complejos circulares se encuentran patios rectangulares que en ocasiones cuentan con altar al centro, así como juegos de pelota de dimensiones considerables.

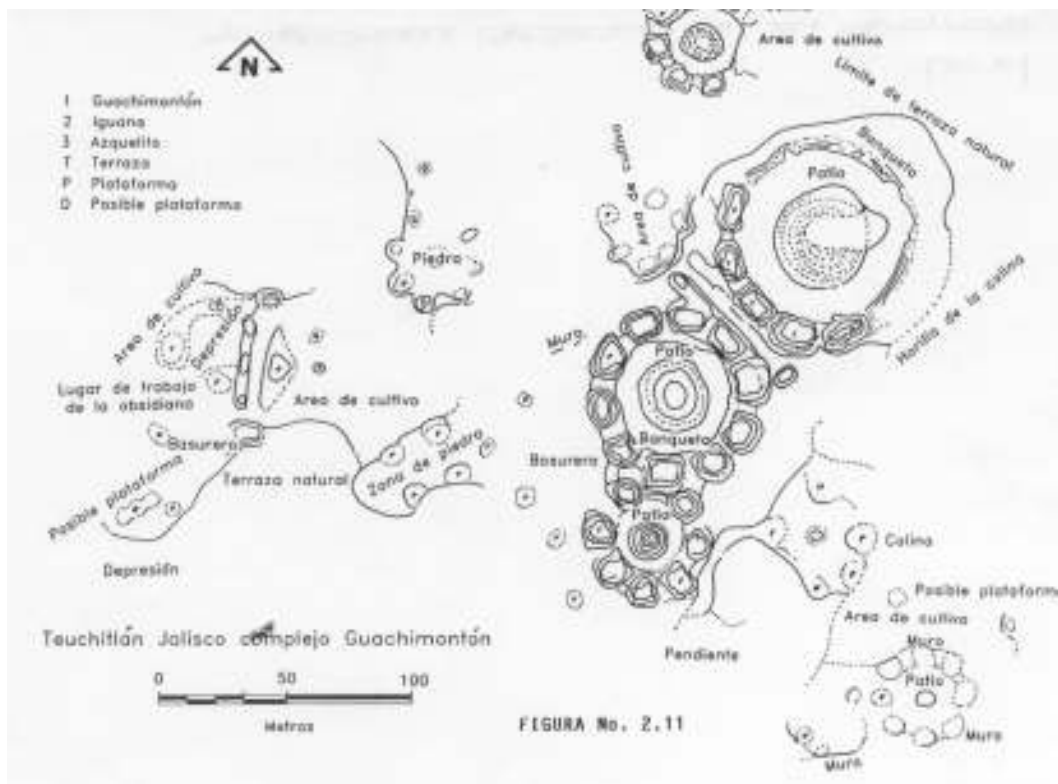
Otro importante rasgo arquitectónico único y sorprendente de esta tradición son sus complejos funerarios, más conocidos como tumbas de tiro, espacios subterráneos de una a cinco cámaras mortuorias y pozos verticales (tiros) que van de los 8 a los 17 metros de profundidad, la ubicación de estas tumbas en la mayoría de los casos es bajo las unidades habitacionales y ocasionalmente bajo el basamento central.

El sitio de esta área cultural que se considera para su análisis es Teuchitlán, el cual es considerado como el mejor ejemplo dado la monumentalidad de sus elementos arquitectónicos y la existencia de todos los atributos propios de

la producción edificada de esta importante tradición cultural del occidente de México. Plano 4.

El sitio arqueológico se ubica al sur del volcán Tequila, por lo que no es extraño encontrar en el —a diferencia de otros sitios de esta tradición cultural— espacios dedicados exclusivamente al trabajo de este material.

El conjunto arquitectónico esta constituido por ocho conjuntos circulares de distintas dimensiones; los tres conjuntos ubicados al centro del sitio son los de mayor tamaño y a diferencia de los demás se encuentran perfectamente ligados entre si mediante una cancha de juego de pelota (el central con el conjunto norte) y mediante una plataforma habitacional (el central con el conjunto sur); al parecer esta distribución triple del conjunto parece haberse conceptualizado de esta manera.



Plano 4. Asentamiento prehispánico “Teuchitlán”. FUENTE: Evolución de una sociedad Prehispánica, El Colegio de Michoacán, México, 1993, p. 59.

El conjunto norte es del tipo aislado, contó con ocho plataformas habitacionales en torno a su basamento central. Por lo que respecta al conjunto noreste, este es el de mayores dimensiones habiendo existido en su momento 12 plataformas habitacionales y el mayor basamento troncopiramidal central del sitio arqueológico; este importante conjunto se encuentra adosado a una cancha de juego de pelota que al tiempo que sirve de transición con el conjunto circular central, lo liga a este.

El conjunto circular central cuenta con 10 plataformas habitacionales y basamento troncopiramidal al centro.

Ligado a este conjunto mediante una plataforma habitacional común se ubica el conjunto sur, el cual cuenta con ocho plataformas habitacionales y su basamento central.

En la zona sureste se localizan dos conjuntos circulares menores en tamaño y aislados entre sí y del conjunto arquitectónico, no obstante esta situación cuentan con la forma y los elementos propios de los demás conjuntos, ambos tienen su basamento y sus plataformas habitacionales (6 y 8 cada conjunto).

En el costado poniente tenemos un último conjunto que debió tener ocho plataformas y su altar central.

Finalmente, y en este mismo lado se encuentra lo que en su momento fue un importante taller de obsidiana. Cabe mencionar que existen otros elementos arquitectónicos que al parecer fueron plataformas, sin embargo debido a su estado de conservación no es posible atribuirles un uso o función.

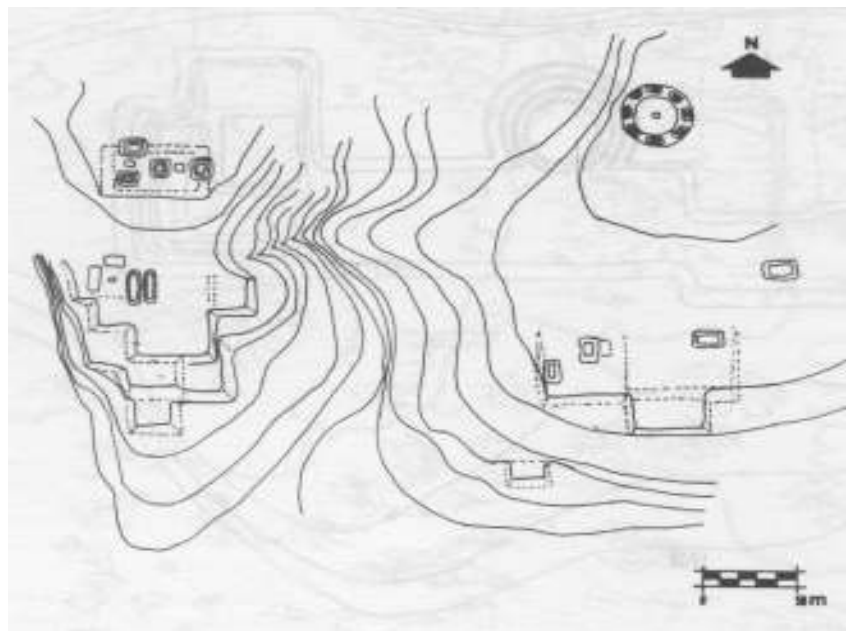
## **Guanajuato.**

El área cultural 4 corresponde a la superficie total del actual estado de Guanajuato, región poco estudiada pese al número e importancia de asentamientos prehispánicos existentes que alcanza la cifra de 1180. La región que comprende este estado es motivo de atención especial debido entre otros factores a su carácter de zona de intercambio cultural y de frontera; paso obligado en migraciones de norte a sur y viceversa. La producción arquitectónica de la región es rica, variada y por demás interesante: grandes plataformas, conjuntos

triples desplantados conforme a orientaciones astronómicas y espacios hundidos de diferente magnitud; todo un panorama edificado que refleja en primera instancia una compleja variabilidad cultural.

Para esta área cultural consideraremos en el análisis urbano-arquitectónico tres asentamientos prehispánicos: Plazuelas, Cañada de la Virgen y Peralta, asentamientos ubicados en contextos diferentes y de características igualmente distantes; lo cual tiene como intención presentar una visión de la citada variabilidad cultural presente en esta área.

El sitio arqueológico de Plazuelas es un asentamiento prehispánico ubicado en las estribaciones sureñas de la sierra de Pénjamo sobre tres laderas que forman dos cañadas. Su posición con respecto a su contexto inmediato es excelente: los costados norte y oriente ofrecen seguridad al ser el paisaje una cortina de montañas, el lado sur fue el área destinada para la zona habitacional y esta se encontraba a un nivel muy por debajo del centro ceremonial de la ciudad; al grado que su separación estaba perfectamente definida, ya que además del citado desnivel existía una muralla; finalmente al lado poniente tenemos el acceso principal al centro ceremonial mediante una calzada que remataba al centro del área cívico-administrativa. Plano 5.



Plano 5. Asentamiento prehispánico "Plazuelas". FUENTE: Cuadernos de arquitectura mesoamericana, UNAM, México, 1993, p. 82.

El centro ceremonial fue construido mediante terrazas de nivelación sobre las cuales se desplantaron los elementos arquitectónicos, resaltando a simple vista un conjunto triple que, a diferencia de los existentes en el altiplano central, en el espacio o plaza central se ubica lo que fue un recinto, perdiéndose prácticamente el espacio abierto o plaza.

En la parte posterior del conjunto triple –lado oriente- se ubica un basamento que aunque desplantado sobre las terrazas de nivelación parece haberse colocado intencionalmente aislado.

Como un elemento de notable significado tenemos un juego de pelota, su importancia radica no tanto en el espacio como tal, ya que estos son comunes en la mayoría de los asentamientos prehispánicos de nuestro país; destaca por su presencia en el sitio, ya que este tipo de elementos son prácticamente inexistentes en el contexto arqueológico del estado de Guanajuato, pues a la fecha se registran sólo siete elementos dentro de un universo de 1180 sitios, de ahí la importancia de su presencia.

Finalmente podemos mencionar la presencia de un edificio de planta circular con un pequeño altar al centro, algunas opiniones lo asocian a la tradición Teuchitlán del occidente de México, sin embargo, tiene el carácter de plaza hundida más que de guachimontón; es importante considerar que este elemento parece ajeno al contexto arqueológico –debido a su forma- y se acentúa más dicha situación debido a su ubicación distante del centro ceremonial.

El segundo sitio de esta área cultural que consideraremos para nuestro análisis se conoce como Cañada de la Virgen, el cual se encuentra en el municipio de Allende aproximadamente 20 kilómetros al suroriente de la ciudad de San Miguel Allende; se desplanta sobre una meseta alta y aislada a una cota de 2100 metros sobre el nivel del mar, desde el punto de vista geográfico pertenece a la cuenca central del Río Laja. Plano 6.

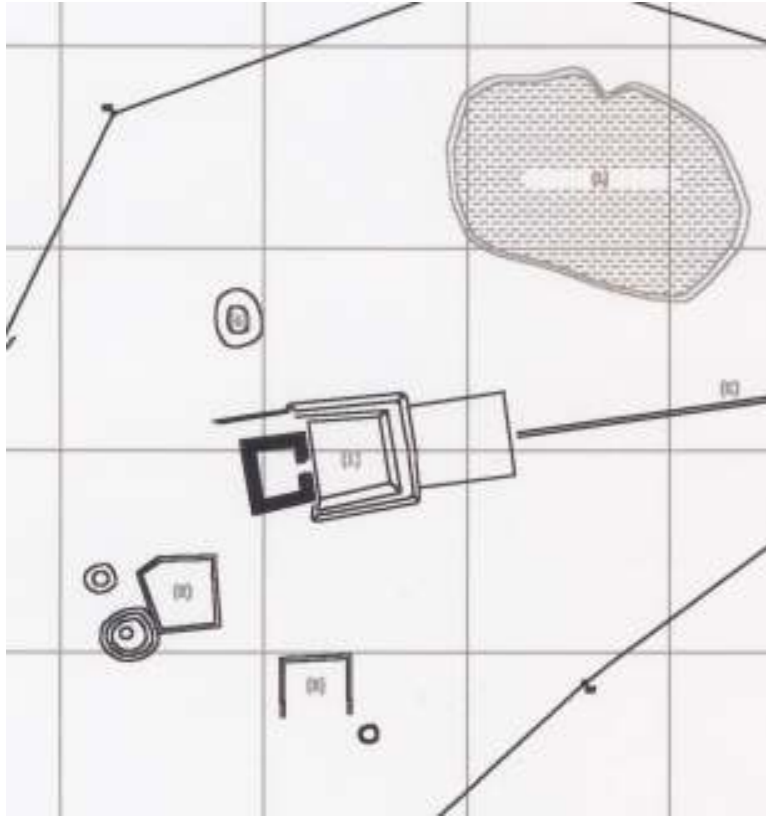
Se le considera uno de los sitios de mayor importancia en la cuenca central del Río Laja ya que al parecer fue un importante punto fronterizo entre la Huasteca, las sierras del norte y las tierras del bajo.

Su situación como centro cívico-religioso y como asentamiento humano fue muy bien planeado, ya que su ubicación con respecto a los insumos naturales fue bien resuelto ya que se tubo a la mano canteras para distintos usos, suelos aluviales para el cultivo y yacimientos de roca para la producción de cal, se le atribuye una ocupación al sitio que va del 850 al 1100 d.C.

El centro ceremonial cuenta con varias estructuras arquitectónicas de las cuales destaca el complejo principal cívico-religioso constituido por un basamento troncopiramidal de siete cuerpos rematado por un templo de seis cámaras que alcanza una altura de 12.5 mts cuyo frente se orienta al lado poniente. Este basamento cuenta con una escalinata monumental que arranca en un espacio hundido de sección rectangular que cuenta con aposentos en sus cuatro lados y una columnata de elementos de sección cuadrada en el lado poniente, que es el acceso principal al espacio hundido.

En el lado oriente y al exterior de esta espacio hundida se ubica una explanada de sección igualmente rectangular que antecede de manera al parecer simbólica al conjunto ceremonial; actualmente no es factible saber si al interior de la plaza hundida existió altar alguno o algún otro elemento simbólico que complemente el conjunto religioso.





Plano 6. Asentamiento prehispánico “Cañada de la Virgen”. FUENTE: Plan de mantenimiento del sitio arqueológico Cañada de la Virgen, Luis Felipe Nieto, México, 1999, p. 28.

Existe en el sitio otro complejo arquitectónico similar al principal, con la diferencia de que este no cuenta con explanada de acceso y el basamento se ubica en uno de los extremos de uno de los lados del espacio hundido y no al centro como ocurre en prácticamente todos los casos donde es posible apreciar este tipo de complejos arquitectónicos.

Otro elemento arquitectónico presente en el sitio consiste en una estructura tipo plataforma de sección rectangular, construida con tres lados cerrados y uno abierto, el lado paralelo al abierto es perpendicular a los otros dos que a su vez son paralelos entre si.

Un último elemento arquitectónico presente en el conjunto arqueológico es un basamento de planta circular aislado, elemento que se percibe descontextualizado del conjunto, ya que en todos los elementos existentes en dicho conjunto, el trazo ortogonal es el que rige el diseño.

El tercer sitio considerado de esta área cultural se conoce como El Divisadero o Peralta, esta última denominación en virtud de localizarse el centro ceremonial de lo que fue el asentamiento prehispánico en las inmediaciones de la comunidad del mismo nombre. Plano 7.

La importancia del sitio está directamente relacionada con aspectos de economía y comercio, ya que el lugar se vio favorecido por la existencia de dos importantes yacimientos de obsidiana: la Sierra de Pénjamo y la Sierra de Abasolo.

El sitio se localiza sobre una loma de discreta altura y pendiente moderada sobre la ladera norte del cerro Peralta, su localización estratégica cerca de los ríos Lerma y la zona de confluencia de este con el río Guanajuato le permitió abastecerse de agua de manera regular y abundante en los periodos de lluvia, garantizando de forma óptima las cosechas de granos.

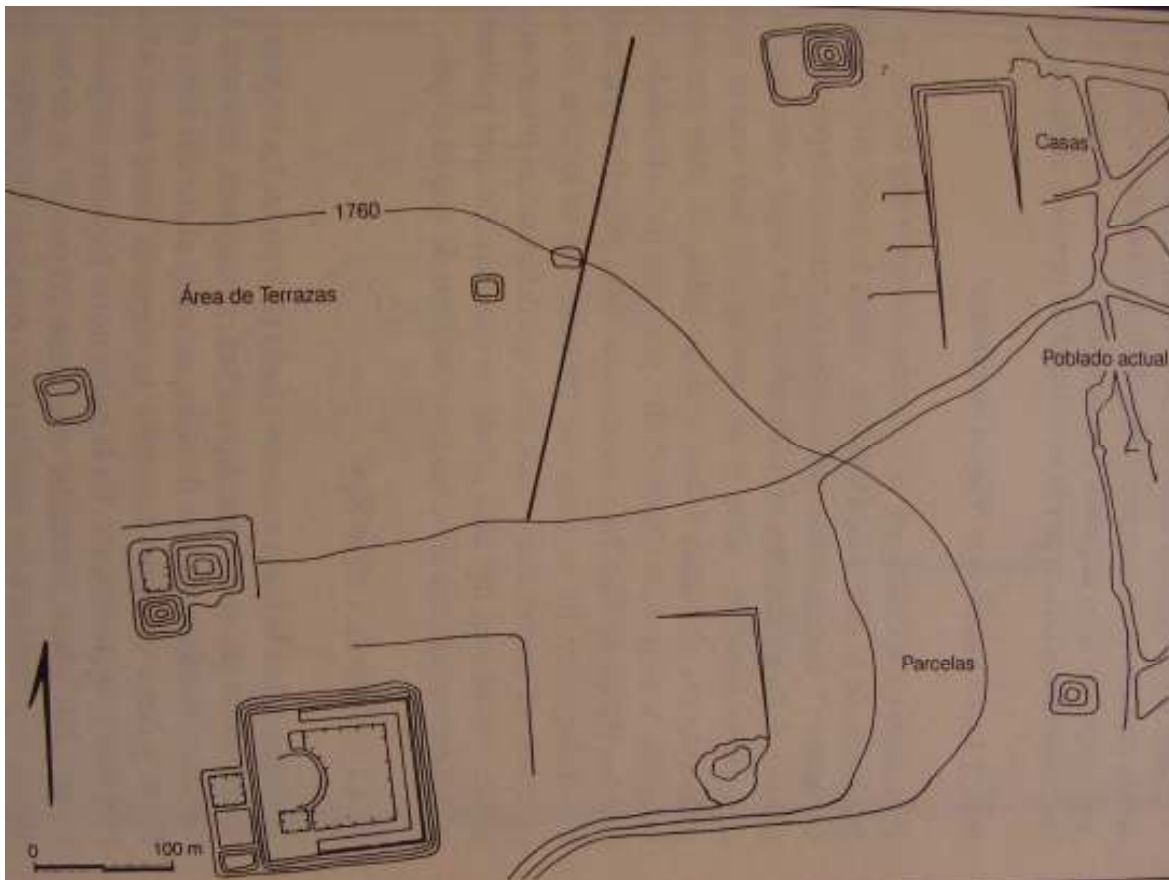
El sitio arqueológico puede dividirse para efectos de estudio en dos grandes sectores: uno de tipo habitacional disperso sobre las faldas del cerro y otro del tipo ceremonial monumental en la parte alta del mismo.

La descripción y posterior análisis se centrará en el sector ceremonial por ser este el más representativo y mejor conservado, ya que abordar las áreas habitacionales en su estado actual enfocaría el estudio parcialmente con los riesgos de caer en la tan desconfiada inferencia.

El sitio presenta tres conjuntos de patio hundido con basamento, los tres de escala diferente: el primero –el mayor- consta de un impresionante espacio de 140 metros de lado, se maneja en dos niveles y su basamento presenta forma de media circunferencia, este conjunto se diseñó para recibir multitudes de gente y no es aventurado afirmar que está entre los más grandes que existen en nuestro país.

El segundo conjunto arquitectónico presente en el sitio dispone un espacio central de 30 por 20 metros de lado y como característica propia formal cuenta con dos basamentos troncopiramidales que ocupan totalmente sus costados oriente y sur, este conjunto también se diseñó para recibir una considerable cantidad de personas, pero no al grado del conjunto arriba descrito.

El tercer y último conjunto arquitectónico presente en el sitio es un pequeño espacio central a manera de patio hundido de aproximadamente 15 metros de lado, cuenta con un basamento –al momento no excavado- de aproximadamente 10 metros de altura que ocupa el costado oriente, este conjunto se localiza en las faldas de la ladera, prácticamente en la zona de arranque o llano.



Plano 7. Asentamiento prehispánico "Peralta". FUENTE: El Bajío en el Clásico, El Colegio de Michoacán, Zamora, Mich; 1999, p. 179.

### **Querétaro.**

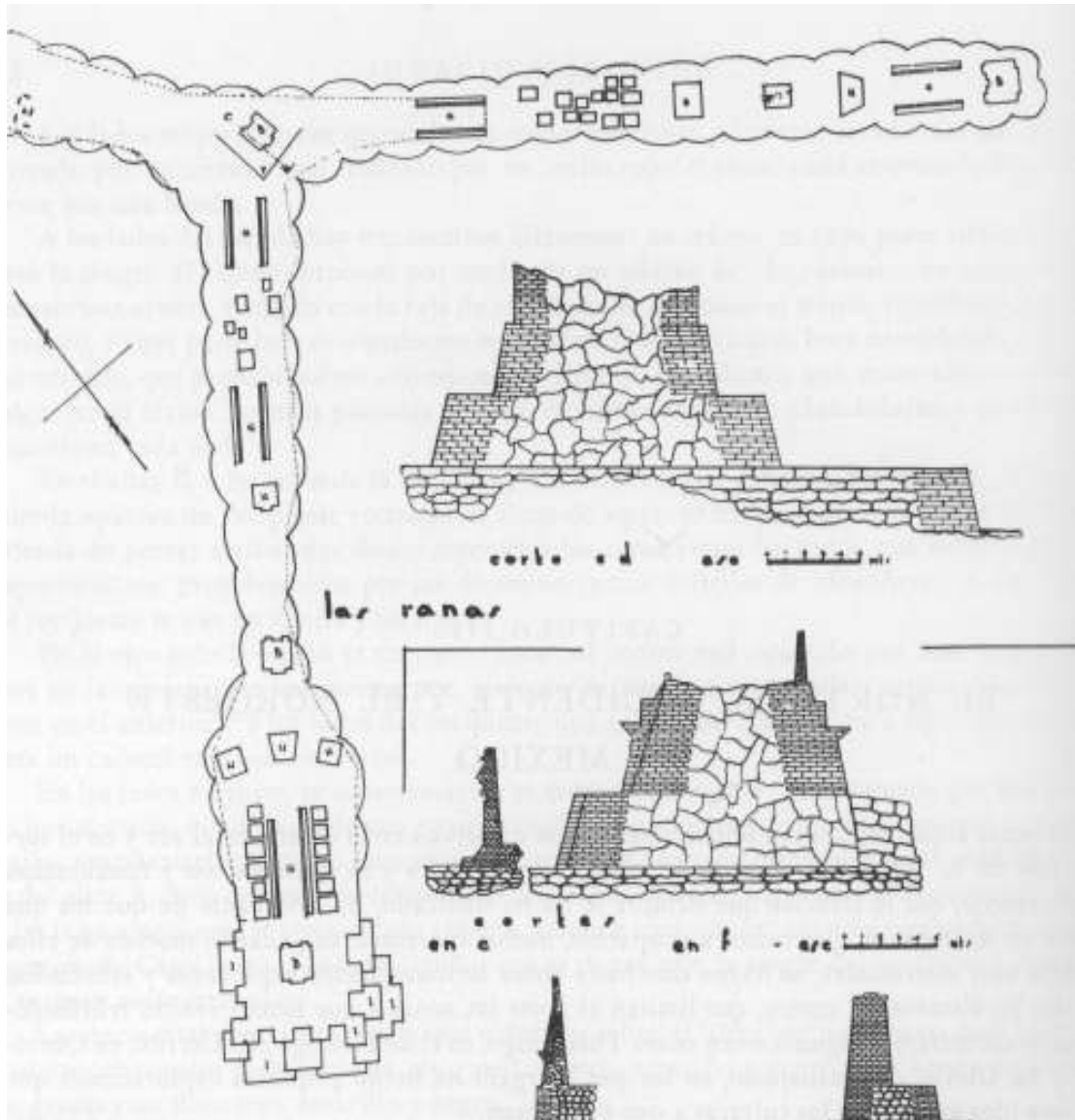
El área cultural 5 quedará referida a la porción central y norte del estado de Querétaro, la región en estudio de esta área corresponde a la Sierra Gorda debido a que en ella se ubican dos importantes asentamientos –Ranas y Toluquilla- que destacan como aparentes cabeceras de una compleja red de

alrededor de 500 sitios existentes en este importante paisaje natural dedicados a la explotación minera del cinabrio o ganate –sulfuro rojo de mercurio-. Dichas ciudades fueron un importante centro de control económico debido al control de las extracciones, almacenamiento y posterior distribución del cinabrio, pigmento mineral de gran aprecio en el área mesoamericana, donde se le consideraba símbolo de la vida, “sangre de la tierra”, por tal motivo este producto y más aún su posesión implicaba riqueza y prestigio social.

Cronológicamente se ubica su desarrollo a fines del periodo clásico y principios del posclásico.

El estudio antropológico en la región considera que estos dos asentamientos funcionaron como capitales paralelas o ciudades hermanas, con carácter de centros de control político, religioso y económico, dependientes políticamente de “El Cerrito” importante ciudad del momento prehispánico ubicada en las cercanías de la ciudad de Querétaro y considerado lugar de filiación tolteca.

El primero de estos sitios es conocido como Ranas, cronológicamente se le ubica del 400 al 1100 d.C. y se encuentra ubicado en la región sureste de la Sierra Gorda a una altitud de 2400 metros sobre el nivel del mar. Este emplazamiento fue edificado sobre dos cerros con un solo acceso natural –el lado poniente- y su extensión alcanzó más de 14 hectáreas; cuenta con más de 180 construcciones entre ellas 3 canchas de juego de pelota, algo digno de comentar, ya que debido a la abrupta topografía del terreno debió ser bastante complejo planearlas y construir las. Plano 8.



Plano 8. Asentamiento prehispánico "Ranas". FUENTE: Arquitectura Prehispánica, INAH, México, 1990, p 240.

El sistema constructivo general del asentamiento consistió en modelar el terreno a base de terrazas, muros de contención y grandes plataformas de nivelación, una vez logrado esto se procedió a desplantar los edificios, los cuales se construyeron desarrollando núcleos de piedra y lodo recubiertos por lajas de piedra caliza cortada y careada formando hiladas regulares que posteriormente fueron aplanada en estuco; los pisos de los edificios fueron realizados en estuco o en su defecto con tierra compactada.

De sus pobladores poco sabemos debido a la falta de datos escritos, por esta razón la antropología ha denominado como sociedades serranas a los habitantes de esta región.

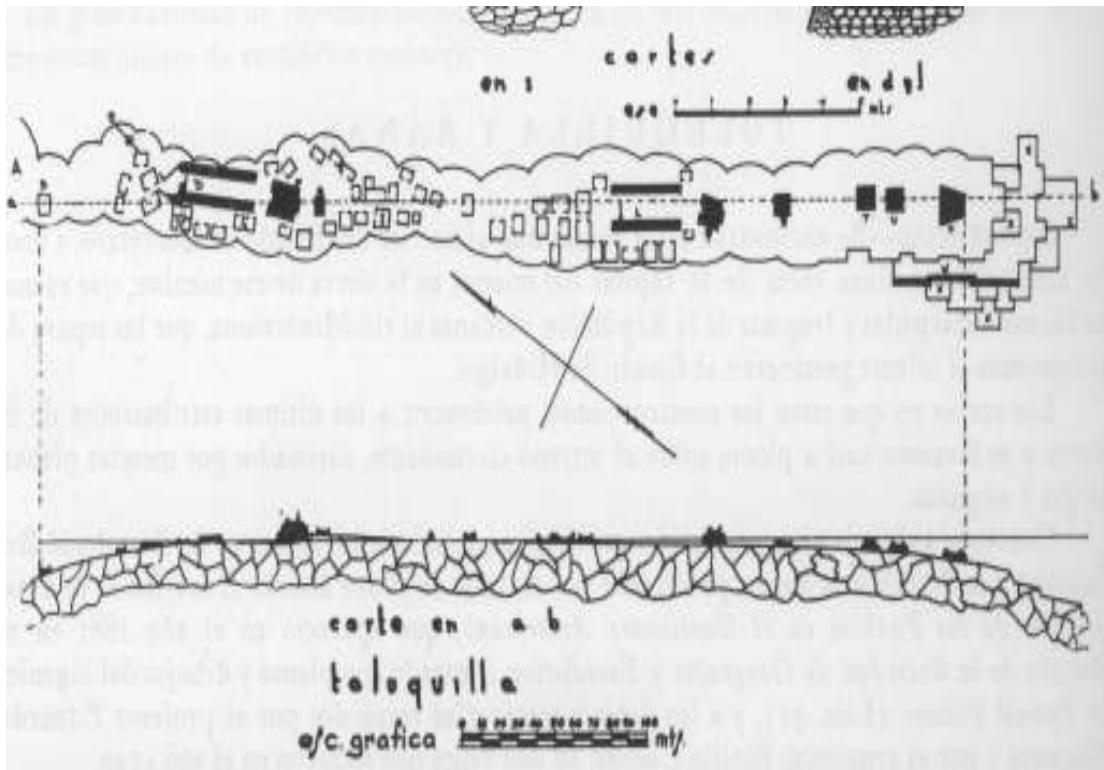
El sitio fue un importante centro de control económico debido al control, almacenamiento y distribución del cinabrio, pigmento mineral de gran aprecio en el área mesoamericana, donde se le consideraba símbolo de la vida.

A este asentamiento prehispánico se le ha otorgado un carácter político-administrativo en razón de sus características arquitectónicas tales como los espacios amplios y las circulaciones abiertas, lo que a su vez ha dado lugar a proponer la existencia de influencias arquitectónicas Teotihuacana, Tolteca, Totonaca y Huasteca.

El sitio arqueológico denominado Toluquilla –vocablo híbrido de raíz náhuatl que se ha interpretado como “cerro del jorobado”, esta ubicado sobre una meseta natural de forma alargada y orientación norte-sur, condición que definió en gran medida el desarrollo lineal del asentamiento. Cuenta con alrededor de 120 construcciones de las cuales destacan cuatro canchas de juego de pelota como aparente eje rector en la planeación del asentamiento. Plano 9.

A este sitio se le atribuye un carácter religioso debido a sus características arquitectónicas de linealidad y topes visuales restringidos, además de sus ya citadas cuatro canchas de juego de pelota, espacios de desarrollo de una actividad física de carácter religioso.

El sitio fue construido mediante plataformas de nivelación sobre las cuales se desplantaron bloques de piedra caliza en acomodo de cajones formando retículas que posteriormente fueron recubiertas con lajas de caliza careadas y colocadas en hiladas regulares que se aplanaron en estuco y finalmente se pintaron, se ha propuesto la visión de que toda la ciudad en su momento de esplendor estuvo pintada tanto en interiores como en exteriores, así como también sus pisos, aspecto que sin duda alguna le otorgaría un auténtico carácter religioso.



Plano 9. Asentamiento prehispánico "Toluquilla". FUENTE: Arquitectura Prehispánica, INAH, México, 1990, p 240.

## Hidalgo.

El área cultural 6 corresponde a la región sur del estado de Hidalgo, el asentamiento prehispánico que consideraré para su análisis particular es Tula ubicada al suroeste de esta entidad federativa y al poniente de Pachuca.

La ciudad inicia su desarrollo en el siglo VIII d.C. su evolución fue en ascenso y se extendió durante poco más de 400 años. Plano 10.

En su desarrollo se distinguen tres etapas: la primera corresponde a los años 800 al 900 d. C. cuando aún no se le considera como urbe, alcanza una extensión de 7 km<sup>2</sup> y en ella se desarrolla principalmente dos localidades: el Cerro Magoni y Tula Chico, los cuales contaban con los únicos edificios de carácter público del momento, Tula Chico era el centro del asentamiento y los sectores residenciales se localizaban hacia el norte y el poniente.

La segunda etapa comprende los años 900 al 950 d.C. momento en el cual la ciudad duplica su extensión al alcanzar los 13 km<sup>2</sup>, en este periodo de tiempo el

asentamiento adquiere su carácter monumental, ya que además de los edificios públicos aparecen los barrios en la traza urbana además de calles y calzadas; la tipología común habitacional se desarrolla a partir de patios centrales que agrupan de tres a cuatro viviendas.

Finalmente durante los años 950 a 1200 d.C. la ciudad contaba con alrededor de 15 km<sup>2</sup> en los cuales convivían alrededor de 85,000 personas; es en este momento cuando fue la gran capital del altiplano central mesoamericano, constituida por una diversidad étnica muy compleja, ya que en ella convivían nonoalcas, chichimecas y otómies, estos últimos lo de mayor presencia en número.

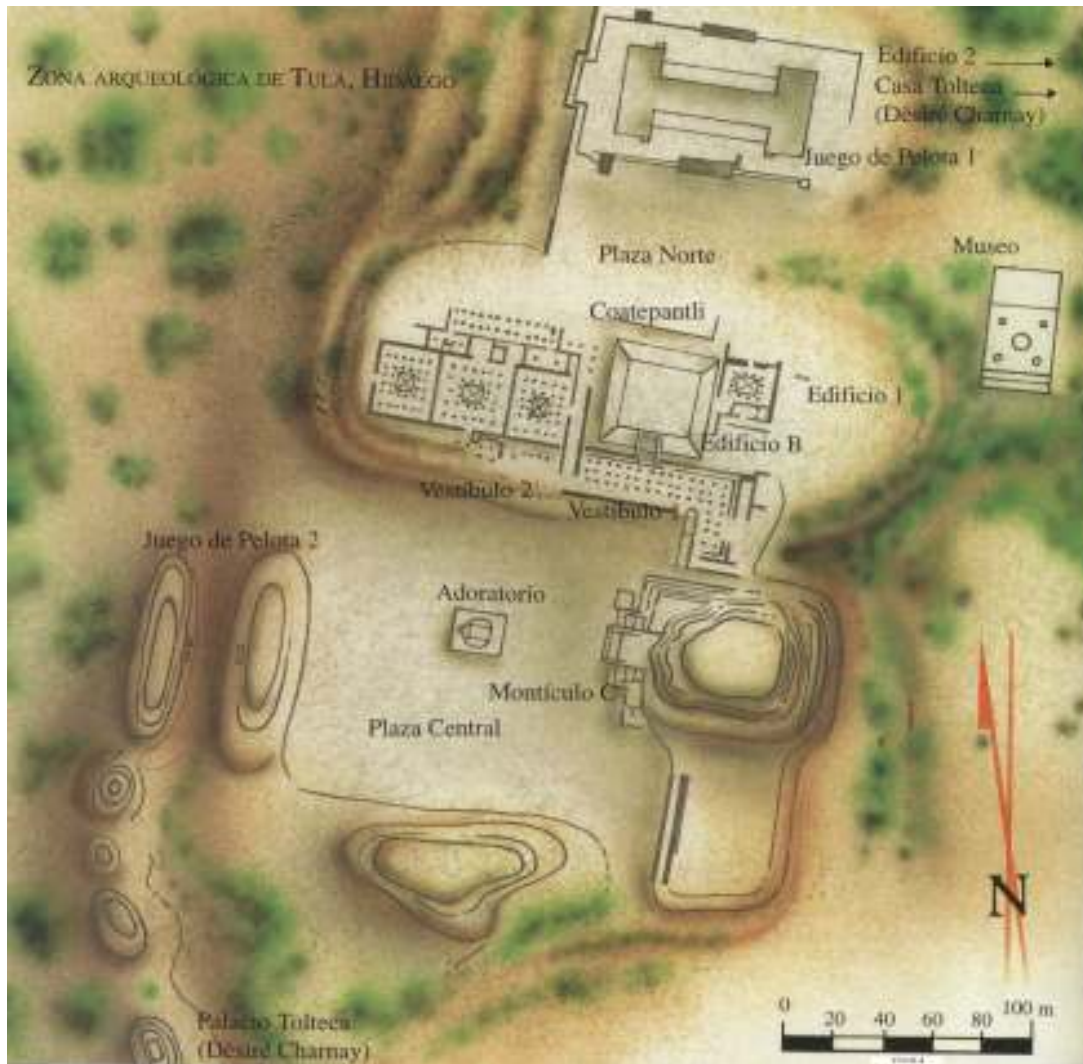
La distribución de la ciudad es la siguiente: al norte se ubica una cancha de juego de pelota (la número uno), la cual dispone una orientación oriente-poniente de una planta en "I" típicamente mesoamericana.

La cancha de juego de pelota número dos se ubica en el sector suroeste y su orientación es perpendicular a la primera, es decir, norte-sur, este elemento arquitectónico cumple funciones también de limitante físico, ya que cierra la gran plaza principal en su lado poniente.

El elemento monumental de la ciudad es el denominado edificio "C", basamento troncopiramidal ubicado en el sector sureste del asentamiento; este edificio fue víctima de una destrucción premeditada, ya que su estado de conservación no corresponde al del resto de los edificios de la ciudad, seguramente este acontecimiento tuvo lugar durante el momento prehispánico.

Este importante edificio tiene su fachada principal viendo al poniente y contó con escalera monumental al mismo lado, es decir, hacia la plaza principal.





Plano 10. Asentamiento prehispánico "Tula". FUENTE: Arqueología Mexicana, No. 7, Raíces, México, 1994, p. 22.

Al centro del asentamiento se ubica el denominado edificio "B", el cual es un basamento troncopiramidal de 10 metros de altura y base cuadrada de 38 metros por lado, este elemento estuvo recubierto por lápidas esculpidas con relieves; en su parte superior se localiza columnas, pilastras y esculturas colosales cuya función fue la de soportar la techumbre del templo de dos cámaras que existió en la cima del basamento.

Aledaño a este edificio y colindando con su lado poniente se ubica el denominado Palacio quemado, complejo arquitectónico constituido de tres salas de planta rectangular incomunicadas entre si pero unidas por muros medianeros y

cuatro pequeños salones en su lado norte; este complejo se desarrolla en una superficie de 1530.7 mts<sup>2</sup>; las tres salas, los tres salones y sus vestíbulos cuentan en su interior con columnas, las que se cuentan en 305.

Todos los elementos hasta el momento citados (a excepción de la cancha del juego de pelota número uno) limitan la gran plaza central de la ciudad, en ella se ubica un adoratorio con carácter claramente religioso y al parecer un elemento sumamente importante de la misma, independientemente de su tamaño en relación con el resto de los edificios del lugar.

### **San Luis Potosí.**

El área cultural 7 corresponde a la región de la Huasteca potosina colindante con los estados de Guanajuato y Querétaro, es decir el sur y el oeste del estado de San Luis Potosí.

La región Huasteca abarca el sur de Tamaulipas, el norte de Veracruz y el este de San Luis Potosí e Hidalgo, entre los principales asentamientos prehispánicos destacan Tancol, Las Flores, Tamuín, Tantoc, Castillo de Teayo, Yahualica y Agua Nueva.

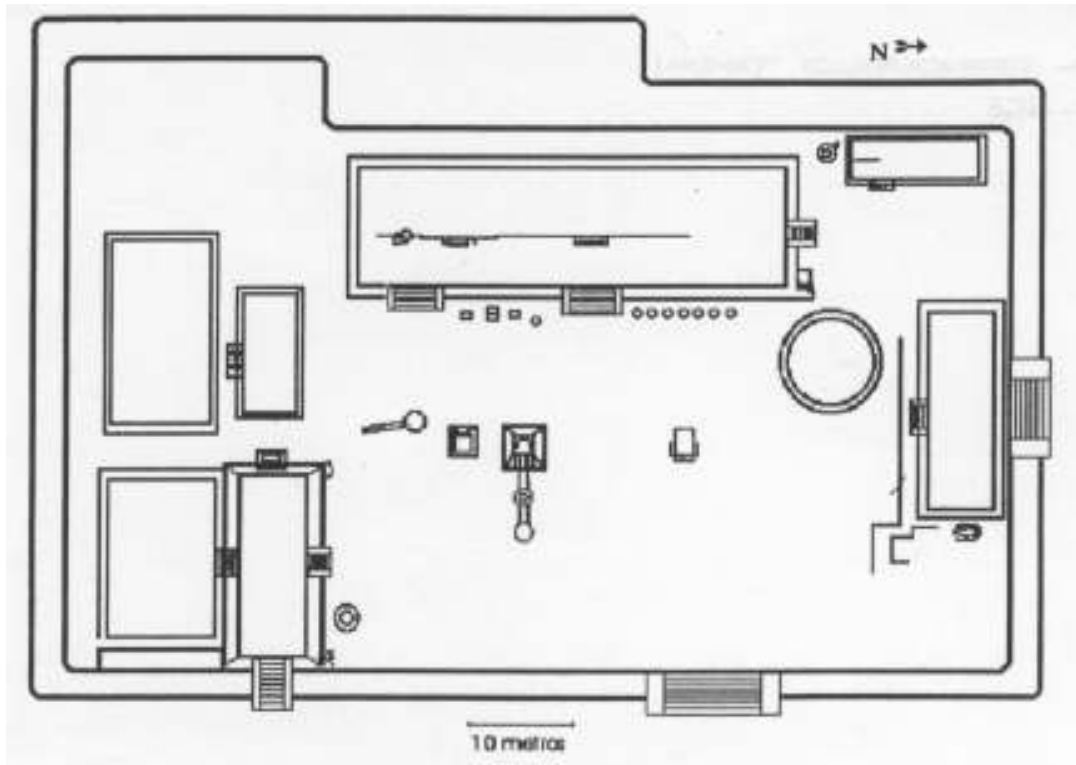
La cultura Huasteca es considerada de origen Maya con una fuerte influencia Mexica, siendo el periodo Posclásico en el cual logra su mayor esplendor identificado claramente a través de rasgos culturales bien definidos; en lo arquitectónico destaca el desplante de los edificios en planta circular total o parcial, la presencia de largos basamentos y escalinatas centrales en los basamentos principales con o sin alfarda.

De este universo cultural edificado tomaremos para su análisis dos importantes asentamientos: Tamuín y Tantoc.

La ciudad Huasteca del Tamuín fue construida entre los siglos XIII al XVI, quedando despoblada en los primeros años de la conquista de México, este asentamiento fue reocupado en distintas ocasiones, siendo la última coincidente con la avanzada hispana. Plano 11.

En la arquitectura del sitio destaca el elemento denominado gran plataforma en la cual se encuentran ubicados los elementos arquitectónicos del complejo

cívico religioso; se encuentra orientada al oriente y cuenta con 120 metros de longitud de frente por 70 de fondo y seis metros de altura, a este elemento se accede por una escalinata monumental con alfardas.



Plano 11. Asentamiento prehispánico "El Tamuín". FUENTE: El Consuelo Tamuín, Escuela de Educación Superior en Ciencias Históricas y Antropológicas, México, 1998, p 46.

El basamento más importante del complejo es la estructura poniente o pirámide de los marcadores, a este elemento se asocia un importante complejo funerario constituido por siete entierros alineados de manera paralela al paramento del citado basamento; en la parte superior de este edificio se localizaban los templos desde los cuales se visualizaba los basamentos de Tantoc y Agua Nueva.

El sitio cuenta con una plaza central en cuyo centro se localiza el llamado altar policromado templo de las alineaciones, estructura que en un extremo es un basamento de planta ortogonal y en el otro un elemento cónico, cabe hacer notar que debido a este último elemento no es posible acceder al basamento, lo que

aparenta ser un agregado al edificio motivado por ocupaciones subsecuentes o algún cambio en el ámbito religioso; no obstante, este tipo de combinación no es exclusivo de este sitio, ya que existe uno semejante en el sitio arqueológico de Tantoc.

Existe otro elemento llamado estructura sur o recinto antiguo del marcador, el cual consiste en un basamento de planta rectangular que dispone escalinatas de acceso en sus cuatro lados, este elemento se ubica al frente a la gran plataforma y su escalera sur arranca desde la base de la gran plataforma, lo que le confiere importancia en relación con el resto de los elementos del conjunto; en si es una estructura orientada al oriente, coincidiendo con la gran plataforma y la pirámide de los marcadores.

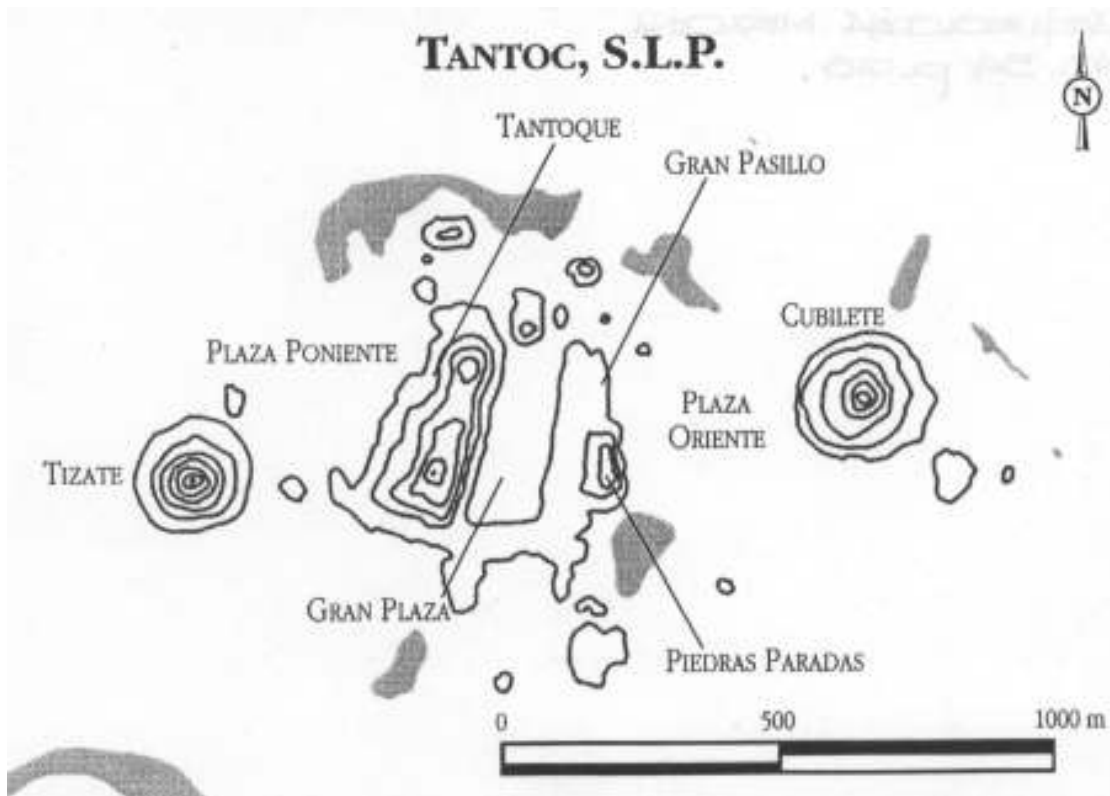
Otro importante elemento es el Tzompantli, el cual se ubica entre el altar policromado y la estructura sur, este elemento se orienta hacia el poniente motivo por el cual se le asocia con el culto a la muerte; esta conformado por una pequeña plataforma con cuatro orificios en los cuales se colocaba la posteria que soportaba los cráneos de los sacrificados.

Existe también un elemento de planta rectangular que se ubica en el lado norte de la gran plataforma y se le conoce como pirámide Aquicha Zutpen, al igual que el abordado en el párrafo anterior, debió tener un uso religioso importante aunque secundario con respecto a los anteriores, ya que se desplanta su escalera de acceso desde la base de la gran plataforma pero difiere en orientación con respecto al resto de los elementos del conjunto.

Dos elementos que sobresalen del resto de los existentes por su forma y función son: uno considerado espejo invertido u observatorio, el cual es de forma completamente circular y se ubica aldaño a la pirámide Aquicha Zutpen y el otro denominado estructura especial o canal estucado, la cual se manifiesta como un canalón rematado por un cabezal circular; debido a su ubicación se le ha otorgado un uso ritual, sin embargo no es posible definir exactamente su uso o función.

El segundo sitio en análisis de esta área cultural es Tantoc, importante asentamiento huasteco considerado la zona arqueológica monumental más importante del noreste de México. Fundada antes del 1000 d.C. fue construida en

su mayor parte de tierra llegando a contar con 65 montículos ocupando al momento de su esplendor 20 hectáreas de superficie en el meandro del río Tampaón. Plano 12.



Plano 12. Asentamiento prehispánico "Tantoc". FUENTE: Arqueología Mexicana, No. 54, Raíces, México, 2002, p. 68.

Su disposición urbana presenta una plataforma del tipo U cerrada en tres lados mediante plataformas -oriente, poniente y sur- por lo que respecta al lado norte se encuentra parcialmente cerrada, ya que en este lugar se ubica un basamento piramidal aislado. Al centro de esta gran plataforma se encuentra la gran plaza central de 2.5 hectáreas de superficie.

La plataforma oriente se denomina gran pasillo y tiene una longitud de 300 metros, en su parte superior se ubica otra estructura conocida como piedras paradas de 18 metros de altura.

La plataforma poniente es conocida como Tantoque es una estructura similar a la anterior con la diferencia de que tiene en su cima dos estructuras de 21 y 27 metros de altura respectivamente.

Los basamentos más importantes del sitio se encuentran ubicados en los extremos oriente y poniente de la gran plataforma que rodea la gran plaza; el del lado oriente se conoce como Cubilete, es el de mayores proporciones, esta constituido por dos plataformas y un basamento de 33 metros de altura.

El basamento del lado poniente se denomina Tizate y se constituye de dos cuerpos, este elemento tiene de base una sección de 40 por 42 metros, este edificio ocupa el segundo lugar en cuanto a monumentalidad en el sitio.

En general los edificios de este asentamiento se agrupan en plataformas, siendo el diseño más recurrente el uso de la forma circular y rectangular en planta.

La producción urbana y arquitectónica de esta área cultural se encuentra perfectamente definida, ya que ha diferencia de otras, su identificación es palpable debido al tipo de trazo y composición de sus elementos así como al intento de geometrización del asentamiento en su conjunto.

Importante es mencionar que el elemento tipo en la edificación de esta región cultural es la plataforma, ya que su uso es recurrente en prácticamente todos los sitios; sobre dicho elemento se desplantaron prácticamente todos los edificios del centro ceremonial; sin embargo, no son aislados los casos en los que algunos se encuentran ajenos y distantes de esta plataforma. No obstante, su uso debió deberse a razones importantes, ya su utilización no responde necesariamente a razones técnico-constructivas, como es el caso de las nivelaciones de terreno, su uso más recurrente.

Con respecto al diseño de los elementos individuales, es repetitivo el uso de plantas de sección cuadrada, rectangular y/o circular, o bien la combinación de ambas.

### **Michoacán.**

La región cultural número 8 corresponde a la parte norte del estado de Michoacán, el sitio considerado para su análisis es la antigua capital Purépecha de Tzintzuntzan. Plano 13.

El sitio arqueológico se localiza en el corazón de la Meseta Tarasca, estratégicamente sobre una ladera en el costado oriente del lago de Pátzcuaro, lugar desde el que se tiene un control visual de gran parte de la cuenca.

El conjunto arquitectónico de mayor relevancia del sitio es la denominada gran plataforma, de sección 450 por 250 metros alberga en su parte superior cinco basamentos que en su momento los Purépecha consagraron a sus principales deidades.

Esta gran plataforma tuvo su acceso original por su lado frontal, el cual fue diseñado en base a escalonamientos de huellas prolongadas que unidas entre sí proyectaban una gran rampa de acceso a los santuarios de la parte alta y a los distintos conjuntos habitacionales.

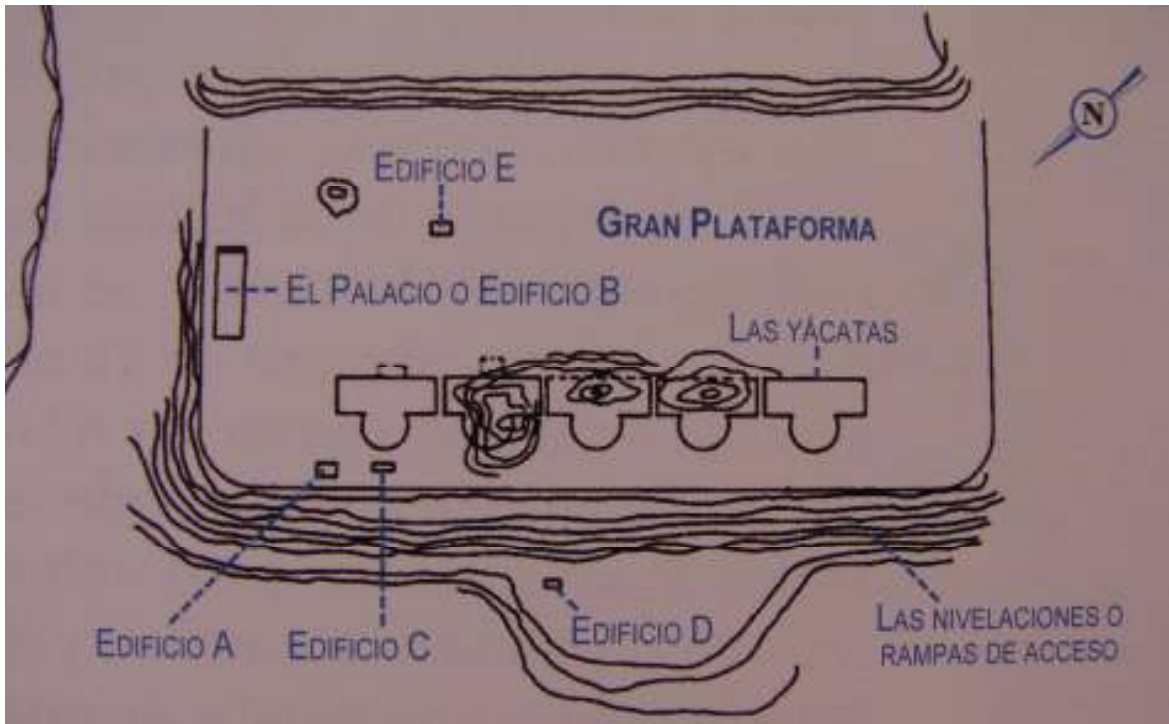
Como arriba se menciona, sobre la gran plataforma se erigieron cinco basamentos escalonados paralelos y en talud de planta semicircular anexas a otros de sección rectangular, este tipo de forma arquitectónica se conoce como yácatas, y de momento sólo han sido ubicadas en este sitio arqueológico, indudablemente, una de las grandes aportaciones arquitectónicas de la cultura Purépecha al basto y asombroso universo de formas arquitectónicas mesoamericanas.

Un detalle arquitectónico digno de comentarse referente a estos edificios es la posición de su escalera de acceso, la cual se ubicaba en el lado posterior y al centro de la plataforma escalonada de sección rectangular.

En la parte posterior de la gran plataforma se localiza el denominado conjunto de la ciudadela, constituido por una serie de habitaciones de diseño ortogonal dispuestas en torno a un patio central que posterior a la conquista del imperio Purépecha fue utilizado por los hispanos para protegerse de posibles rebeliones.

Dentro del gran conjunto de la ciudadela sobresale en el costado poniente el espacio conocido como El Palacio, construcción fuerte de anchos muros que por el sistema constructivo utilizado sugiere que fue utilizado por la clase sacerdotal o dirigente, no obstante, existe la sospecha que esta construcción fue modificada para aprovecharla para una construcción virreinal, para dilucidar esta

incógnita será necesario el trabajo arqueológico –prehispánico e histórico- que arroje la verdad sobre el caso.



Plano 15. Asentamiento prehispánico "Tzintzuntzan". FUENTE: Arqueología Mexicana, No. 73, Raíces, México, 2005, p. 79.

## **Puebla.**

La región cultural número 9 corresponde al estado de Puebla siendo el asentamiento prehispánico de Cantona el considerado para su análisis particular.

El sitio se ubica en la región centro oriental del estado entre la cuenca de México y el Golfo central, a una altitud sobre el nivel de mar de entre los 2500-2600 metros y se asienta en los límites político territoriales de los municipios de Tepeyahualco y Cuyuaco.

Esta estratégica ubicación le garantizó el control de la explotación regional de la obsidiana de las minas de Oyameles y del Pico de Orizaba, ya que tenía el dominio del altiplano central, lo que significaba el control de la ruta de intercambio comercial más importante entre este y las culturas del Golfo de México.



Su ubicación temporal abarca un periodo que va del 600 al 1050 d.C. su apogeo se considera de los 700-900 años y su abandono en el año 1050.

El sitio arqueológico esta conformado por tres amplias unidades: la norte, correspondiente a la parte baja de la meseta y en la cual se asentó la población rural, esta área tuvo una superficie de 3.5 kilómetros cuadrados; la central, que corresponde al área habitacional de personajes con un cierto rango social y que abarco una superficie de 3.5 kilómetros cuadrados y la sur –parte alta de la meseta-correspondiente al centro ceremonial del asentamiento.

El asentamiento se desplanta sobre una meseta configurada por un derrame basáltico y se extiende en una superficie aproximada de 12 kilómetros cuadrados en los cuales las construcciones aprovecharon, se adaptaron y explotaron la superficie y la topografía del terreno, construyendo plataformas de nivelación que posteriormente fueron utilizadas para desplantar los distintos elementos arquitectónicos.

El trazo urbano del asentamiento pese a que refleja una elaborada planificación, manifiesta una clara intención de negación de cualquier tendencia simétrica, contrario a la regla de las culturas del altiplano, donde la simetría de los conjuntos es prácticamente una constante.

Los principales atributos urbano-arquitectónicos del sitio son: la existencia de 24 canchas de juego de pelota, 12 de las cuales se integran al área cívico religiosa pero de manera aislada, es decir, sin conformar conjuntos arquitectónicos; esto otorga al asentamiento el estatus del mayor poseedor de elementos de este tipo de México; cabe aquí la mención de que existe una cuya longitud alcanza los 230 metros, sin lugar a dudas la cancha de mayor dimensión que existe.

Otra importante característica se refiere a su carácter de ciudad fortaleza, ya que cuenta con un foso de trampa en su límite con el valle, accesos controlados y varios puestos militares de observación y vigilancia).

Importante atributo es también la existencia de una compleja red de calzadas, caminos, veredas y callejones de intercomunicación de la ciudad de entre los cuales destacan diez calzadas que alcanzan una longitud mayor a los

500 metros. Estos elementos fueron construidos sobre el nivel del terreno natural mediante la técnica de muros laterales, rellenos y pavimento de empedrado.

La principal aportación de la cultura de cantona es sin duda alguna el desarrollo de conjuntos arquitectónicos constituidos por un basamento piramidal con plaza al frente limitada por banquetas u otras estructuras arquitectónicas, este tipo de complejo arquitectónico es recurrente en el sitio.

Otra destacada aportación de la cultura de Cantona son los denominados “juegos de pelota estilo cantona” complejos que integran un basamento piramidal con altar al frente, una o dos plazas con sus respectivas estructuras arquitectónicas periféricas y la cancha de juego de pelota.

Finalmente, es importante hacer notar la técnica constructiva utilizada en todos los elementos arquitectónicos del sitio arqueológico; la cual consistió en un adecuado acomodo de la piedra sobre un correcto ángulo de reposo a fin de evitar el uso de mortero o argamasa alguno para unir las piedras y recurriendo únicamente al uso de tierra simple para rellenar los espacios resultantes.



Plano 14. Asentamiento prehispánico “Cantona”. FUENTE: Arqueología Mexicana, No. 10, Raíces, México, 1994, p. 63.



## CAPÍTULO IV ANÁLISIS URBANO Y ARQUITECTÓNICO

En el presente capítulo se realiza el análisis urbano y arquitectónico de los 14 sitios arqueológicos considerados en la presente investigación, para tal efecto se presenta la tabla No. 3 que indica los cinco aspectos que serán considerados en cada análisis particular con la finalidad de conocer cabalmente cada asentamiento y preparar su respectiva síntesis o diagnóstico.

### **Método de análisis para la interpretación del desarrollo urbano y arquitectónico de asentamientos prehispánicos**

#### **1 Estudio de aspectos referentes al contexto natural inmediato**

- 1.1. Ubicación del asentamiento
- 1.2. Lectura del paisaje: lo dominante y lo no plerótico

#### **2 Estudio de aspectos espacio ambientales**

- 2.1. Relación entre volumen construido y espacio vacío  
Disposición de elementos arquitectónicos respecto de referentes geográficos
- 2.2. geográficos
- 2.3. Orientaciones y alineamientos

#### **3 Estudio de aspectos espacio funcionales**

- Distribución del conjunto, zonificación y relaciones de espacio entre elementos
- 3.1. elementos
- 3.2. Circulaciones
- 3.3. Tamaño y altura de los elementos (organigrama socio-religioso)

#### **4 Estudio de aspectos técnico constructivos**

- 4.1. Tipo de terreno
- 4.2. Materiales empleados en la construcción
- 4.3. Sistemas constructivos realizados

#### **5 Estudio de aspectos estético formales**

- 5.1. Diseño del conjunto y de sus elementos
- 5.2. Integración formal del conjunto y de los elementos con el entorno
- 5.3. Visuales del asentamiento al entorno y viceversa

Tabla No. 3. Método de análisis

## **La Ferrería, Durango.**

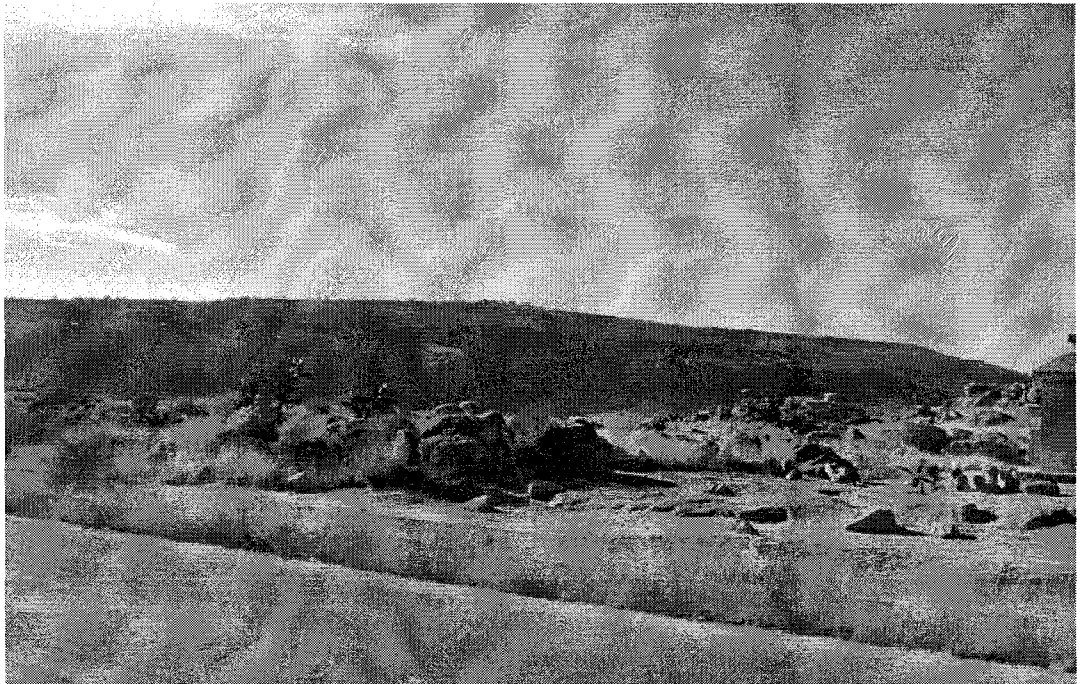
### **1. Estudio de aspectos referentes al contexto natural inmediato.**

#### **1.1. Ubicación del asentamiento.**

Siete kilómetros al sur de la ciudad de Durango se localiza la comunidad denominada La ferrería, en las inmediaciones de esta se localiza un pequeño cerro conocido con el mismo nombre, y sobre su superficie y de forma disgregada se localiza el sitio arqueológico motivo del presente análisis. Fotografía 1.

La temporalidad definida para el sitio se ubica entre el 845 y el 1450 de nuestra era y se atribuye su edificación a grupos relacionados de forma directa con la cultura Chalchihuites, cuyo núcleo se localiza en el vecino estado de Zacatecas.

En la planicie coincidente con las faldas del cerro fluye el cause del río Tunal, referente geográfico que sin duda alguna motivo la decisión de emplazar el sitio en el citado cerro.

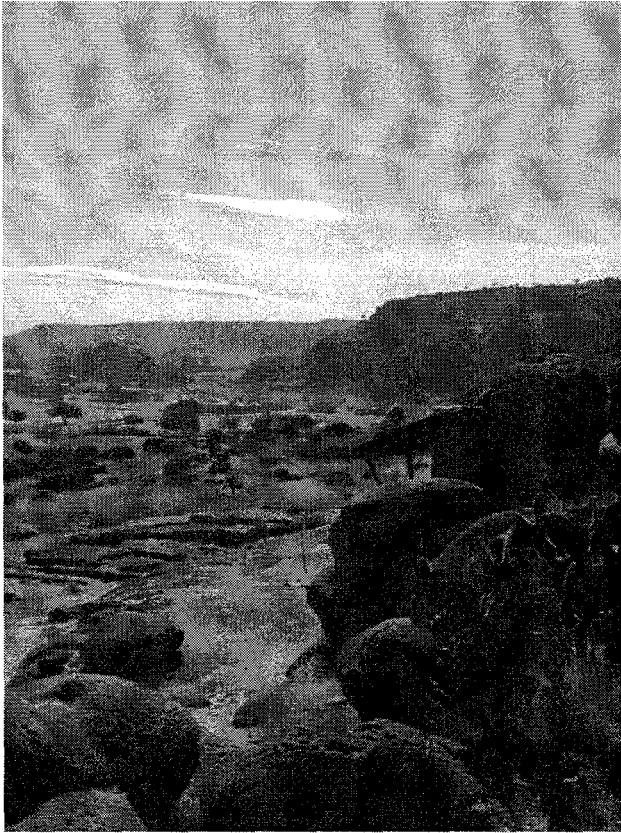


Fotografía 1. Perspectiva del cerro La Ferrería, sobre este y de manera disgregada se localiza el sitio arqueológico. (Foto: Rocío Fonseca Lira).

## 1.2. Lectura del paisaje.

El contexto natural aledaño al cerro donde se localiza el sitio arqueológico esta constituido por algunos cerros aislados que forman valles entre sí, de altura y forma semejante, de aquí que el cerro La Ferrería desde la lejanía mimetiza con los elementos naturales contiguos a él.

Los elementos dominantes en el paisaje natural inmediato son los cerros, esta percepción se enfatiza aún más dado las prolongadas planicies bajo ellos, sin embargo, y a diferencia de los cerros donde se desarrollan los conjuntos arquitectónicos de la cultura Chalchihuites, el cerro de La Ferrería no sobresale de forma clara o contrastante. Fotografía 2.



Fotografía 2. El paisaje aledaño al sitio se constituye de cerros que forman prolongados valles entre sí. (Foto: Rocío Fonseca Lira).

## **2. Estudio de aspectos espacio ambientales.**

### **2.1. Relación entre volumen construido y espacio vacío.**

Esta relación se presenta de manera totalmente desproporcionada a favor del espacio vacío, ello en virtud de no existir un patrón de composición o distribución claramente definido en el sitio, dicha desproporción volumen-construcción se percibe aún más claramente por la dispersión entre los diferentes espacios arquitectónicos que componen el sitio arqueológico, donde no es posible siquiera determinar andadores que indiquen una estructura vial de movilidad humana.

El cerro de considerable extensión aloja en su superficie un total aproximado de 10 conjuntos arquitectónicos del tipo habitacional de modestas dimensiones y tres conjuntos del tipo ceremonial, de los cuales destaca el basamento piramidal principal ubicado en la parte alta del cerro, éstas edificaciones, debido a su escasa monumentalidad, pasan desapercibidas en el paisaje, atenuando en mayor grado el citado dominio del espacio vacío sobre el construido.

### **2.2. Disposición de elementos arquitectónicos respecto de referentes geográficos.**

No es perceptible a simple vista identificar con claridad un referente geográfico (básicamente un cerro o montaña) que pudiera dirigir o inducir el aspecto constructivo en el sitio, no obstante, el aspecto que refiere el manejo y conocimiento de los rumbos cardinales si es identificable y a continuación lo abordo.

### **2.3. Orientaciones y alineamientos.**

El espacio arquitectónico o monumento más importante del sitio es el basamento o pirámide construido en la parte más alta del cerro, el cual alinea dos de sus aristas o esquinas de los dos cuerpos que lo constituyen hacia el punto por donde sale el sol el día del equinoccio de primavera (Fotografía 3), práctica

utilizada también en los espacios delimitados (patios hundidos) del importante centro rector de la cultura Chalchihuites: Alta Vista, Zacatecas. Fotografía 3.

Siendo este basamento piramidal el edificio sacro no sólo del sitio sino de la misma región que encabezaba, queda claro que citado manejo de orientación de sus esquinas fue un aspecto sumamente importante, el movimiento solar fue un principio ordenador en la edificación, ya que en otra de las construcciones del sitio conocida como “la casa grande” se evitó construir en el lado oriente del patio central, esto con la aparente finalidad de no obstruir la visión al momento de presentarse la salida del sol.



Fotografía 3. La aristas del basamento principal del sitio se alinean con la salida del sol en el equinoccio de primavera. (Foto: Rocío Fonseca Lira).

### **3. Estudio de aspectos espacio funcionales.**

#### **3.1. Distribución del conjunto, zonificación y relaciones de espacio entre elementos.**

El sitio arqueológico se desarrolla de manera dispersa sobre las faldas del cerro de La Ferrería, no existe un patrón de asentamiento definido de los diferentes conjuntos arquitectónicos en el sitio, más bien los fueron emplazando



conforme la pendiente y constitución del cerro lo permitió, de tal modo que los conjuntos habitacionales (que son mayoría) se desarrollan en aquellas zonas con tendencia de rasante horizontal o donde el terreno permitió su nivelación sin mucho esfuerzo.

Por lo que respecta a la zonificación del sitio aquí si es claramente identificable la jerarquización de los edificios: en la parte alta se localizan los edificios ceremoniales: basamento principal, cancha de juego de pelota, casa de los sacerdotes y estructuras circulares; en la parte media del cerro los conjuntos habitacionales de mediana extensión y sistema constructivo dominante en piedra y en la parte baja de las faldas del cerro, prácticamente lindando con los valles, los conjuntos habitacionales de menor importancia, es decir, aquellos que debieron ser utilizados por el grueso de la población o clase popular donde es común la construcción con tierra. Fotografía 4.

Por lo que respecta a las relaciones entre espacios puedo decir que exceptuando el área ceremonial éstas son inexistentes, esto en virtud del grado de dispersión ya comentado que se presenta en el sitio.



Fotografía 4. En la parte baja de las faldas del cerro lindando con los valles se localizan los conjuntos habitacionales de la clase popular. (Foto: Rocío Fonseca Lira).

### **3.2. Circulaciones.**

Las circulaciones que debieron existir en el lugar actualmente son imperceptibles, éstas debieron conformarse de discretos caminamientos o andadores con pisos de tierra compacta y tal vez en algunos tramos enlozados, sin embrago, seguramente fue la vereda natural la más utilizada en el momento de auge del sitio, pues siendo este un cerro por facilidad se tiende a buscar el menor esfuerzo, es decir de donde se venga y hacia donde se dirija se transita realizando rutas en zigzag para evitar enfrentar la pendiente de manera lineal.

### **4. Estudio de aspectos técnico constructivos.**

#### **4.1. Tipo de terreno.**

El terreno en el sitio es de tipo duro, los afloramientos de roca maciza son recurrentes en toda la constitución del cerro, por lo que fue necesario recurrir al desprendimiento de roca para lograr nivelaciones y de esta manera facilitar los desplantes de las plataformas que soportarían las construcciones. Fotografía 5.



Fotografía 5. El terreno donde se edificó el sitio es de tipo duro donde los afloramientos rocosos son parte del paisaje. (Foto: Rocío Fonseca Lira).

#### **4.2. Materiales empleados en la construcción.**

Los materiales de construcción básicos fueron la piedra y la tierra, estos fueron utilizados en los edificios del tipo ceremonial: basamento piramidal, cancha de juego de pelota, residencias importantes y estructuras circulares.

Para el caso de la arquitectura habitacional se utilizaron estos materiales para construir las plataformas de desplante, es decir como losas de cimentación; en la construcción propiamente de las viviendas se utilizaron maderas a modo de troncos para muros o refuerzo de estos y paja o carrizo para las techumbres.

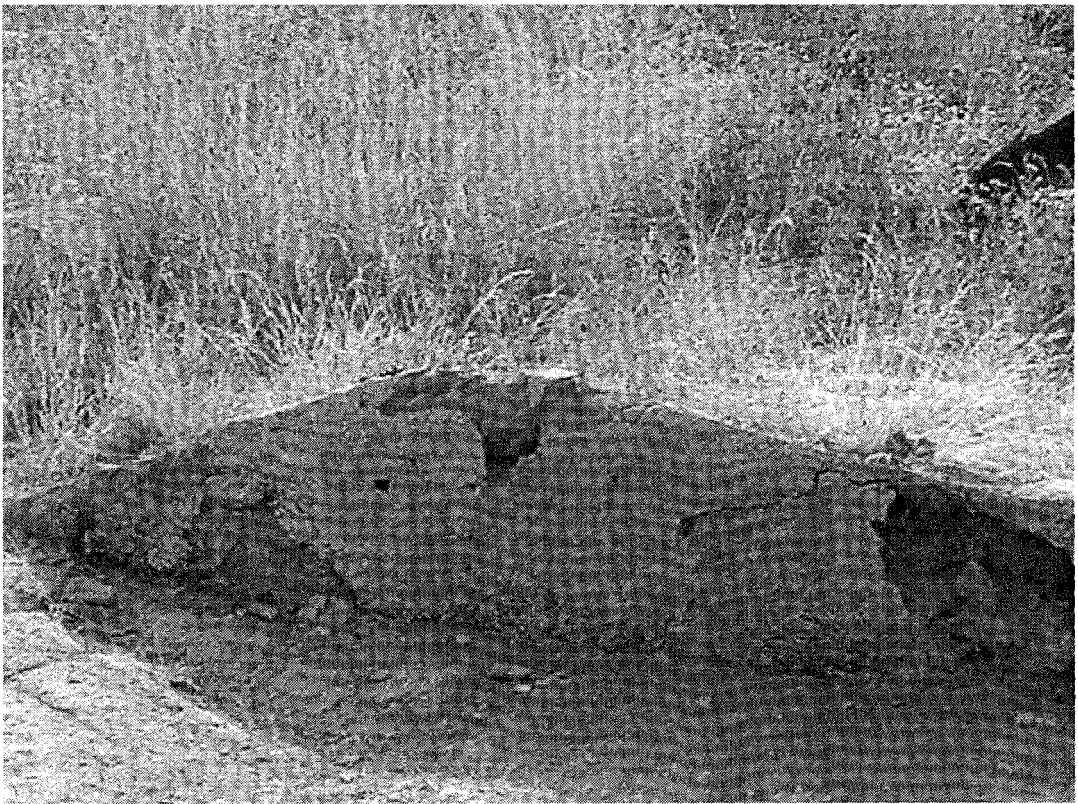
#### **4.3. Sistemas constructivos realizados.**

El sistema constructivo básico del sitio fue la nivelación del terreno para recibir las plataformas en las que posteriormente se edificaron las viviendas, esto se logró mediante ligeras excavaciones y posterior construcción de muros de contención para extender la superficie disponible de desplante. Fotografía 6.



Fotografía 6. El sistema constructivo básico en el sitio consistió en la elaboración de muros de nivelación para extender la superficie de desplante de los conjuntos arquitectónicos. (Foto: Rocío Fonseca Lira).

Existen vestigios de edificación de muros de lodo recubiertos con un aplanado de cal, (Fotografía 7) sin embargo dichos vestigios son escasos no permitiendo apreciar si esta práctica fue generalizada o aislada y/o enfocada sólo a determinado tipo de edificios o espacios arquitectónicos, cabe hacer mención que en el centro nuclear de la cultura Chalchihuites, con la que se relaciona este sitio si utilizó este sistema de forma generalizada, llegando inclusive a realizar muros y columnas de hasta 3 metros de altura.



Fotografía 7. Existen vestigios de elementos arquitectónicos contruidos con lodo y recubiertos |con un aplanado de cal, no obstante, no es posible afirmar que este sistema fue una práctica constructiva generalizada en el sitio. (Foto: Rocío Fonseca Lira).

## **5. Estudio de aspectos estético formales.**

El estudio del aspecto estético de este sitio lo haré en base a dos géneros de edificios: los ceremoniales y los habitacionales; para los primeros se considera



el basamento principal, la cancha del juego de pelota, la sala de las columnas y el conjunto de las estructuras circulares. Para el segundo grupo se considera 10 conjuntos habitacionales existentes que presentan características comunes, por lo que se presentará su análisis de forma general.

### **5.1. Diseño del conjunto y de sus elementos.**

El basamento piramidal se desplanta sobre una plataforma sencilla de nivelación, se compone de dos cuerpos escalonados de manufactura muy sencilla que más que alcanzar altura pretendieron abarcar superficie, es decir, el edificio tiende a la horizontalidad. En su parte superior dispone un pequeño espacio a manera de patio hundido con escaleras de acceso por los cuatro lados, este espacio estuvo techado y seguramente fue el santuario principal del sitio.

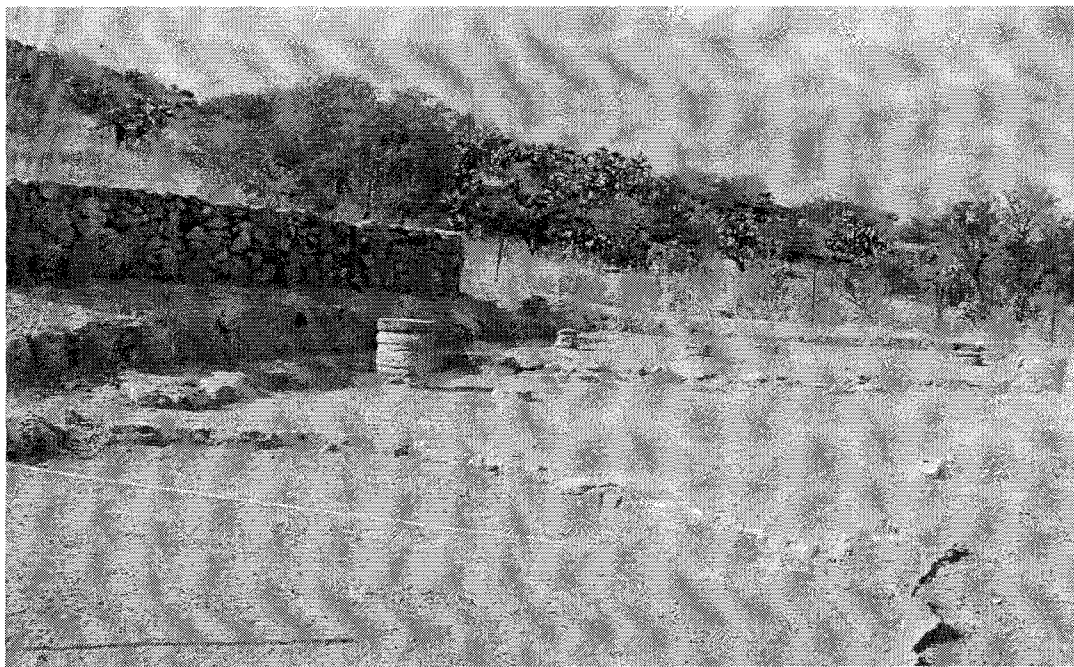
Este basamento cuenta con escalera de acceso por su costado surponiente sin alfardas. Fotografía 8.



Fotografía 8. El basamento piramidal del sitio se compone de dos cuerpos escalonados sobre una plataforma de nivelación. (Foto: Rocío Fonseca Lira).

La cancha de juego de pelota se localiza frente al basamento arriba descrito, esta se encuentra muy deteriorada por el saqueo y paso del tiempo pero aún es posible apreciar su forma original, corresponde al típico esquema de forma "I" muy difundido en el altiplano central y sobre todo en el área de las culturas de occidente, cabe hacer mención que es la única cancha localizada en el sitio y por su ubicación en la parte alta del cerro y frente al basamento principal no queda la menor duda de su carácter ceremonial.

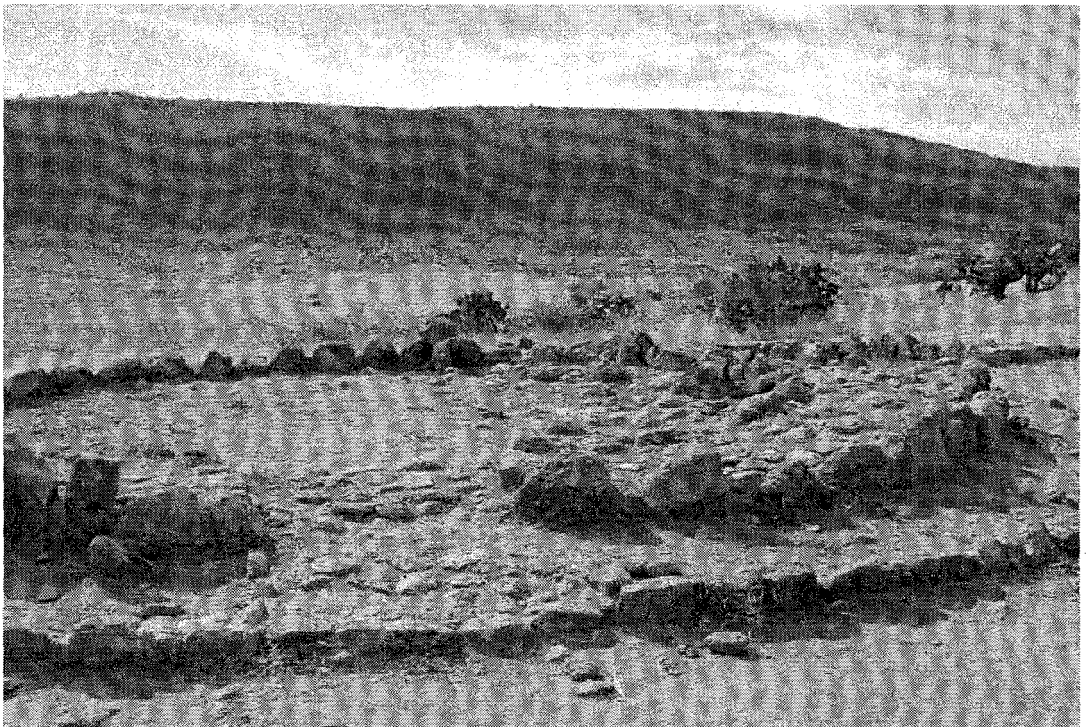
La sala de las columnas (Fotografía 9) es un interesante conjunto arquitectónico que se localiza al norponiente del basamento piramidal sobre una pendiente moderada, el esquema que maneja es el de patio porticado, para lo cual desarrollo un sistema de columnas que soportaron la techumbre de madera y paja, estas columnas son de sección redonda, y se construyeron con piezas monolíticas colocadas una sobre otra, cabe resaltar que este tipo de espacios columnados son de los rasgos más importantes que caracterizan los asentamientos de la cultura Chalchihuites.



Fotografía 9. La sala de las columnas presenta una crujía dividida en tres anexos con columnas de sección redonda en su interior. (Foto: Rocío Fonseca Lira).

El conjunto denominado estructuras circulares se localiza al sur de la cancha de juego de pelota, por su ubicación en la parte superior del cerro y su cercanía al basamento principal, es altamente probable que su uso fue ceremonial.

Estas estructuras arquitectónicas fueron realizadas mediante el acomodo radial de piedras, se dispuso una banqueta a su alrededor para elevar el nivel de piso, asimismo, el espacio central eleva aún más el nivel, de modo que sólo es posible acceder en él mediante la utilización de una rampa que desemboca en el único vano de acceso del edificio. Fotografía 10.



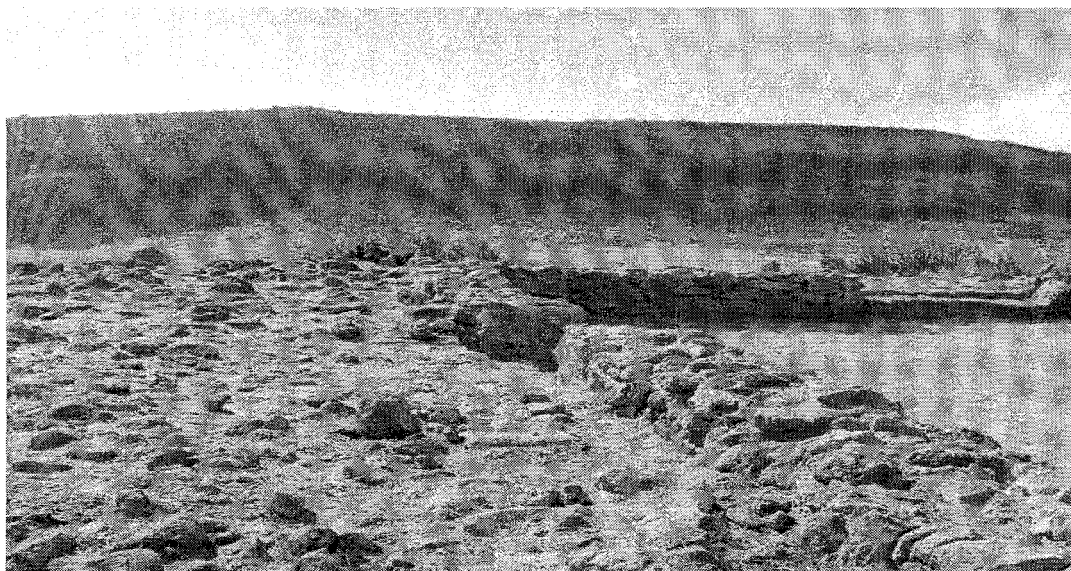
Fotografía 10. Las estructuras circulares existentes en el sitio fueron desarrolladas sobre una banqueta perimetral y dispusieron de una rampa para su acceso.. (Foto: Rocío Fonseca Lira).

Por lo que respecta a los conjuntos arquitectónicos de tipo habitacional, éstos presentan dos patrones comunes: el primero es el trazo ortogonal en su diseño disponiendo los espacios contiguos entre sí (Fotografía 11). El segundo patrón consiste en el manejo de un patio central y habitaciones dispuestas en sus

cuatro lados, las variaciones radican en los niveles de desplante de los propios patios en referencia con las habitaciones, mientras unos están a nivel del mismo patio, otros manejan uno o dos escalones en su conexión con las habitaciones. (Fotografía 12).



Fotografía 11. En los conjuntos arquitectónicos de tipo habitacional se maneja un trazo ortogonal y disposición de espacios de manera contigua sin pasillos. (Foto: Rocío Fonseca Lira).



Fotografía 12. Los conjuntos habitacionales disponen un patio central (lado derecho de la foto) y habitaciones anexas en sus cuatro lados -extremo izquierdo en la foto-. (Foto: Rocío Fonseca Lira).



Existe en el sitio arqueológico un complejo arquitectónico con mayor grado de desarrollo en cuanto a diseño se refiere, es conocido como la casa grande y seguramente fue edificado para la clase sacerdotal o gobernante.

A diferencia de los conjuntos habitacionales antes descritos, este maneja habitaciones porticadas y vestíbulos entre ellas; los pórticos cuentan con columnas de sección rectangular y una banqueta que eleva su nivel del piso. Fotografía 13.

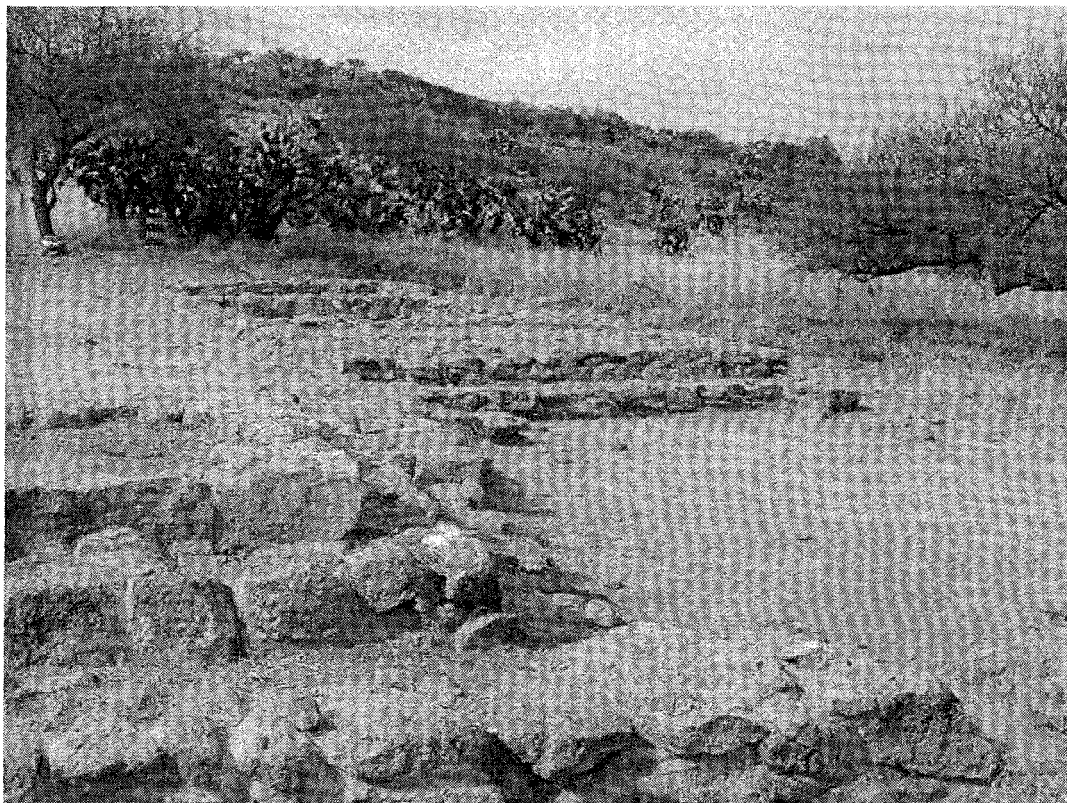


Fotografía 13. El conjunto habitacional denominado la casa grande cuenta con espacios porticados con columnas de sección cuadrada. (Foto: Rocío Fonseca Lira).

## **5.2. Integración formal del conjunto y de los elementos con el entorno.**

Por lo que respecta a la integración de la arquitectura al contexto natural esta se limita básicamente a una serie de escalonamientos cuya finalidad es salvar la pendiente del cerro y dado el caso extender las superficies disponibles para edificar.

Más que una integración esto se presenta como un recurso de adaptación al medio, una forma de aprovecharlo en beneficio colectivo y de no alterarlo con taludes o muros que no sigan la pendiente natural, es evidente que existió dicha intención también como una forma de economía constructiva. Fotografía 14.



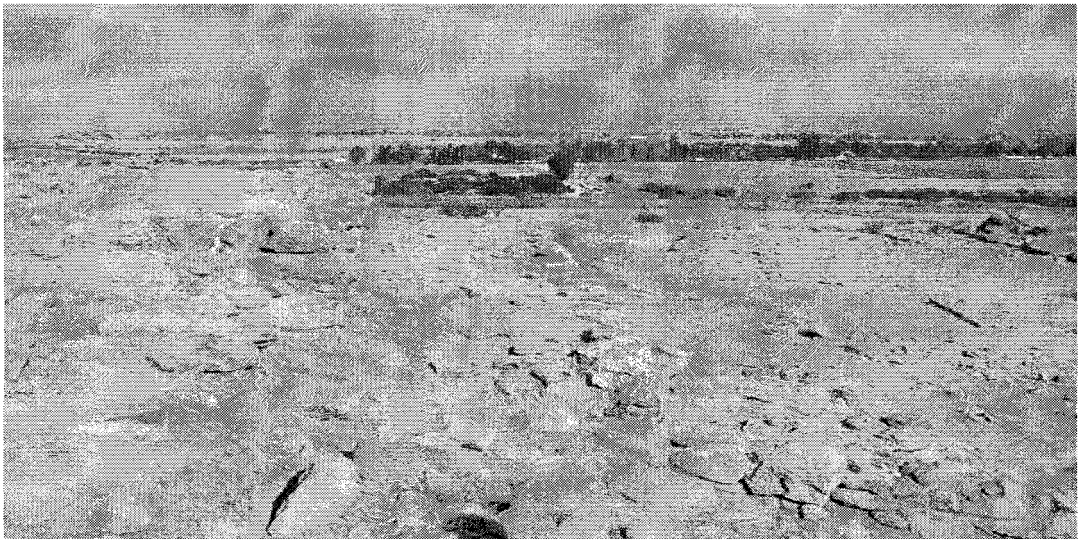
Fotografía 14. Los constructores de La Ferrería procuraron no alterar en lo posible el contexto natural de tal modo que la edificación se desarrolló en lo posible siguiendo la pendiente natural del cerro. (Foto: Rocío Fonseca Lira).

### **5.3. Visuales del asentamiento al entorno y viceversa.**

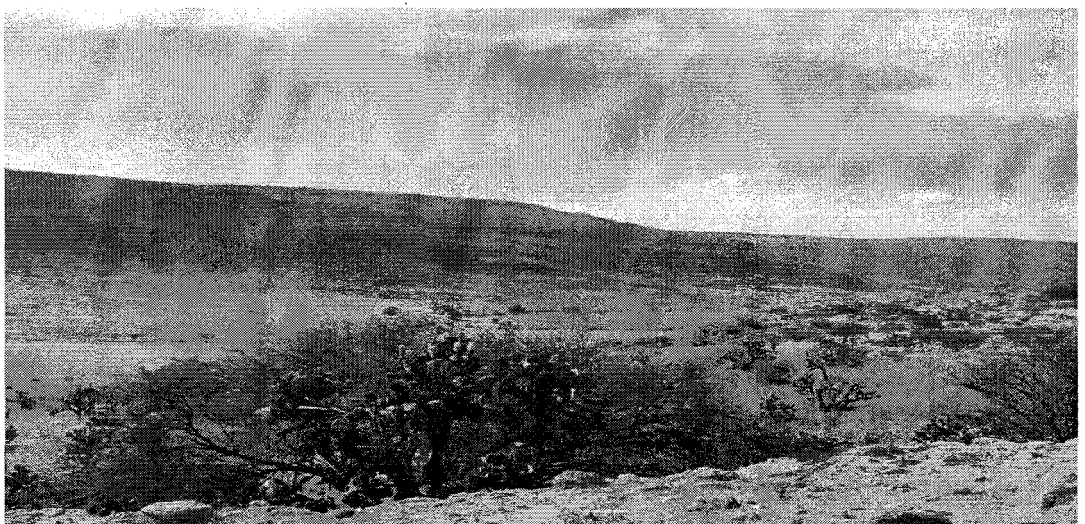
La visual general del entorno hacia el sitio es la de un pequeño cerro aislado en sus cuatro lados en el cual no es posible visualizar en primera instancia construcción alguna, en su momento de auge debió ser localizable únicamente por aquellas personas que sabían de su ubicación, para el común el sitio debió pasar desapercibido.

Esta situación al parecer fue un manejo intencional en virtud de la agresividad por todos conocida de los grupos norteños, específicamente de los diversos grupos Chichimecas, por lo que de preferencia los sitios si no estaban bien fortificados era preferible que no sobresaliera de su contexto inmediato.

Por lo que respecta a las visuales del sitio hacia el entorno cabe mencionar la excelente perspectiva, los valles y las montañas aledañas están plenamente visualizados y por ende controlados, de tal manera que el sitio no es susceptible de una incursión bélica sorpresiva. Fotografías 15 y 16.



Fotografía 15. Perspectiva del sitio hacia el exterior. (Foto: Rocío Fonseca Lira).



Fotografía 16. Perspectiva del sitio hacia el exterior. (Foto: Rocío Fonseca Lira).

## **Chalchihuites, Zacatecas.**

### **1. Estudio de aspectos referentes al contexto natural inmediato.**

#### **1.1. Ubicación del asentamiento.**

El asentamiento prehispánico se desarrolló sobre una montaña de discreta elevación y pendiente, lo cual le permitió un pleno dominio visual del entorno natural inmediato.

La orientación de esta montaña obedece a una dirección noreste-suroeste, por tal motivo, y con la intención de adaptar la construcción del sitio a este elemento natural, el trazo del asentamiento se dispone 45° grados girado en relación al norte magnético; posturas antropológicas atribuyen esta disposición a trazos astronómicos indicados en el vecino cerro del Chapín ubicado 7 kilómetros al suroeste del sitio y fácilmente identificable desde el mismo.

No obstante esta postura, y sobre la base de un funcionamiento urbano, la razón más práctica parece haber sido la intención de ubicarse de forma accesible y directa al río localizado en la parte baja de la montaña y de frente al sitio, referente geográfico que seguramente fue factor fundamental en la definición de la localización del lugar adecuado y durante el desarrollo del asentamiento como satisfactor del vital líquido.

#### **1.2. Lectura del paisaje.**

El paisaje natural existente es del tipo montañoso de altura media y de pendientes muy ligeras, por tal motivo, los elementos naturales dominantes del paisaje inmediato son montañas.

El referente geográfico más significativo del contexto es el denominado cerro del Chapín, el cual destaca del resto de las montañas existentes por su forma, siendo una montaña de pendiente elevada y cima plana del tipo meseta. Fotografía 17.

Un segundo elemento natural destacado en el lugar es el río citado anteriormente, el cual durante la temporada de lluvias adquiere una magnitud

considerable, factor que seguramente fue determinante durante la creación, evolución y desarrollo del sitio.



Fotografía 17. Perspectiva del cerro El Chapín, referente geográfico más destacado del entorno natural inmediato al asentamiento. (Foto: Alfredo Pérez Ponce).

Sin embargo, los elementos naturales más significativos de la región son subterráneos, en la región se localizan alrededor de 500 minas que datan del momento prehispánico y otorgaron a la región y a la cultura chalchihuiteña el prestigio del emporio minero más importante de su tiempo. En ellas se trabajó la extracción de piedras preciosas azul-verde y cinabrio, este último muypreciado por las culturas prehispánicas debido al uso ritual que de él se hacía.

## **2. Estudio de aspectos espacio ambientales.**

### **2.1. Relación entre volumen construido y espacio vacío.**

La relación espacial existente entre el volumen construido y el espacio vacío no se percibe equilibrada, ya que la superficie factible de ser utilizada con

finés constructivos es muy extensa en virtud de la pendiente que presenta la montaña y que la hace factible de utilización. Sin embargo es necesario aclarar que esto es tomando en consideración como construido el área al momento explorada, la cual consiste básicamente en dos sectores.

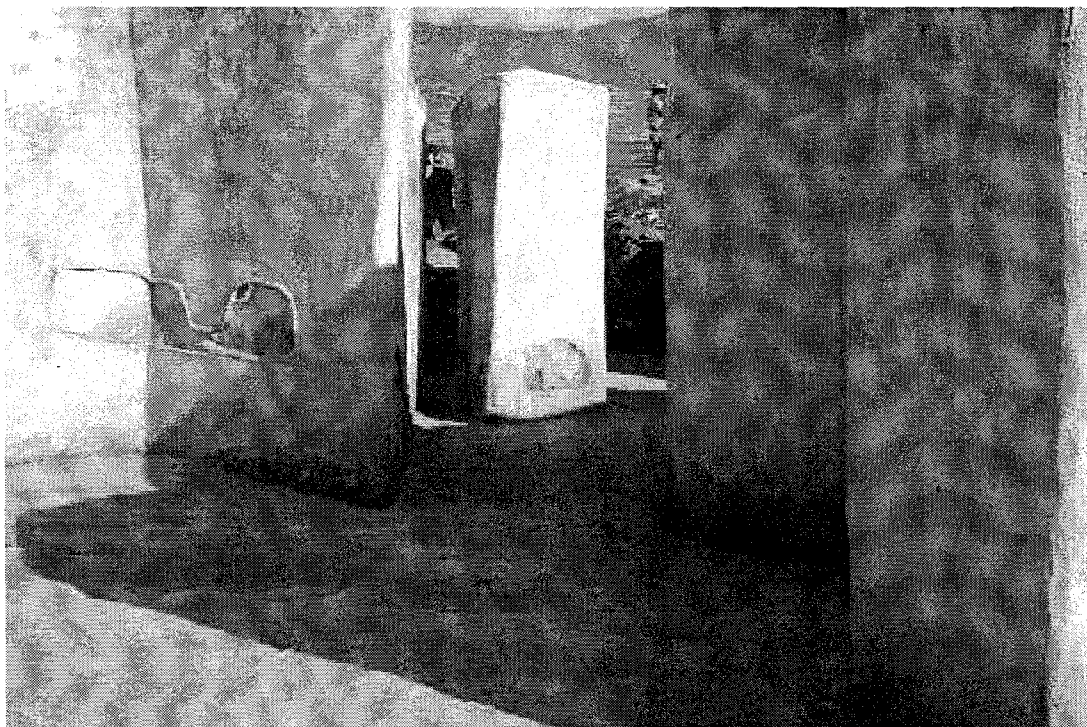
Ahora bien, si referimos el área total de lo que se considera la zona arqueológica –superficie delimitada físicamente- y no sólo el sitio, y realizamos la respectiva comparación, es factible afirmar que si existe un equilibrio entre ambas.

A fin de ejemplificar este aspecto, realizamos la respectiva comparativa con los elementos que constituyen el centro ceremonial, para el caso se toma como espacio vacío los espacios no techados, es decir, las grandes plazas o explanadas delimitadas de los dos sectores; de esta manera obtenemos el resultado que arroja un dominio de la superficie edificada sobre la no construida del 40%.

## **2.2. Disposición de elementos arquitectónicos respecto de referentes geográficos.**

En primera instancia no es apreciable la disposición de ninguno de los elementos arquitectónicos o de sus ejes, con algún referente natural geográfico. Sin embargo, existen antecedentes de alineamientos del sol y la luna con algunas montañas aledañas visibles desde el espacio denominado “El Laberinto”; futuros estudios de arqueoastronomía y observaciones en días y temporadas claves como solsticios y equinoccios podrán aportar datos y/o referencias que podrán en determinado momento coadyuvar al estudio arquitectónico de este importante asentamiento prehispánico. Fotografía 18.





Fotografía 18. Detalle del espacio denominado El Laberinto desde el cual es posible observar alineamientos de cuerpos celestes con referentes geográficos. (Foto: Alfredo Pérez Ponce).

### **2.3. Orientaciones y alineamientos.**

El centro ceremonial constituido por dos complejos de plaza o explanada delimitada con altar al centro y aposentos en sus costados, tiene la peculiaridad de orientar a los puntos cardinales las esquinas de sus principales elementos, distinta a la típica orientación de los edificios mesoamericanos que dirigen a estas direcciones los paramentos de sus edificios.

Esta interesante orientación se atribuye a trazos referenciales existentes en el vecino cerro El Chapín, lo que, de ser cierto tendrá que ser comprobado mediante una investigación científica que lo respalde. De momento no es factible adoptar esta postura, por lo que me limitare a atribuir esta significativa orientación a motivos netamente funcionales, como lo fueron el aprovechamiento de visuales y la cercanía al río ubicado en la parte baja y frente al asentamiento. Fotografía 19.



Fotografía 19. Vista desde el acceso del centro ceremonial hacia la parte baja de la montaña donde se encuentra ubicado el asentamiento, por la cañada corre el río que fue utilizado de abastecedor para las necesidades comunales. (Foto: Alfredo Pérez Ponce).

### **3. Estudio de aspectos espacio funcionales.**

#### **3.1. Distribución del conjunto, zonificación y relaciones de espacio entre elementos.**

El centro ceremonial del asentamiento se constituye por dos conjuntos ceremoniales: el noroeste y el sureste, ambos destinados a un uso restringido.

Estos complejos arquitectónicos manejan como patrón arquitectónico el uso de un espacio central a manera de plaza o explanada, altar centralizado en esta área y aposentos techados en sus cuatro lados, las techumbres fueron sostenidas por muros o columnas, siendo el uso de estas últimas una de las características más significativas de la arquitectura chalchihuiteña. Fotografía 20.





Fotografía 20. La principal característica arquitectónica de la cultura Chalchihuites fue el manejo de la columna como recurso técnico para cubrir espacios y como elemento decorativo de sus espacios ceremoniales. (Foto: Alfredo Pérez Ponce).

La distribución del complejo noroeste (Fotografía 21) obedece a la citada explanada como espacio vestibular, en su costado noreste se dispone un salón con 28 columnas ordenadas en cuatro filas de siete unidades cada una; frente a dicho espacio se ubica una serie de aposentos que igualmente dispone columnas para sostener su techumbre.

El costado noroeste alberga un basamento de modesta altura y dos adoratorios a sus lados, al igual que los costados anteriores, utiliza la columna para sostener algún tipo de techumbre pero, en comparación con los anteriores casos utiliza un discreto número de piezas. Frente a este lado se encuentra una serie de aposentos separados por muros medianeros y en su exterior posee columnas en menor número que los casos anteriores.

Esta distribución espacial nos revela una interesante manera de relación espacial entre elementos, al tiempo que todos interactúan frente a la explanada, se dispone de manera frontal los espacios con características semejantes que, seguramente tuvieron fines de uso similar.



Fotografía 21. Conjunto ceremonial noroeste, en primer plano un aposento, al centro el altar sobre explanada delimitada, al costado izquierdo el basamento del Sol y al fondo el salón de las columnas. (Foto: Alfredo Pérez Ponce).

El complejo sureste (Fotografía 22) utiliza -al igual que el anterior- la explanada como vestíbulo, la cual es de mayores dimensiones que la anteriormente citada, asimismo maneja dos adoratorios ubicados en dos lados adyacentes y en los lados restantes dispone accesos flanqueados con columnas, al parecer el uso de este conjunto ceremonial era simultaneo para los dos adoratorios, ya que frente a cada uno existe un acceso.

En términos de zonificación espacial tenemos un solo uso para ambos casos que es el ceremonial, al momento se encuentran en excavación espacios al

parecer habitacionales ubicados en el área comprendida entre ambos conjuntos, será necesario esperar la liberación total para tratar de definir su uso.



Fotografía 22. Conjunto ceremonial sureste, en primer plano el área de aposentos, al centro el altar sobre la explanada delimitada y al fondo uno de los accesos al espacio abierto. (Foto: Alfredo Pérez Ponce).

### **3.2. Circulaciones.**

En términos generales se puede asegurar que siendo los dos complejos espacios sagrados de uso restringido la circulación general de la población del asentamiento fue por los perímetros de los conjuntos.

En cuanto al interior de los conjuntos se refiere, por la forma y disposición de los espacios arquitectónicos podemos afirmar que su circulación no era igual para los dos casos.

Para el conjunto noroeste se percibe una circulación perimetral en torno a la explanada delimitada, ello en virtud de la construcción de una alta banqueta que hace las veces de pasillo distribuidor hacia los espacios ubicados en todo el contorno. (Fotografía 23).





Fotografía 23. Banqueta perimetral en el conjunto noroeste, funciono como pasillo distribuidor para los diferentes espacios construidos en torno a la explanada. (Foto: Alfredo Pérez Ponce).

Las escaleras ubicadas en los cuatro costados de la explanada funcionaban parcialmente, seguramente su uso estuvo destinado directamente con el altar central, pues siendo este elemento de carácter sacro, el tránsito constante no debió ser permitido, de ahí que su uso fuera esporádico y no recurrente.

Para el caso del complejo sureste tenemos una circulación diferente en la cual la explanada si era utilizada como circulación, esto se evidencia –a diferencia del ejemplo anterior- en la no existencia de una banquetta perimetral de distribución. La explanada da acceso de manera directa a dos adoratorios, por lo que fue necesario su utilización para el uso de estos, las escaleras frente a los adoratorios son un indicativo del camino a seguir para llegar a los citados espacios sagrados donde la explanada hace el papel de camino hacia ellos.

#### 4. Estudio de aspectos técnico constructivos.

##### 4.1. Tipo de terreno.

El asentamiento se ubica sobre terrenos de tipo arcilloso, lo que permitió que el trabajo de excavación realizado a fin de realizar plataformas de nivelación fuera labor no del todo complicada, sin embargo, este material –además de otros - también fue utilizado en la construcción de los elementos arquitectónicos, lo cual debido a sus características plásticas no fue del todo conveniente. (Fotografía 24)



Fotografía 24. El terreno de tipo arcilloso facilitó el trabajo de excavación para la construcción del asentamiento, sin embargo, su poca resistencia y estabilidad originó movimientos y deformaciones en las estructuras arquitectónicas. (Foto: Alfredo Pérez Ponce).

Este material no ofrece cualidades de resistencia óptimas para soportar cargas puntuales ni lineales, además de tener un modulo de elasticidad bastante alto, lo que genera movimientos constantes del suelo –máxime si se le aplica carga- lo que provoca asentamientos de las construcciones y por añadidura deformaciones en las mismas.



#### **4.2. Materiales empleados en la construcción.**

Para la construcción de los diferentes elementos arquitectónicos se utilizó piedra, cal, arena, tierra, agua y adobe; para su recubrimiento barro con filamentos de cactáceas y arcilla con cal. (Fotografía 25)

La cubiertas debieron haberse construido con madera –ya fuera morillo o viga- algún tipo de tejamanil, barro y terrados, sin embargo al no ser esto comprobable físicamente, se opta por su manejo a nivel de suposición.



Fotografía 25. En la construcción del sitio se utilizó piedra, adobe, arcilla, barro, tierra, agua y fibras vegetales. (Foto: Alfredo Pérez Ponce).

#### **4.3. Sistemas constructivos realizados.**

Los sistemas constructivos realizados en la edificación del centro ceremonial son variados y se desarrollaron conforme el elemento constructivo lo requería.

Los materiales utilizados fueron los citados en el apartado anterior y se utilizaron en los siguientes constituyentes del espacio arquitectónico:

En pisos se utilizó piedra a manera de enlosado asentada con mezcla de arcilla, cal y arena, en algunos casos se colocó una capa de estuco para su recubrimiento y mejor calidad de acabado. Fotografía 26.



Fotografía 26. Los pisos fueron realizados mediante un enlosado de piedra asentado con mortero cal-arena-arcilla y en algunos casos recubiertos de estuco. (Foto: Alfredo Pérez Ponce).

Los muros se realizaron principalmente de adobe, piedra, o la combinación de ambos materiales se pegaron con mortero arcilla-cal-arena y en algunos casos fueron recubiertos por dos capas, la primera de barro con filamentos de cactáceas y la segunda de arcilla con cal.

Los muros fueron realizados para sostener techumbres seguramente de material ligero, ya que si tomamos en cuenta sus cualidades mecánicas de soporte y en virtud de los materiales con que fueron realizados, un peso considerable los hubiera deformado fácilmente. Fotografías 27 y 28.





Fotografía 27. Muro interior elaborado a base de adobes. (Foto: Alfredo Pérez Ponce).

Las columnas fueron erigidas como elementos constructivos para soportar techumbres y como elementos estéticos de jerarquía para espacios ceremoniales. Estas se elaboraron de piedra, adobe, arcilla o de la combinación de estos materiales. Fotografías 28 y 29.

Las escaleras son elementos directamente asociados a los espacios ceremoniales y al igual que los muros y columnas fueron realizadas con los mismos materiales. Fotografía 30.

Los núcleos de los elementos arquitectónicos de mayor volumen fueron realizados como simples vaciados de relleno de piedra, tierra y arcilla producto de excavación, no habiéndose realizado algún tipo de estructuración interna como retículas o cajones, se provocó que los edificios perdieran estabilidad y por consecuencia se afectara su forma. Fotografía 31.

En general los sistemas constructivos del asentamiento son muy sencillos y debido a la calidad de los materiales de que se disponía en el entorno –de baja capacidad mecánica- los edificios sufrieron numerosas fallas.





Fotografía 28. Muro elaborado a base de piedra, tierra con arcilla y cal, su acabado es de dos capas, la primera de barro con filamentos vegetales y la segunda de arcilla con cal. (Foto: Alfredo Pérez Ponce).



Fotografía 28. Columnas realizadas con adobes, estos elementos se ubican en espacios no ligados directamente con los espacios ceremoniales. (Foto: Alfredo Pérez Ponce).





Fotografía 29. Columnas realizadas con piedra y pegadas con arcilla, barro y cal, este tipo de elemento fue realizado en los espacios ceremoniales, con la intención de otorgar mayor jerarquía a este tipo de espacio. (Foto: Alfredo Pérez Ponce).



Fotografía 30. Existen en el sitio varias escaleras ligadas a los espacios ceremoniales, por lo que seguramente este elemento tuvo un valor de significado. Se ejecutaron con piedra, arcilla, barro, tierra, cal y se terminaron en estuco. (Foto: Alfredo Pérez Ponce).



Fotografía 31. El edificio de mayor volumen del centro ceremonial es la pirámide del Sol, cuyo núcleo fue construido con vaciados de tierra producto de excavación y piedra principalmente. (Foto: Alfredo Pérez Ponce).

## **5. Estudio de aspectos estético formales.**

### **5.1. Diseño del conjunto y de sus elementos.**

El diseño del centro ceremonial se desarrollo en dos sectores cuyo uso espacial fue cívico y/o religioso (sector noroeste y sector sureste), entre ambos sectores se ubicaron espacios habitacionales seguramente ligados a actividades relativas al culto y el resto de las áreas habitacionales debieron ubicarse en las laderas inmediatas.

El diseño del conjunto nos permite apreciar un manejo espacial jerarquizado: al acceder al centro ceremonial se llega directamente al primer complejo de explanada delimitada a la cual es posible acceder por dos lados y a nivel de piso, lo que hace suponer que el espacio era de uso si no público por lo menos más accesible al público en general.

En la parte posterior de este conjunto se ubican espacios habitacionales de uso restringido que de alguna manera delimitaron o controlaron el tránsito al conjunto ceremonial principal,



Finalmente se llega al citado complejo ceremonial principal, el cual tiene una explanada delimitada de menor superficie que la anterior, pero con una disposición espacial perimetral diferente, lo que permite suponer un uso aún más selecto que el conjunto citado anteriormente.

Pese a ser dos complejos arquitectónicos similares su uso debió ser muy diferente, ya que mientras el primer ejemplo encauza su uso a la explanada delimitada el segundo hace lo propio en los espacios perimetrales, es decir en los aposentos.

El conjunto sureste dispone un diseño geométrico en ángulos opuestos, es decir, en dos lados unidos por un vértice de la explanada se ubican los accesos y en los otros dos los adoratorios cerrados, obligando las circulaciones por la explanada, obligando al usuario a entrar en contacto de manera directa con el altar dispuesto al centro.

El complejo noroeste maneja igualmente una explanada delimitada con altar al centro, sin embargo y a diferencia del complejo citado en el párrafo anterior, dispone un complejo sistema de aposentos en sus cuatro lados, haciendo coincidir de frente por un lado espacios columnados y por el otro habitaciones, cabe hacer mención que en el extremo noreste de este complejo se ubica un salón con 28 columnas alineadas en 4 filas de 7 piezas cada una; debido a la magnitud y tratamiento dado a este espacio es factible definirlo como el espacio arquitectónico más importante de todo el centro ceremonial. (Fotografía 32).

Como es posible apreciar, la única característica común que presentan los dos complejos arquitectónicos del sitio es la orientación y el manejo de la explanada con altar central, siendo los aposentos existentes y ubicados en el perímetro de la explanada la gran diferencia entre ambos. Por lo que respecta a los espacios habitacionales localizados entre ambos conjuntos será necesaria su liberación a fin de poder definir su posible uso o relación con uno o con ambos conjuntos.



Fotografía 32. El salón de las columnas se encuentra asociado al complejo noroeste, por su ubicación y tratamiento arquitectónico, así como su aparente uso ceremonial debió ser el espacio arquitectónico más importante del asentamiento. (Foto: Alfredo Pérez Ponce).

## **5.2. Integración formal del conjunto y de los elementos con el entorno.**

La integración del centro ceremonial con el entorno natural es excelente, sin embargo, contrario a lo que sucede con mucha frecuencia en los asentamientos prehispánicos, aquí si fue transformado el terreno donde se ubican los edificios.

Esta transformación del terreno natural se debió en primera instancia a la necesidad de otorgar a las explanadas delimitadas mayor superficie que la que se pudiera obtener siguiendo el perfil natural, ya que para tal efecto se excavo el terreno, pese a esta aparente acción de transformación territorial, lo que se logró fue visualmente no elevar los edificios, respetando en lo posible y de esta manera el perfil natural del terreno. Fotografía 33.

En la parte superior del centro ceremonial –sector noroeste- este recurso es más notorio, ya que se excavo hasta tres metros a fin de levantar muros de contención y espacios habitacionales. Fotografía 34.



Fotografía 33. A fin de otorgar a las explanadas delimitadas mayor superficie, se procedió a realizar excavaciones, esta acción parece haber sido también un recurso para adaptarse al entorno al no disponer estructuras sobre el perfil natural del terreno. (Foto: Alfredo Pérez Ponce).

Esta aparente agresión al entorno natural conlleva al parecer la intención visual de no alterar el perfil, por lo que de alguna manera dicho recurso aunque altero el terreno respeto el entorno, acción que al parecer fue predeterminada.

### **5.3. Visuales del asentamiento al entorno y viceversa.**

Las visuales desde ambos complejos ceremoniales son de un dominio visual total, el paisaje circundante es observable sin elementos naturales que lo bloqueen, por lo que el control de los movimientos comunales internos o externos estuvo asegurado.

Desde estos complejos arquitectónicos es posible apreciar elementos naturales, predominantemente cerros, que debieron cumplir distintas funciones durante el desarrollo del asentamiento, ya sea cumpliendo labores de defensa, como aduanas de paso o bien de observatorios astronómicos –como el cerro del



Chapín- serán los estudios especializados de arqueoastronomía los que puedan dilucidar distintos aspectos. Fotografía 35.



Fotografía 34. A fin de realizar espacios habitacionales relacionados con el culto, se procedió a excavar el terreno y construir muros de contención que en algunos casos alcanzaron alturas considerables. (Foto: Alfredo Pérez Ponce).



Fotografía 35. Las visuales que se tienen desde el centro ceremonial son de un dominio total del paisaje inmediato. (Foto: Alfredo Pérez Ponce).

## **La Quemada, Zacatecas.**

### **1. Estudio de aspectos referentes al contexto natural inmediato.**

#### **1.1. Ubicación del asentamiento.**

Sobre las planicies áridas del valle de Malpaso se ubican algunas elevaciones de diferentes alturas, entre éstas se encuentra la montaña en la cual se ubica el asentamiento prehispánico motivo de este análisis.

En el contexto natural de dicho valle, esta montaña destaca por su posición aislada del resto y por su considerable altura, ya que desde su cima es posible dominar visualmente en su totalidad el valle y las cúspides de las montañas circunvecinas. Fotografía 36.



Fotografía 36. El centro ceremonial fue emplazado sobre una montaña ubicado dentro del valle de Malpaso. (Foto: Alfredo Pérez Ponce).



## **1.2. Lectura del paisaje.**

El paisaje que rodea la montaña donde se encuentra el asentamiento consiste en un gran valle abierto y plano en sus costados norte y poniente, y con una cadena montañosa de elevación considerable en sus costados sur y oriente, son precisamente estos costados que dominan el paisaje en la zona.

Desde cualquier punto del valle es posible visualizar la montaña que alberga el sitio, de tal modo que es factible afirmar que su selección como lugar para el asentamiento fue premeditada, ya que ofrecía garantías de visualidad y por lo tanto de seguridad.

## **2. Estudio de aspectos espacio ambientales.**

### **2.1. Relación entre volumen construido y espacio vacío.**

La relación entre el volumen construido y el espacio vacío es equilibrada pero mal distribuida, ya que mientras que en el extremo sur de la montaña se concentran gran variedad de construcciones (Fotografía 37), en el extremo norte son escasas, de hecho aisladas (Fotografía 38); tal vez en virtud de que ese costado es el más susceptible de sufrir una ocupación que en determinado momento pudiera ser de carácter bélico, ya que en este sector, el cual corresponde a la zona de mayor altura del asentamiento, se ubican únicamente edificios de tipo religioso, entre ellos un importante santuario cerrado con dos basamentos en su interior.

### **2.2. Disposición de elementos arquitectónicos respecto de referentes geográficos.**

No se visualiza referente geográfico alguno que pueda mantener una relación directa con algún edificio del sitio, sin embargo esto no quiere decir que no exista. A fin de corroborar esta situación se hace necesario realizar estudios a detalle de todas y cada una de las montañas que circundan el sitio y de las posibilidades de visuales de cada edificio del asentamiento respecto a ellas, esto nos permitirá dilucidar este comportamiento que en la mayoría de los sitios prehispánicos de nuestro país se presenta.



Fotografía 37. El sector sur del asentamiento concentra el mayor volumen de construcciones del centro ceremonial. (Foto: Alfredo Pérez Ponce)



Fotografía 38. El caso opuesto es el sector norte, donde el número de construcciones es bajo y los edificios se ubican de manera aislada. (Foto: Alfredo Pérez Ponce).

### 2.3. Orientaciones y alineamientos.

Existe una tendencia en la orientación de las fachadas de los edificios principales hacia el sur, no obstante, esa situación se debe a la forma de la montaña cuyo eje es precisamente norte-sur, motivo por el cual y debido a la necesidad de superficie para el desarrollo constructivo, la edificación se desarrolla conforme la montaña lo permite y es precisamente en este sentido ; otro factor que conjuntado con el anterior es posible atribuirle esta orientación de los edificios es el manejo del acceso principal del asentamiento hacia este rumbo.

Destaca sin embargo, el complejo de explanada monumental hundida-salón de las columnas, ello por su orientación diferente al resto de las edificaciones del lugar, ya que el acceso del salón orienta su fachada de frente al oriente, por lo cual los movimientos solares-solsticios y equinoccio- debieron tener importancia influencia en la ideología de los habitantes de este asentamiento. (Fotografía 39).



Fotografía 39. El complejo ceremonial de explanada monumental hundida-salón de columnas presenta una orientación perpendicular al acomodo del resto de los edificios del asentamiento. (Foto: Alfredo Pérez Ponce).



Esta disposición en la orientación de este conjunto obligo grandes trabajos de mamposteo, movimiento de tierras y relleno que no hubieran sido necesarios si el conjunto hubiera dispuesto la misma orientación de los demás edificios, lo que refuerza aún más la hipótesis del carácter sagrado de este conjunto.

### **3. Estudio de aspectos espacio funcionales.**

#### **3.1. Distribución del conjunto, zonificación y relaciones de espacio entre elementos.**

La distribución de los edificios en el lugar es tal vez el aspecto mas interesante del sitio, ya que mediante el manejo de alturas se zonifica el espacio, es decir, los edificios para uso popular se ubican en la parte baja de la montaña, a media altura se ubican espacios ceremoniales de uso restringido y finalmente en la parte alta se encuentran los edificios sagrados para uso de la elite gubernamental o sacerdotal.

A medida que se va subiendo en la montaña los espacios se hacen mas pequeños, señal de que no eran utilizados ni visitados por toda la gente, por lo que esto hace suponer que el grueso de la comunidad no tenia acceso a la parte alta de la montaña.

Todo elemento de tipo ceremonial tiene una relación directa con algún edificio, de hecho la tipología es de conjuntos arquitectónicos, no de edificios aislados, de tal suerte que tenemos las explanadas siempre en relación directa con un basamento, con salones de columnas o con habitaciones. (Fotografía 40).

#### **3.2. Circulaciones.**

Las circulaciones en el sitio llaman la atención por su carácter secundario dentro del diseño urbano, ya que su manejo es secundario en referencia a los elementos principales del sitio; la circulación se maneja de forma indirecta por los edificios, ya que pasan por los costados de los complejos ceremoniales, de modo que el acceso a los edificios siempre es por uno de sus costados, nunca directamente, logrando con ello un respeto a los complejos ceremoniales al no obstruir su acceso o utilizarlos como zona peatonal de paso.



Fotografía 40. Los complejos ceremoniales se constituyen por la asociación de varios elementos, explanada hundida con altar al centro, basamento piramidal y anexos laterales. (Foto: Alfredo Pérez Ponce).

### **3.3. Tamaño y altura de los elementos.**

El tamaño y altura de los edificios es directamente proporcional al número de personas que atendía. En la parte baja se encuentra un gran salón calumniado con una enorme explanada ceremonial limitada que con seguridad recibía un gran número de gente; en la parte intermedia tenemos edificios y explanadas de menor volumen y altura que albergaron una cantidad menor de persona para, finalmente tener la cumbre de la montaña recintos y basamentos pequeños para uso exclusivo de una minoría privilegiada, de aquí que podamos afirmar con certeza que el volumen y tamaño de los edificios esta determinado mas por el personal al que servia que por el giro propio del espacio. (Fotografía 41).



Fotografía 41. El tamaño y volumen de los elementos arquitectónicos se condiciona por el número de personas que atendía, en la parte baja de la montaña esta presente la arquitectura monumental del asentamiento, que es la que atendía a un mayor número de personas. (Foto: Alfredo Pérez Ponce).

#### **4. Estudio de aspectos técnico constructivos.**

##### **4.1. Tipo de terreno.**

La montaña donde se ubica el asentamiento esta constituida de rocas ígneas de resistencia aceptable sin llegar a buena, no obstante esta característica mecánica del suelo, la carga a la que fue sometida la superficie del sitio no es grande, por lo que fue un suelo lo suficientemente bueno para el desarrollo de la edificación.

Un gran número de construcciones presentan fallas básicamente de desplome y derrumbe de muros, pero esto no es atribuirle a la resistencia o reacción del suelo sino a la utilización de malos procesos o sistemas constructivos. (Fotografía 42).





Fotografía 42. Un gran número de edificios presentan fallas constructivas, básicamente desplomes de muros, por lo que el contrafuerte corrido a manera de talud fue un recurso constante. (Foto: Alfredo Pérez Ponce).

#### **4.2. Materiales empleados en la construcción.**

Los materiales empleados en la construcción de los edificios del asentamiento son lajas de toba riolítica asentadas con mortero de arcilla y fibra vegetal sobre la cual se aplicó un aplanado de barro para finalmente recubrirlos con un encalado pulido y seguramente algún colorante vegetal.

Para los núcleos de los edificios se utilizó la misma piedra revuelta con lodo y cal, a fin de garantizar la estabilidad de los edificios, así mismo se utilizó madera para andamios y herramientas.

### 4.3. Sistemas constructivos realizados.

El sistema constructivo básico utilizado en este asentamiento consiste en muros de piedra en forma de laja asentados con mortero de arcilla y fibras vegetales, estos elementos fueron elevados hasta alturas de ocho metros, lo que termino por deformar su verticalidad viéndose en la necesidad de utilizar taludes a manera de contrafuerte para evitar los desplomes y posteriores derrumbes. (Fotografía 43).

Los muros de los espacios habitacionales no alcanzaron alturas mayores a los tres metros, sin embargo, las cualidades poco plásticas y de resistencia del mortero a base de arcilla aceleraron su deterioro y derrumbe.

Al parecer el talud y los contrafuertes utilizados para controlar los desplomes de los muros fueron un recurso posterior a la edificación de los muros y utilizados de manera emergente, ya que es perceptible la colocación de estos elementos en muros desplomados cuyo derrumbe se evito de ultimo momento.



Fotografía 43. El sistema constructivo básico fue el muro de carga cuyo núcleo consistió en piedra, lodo y cal. (Foto: Alfredo Pérez Ponce).



## **5. Estudio de aspectos estético formales.**

### **5.1. Diseño del conjunto y de sus elementos.**

El diseño de conjunto del asentamiento se basa en la distribución de los complejos ceremoniales a distintas alturas, la forma de acceder a cada uno de ellos es mediante escaleras, estos elementos no desembocan directamente en los conjuntos sino que pasan por uno de los costados de tal suerte que el acceso a los complejos ceremoniales siempre es de forma lateral.

(Fotografía 44).

En torno a los complejos ceremoniales se ubican los espacios habitacionales, los que en algunos casos se relacionan de forma directa con las explanadas delimitadas, sin embargo, esta situación no es la regla, pues en la mayoría de los casos los núcleos habitacionales se encuentran en torno a los conjuntos pero sin guardar una relación directa, así mismo no obedecen a una topología específica, pues los desarrollos son variados dependiendo de su ubicación. (Fotografía 45).



Fotografía 44. Las escaleras comunican los distintos niveles que a su vez conducen de manera lateral a los complejos ceremoniales. (Foto: Alfredo Pérez Ponce).



Fotografía 45. Los complejos habitacionales se distribuyen en torno a los complejos ceremoniales, pueden estar ligados de manera directa o indirecta. (Foto: Alfredo Pérez Ponce).

Los complejos ceremoniales de mayor amplitud se ubican en la parte baja de la montaña, lo de amplitud regula en la parte media para finalmente resolver los complejos más pequeños y limitados en la parte alta de la montaña; esta disposición espacial genera una clara estratificación arquitectónica y social.

En cuanto al diseño de elementos se refiere, es notable la importancia otorgada a los espacios ceremoniales: un primer tipo incluye una gran explanada delimitada y hundida acompañada en uno de sus lados por un espacio rodeado de altos muros con grandes columnas en su interior, este complejo de explanada-salón es el de mayores dimensiones del asentamiento y se encuentra ubicado en la parte baja de la montaña. (Fotografía 46).

El segundo tipo se compone de una explanada similar a la anterior pero de dimensiones menores con un basamento al centro y en sus tres lados restantes habitaciones, este tipo de complejo se desarrollo en la parte media de la montaña y por sus dimensiones parece haber servido a grupos de personas con cierto estatus dentro de la sociedad del momento.





Fotografía 46. El tratamiento otorgado a los espacios ceremoniales fue primordial, el salón de columnas constituye el mejor ejemplo de ello. (Foto: Alfredo Pérez Ponce).

El tercer tipo de complejo ceremonial en el asentamiento se ubica en la parte alta de la montaña, desarrolla un gran espacio delimitado por altos muros, en su interior cuenta con un basamento escalonado de paredes verticales al centro y otro lateral de paredes en talud en uno de sus costados por su ubicación es posible inferir que este complejo debió ser el mas importante. (Fotografía 47 y 48).

Existe una cancha de juego de pelota del tipo "I" en la parte baja de la montaña la cual esta rematada en una de sus cabeceras por un basamento piramidal de paredes tendientes a la verticalidad, al parecer contaba con escaleras y un templo en su parte alta. (Fotografía 49).



Fotografía 47. Basamento piramidal en muro talud del complejo ceremonial de la parte alta del asentamiento. (Foto: Alfredo Pérez Ponce).



Fotografía 48. Basamento piramidal en muro vertical del complejo ceremonial de la parte alta del asentamiento. (Foto: Alfredo Pérez Ponce).



Fotografía 49. La cancha de juego de pelota se encuentra rematada en su cabecera norte por un basamento piramidal denominado pirámide votiva. (Foto: Alfredo Pérez Ponce).

## **5.2. Integración formal del conjunto y de los elementos con el entorno.**

El conjunto arquitectónico podemos dividirlo en dos grandes sectores: el de la parte baja de la montaña y el de las construcciones de la montaña en si – sectores medio y alto-.

Los edificios de estos dos últimos sectores disponen una orientación similar y sus fachadas apuntan la misma dirección mientras que el gran conjunto localizado en la parte baja de la montaña guarda una orientación perpendicular a los edificios de los sectores anteriores. Para la construcción de los sectores medio y alto se dispuso aprovechar el perfil del terreno natural, mientras que para el sector bajo dicho perfil es modificado para el desarrollo del conjunto, por tal motivo podemos hablar de dos intenciones de diseño para el asentamiento.

En cuanto a la posible relación de edificios con referentes geográficos al momento no es posible definir si existen algunos casos, aun siendo evidente que la vista sur es parte de la cordillera montañosa, lo que si es evidente es la tendencia de la orientación hacia el oriente del complejo ceremonial de la parte baja de la montaña, lo cual puede tener nexos con cultos solares.

### **5.3. Visuales del asentamiento al entorno y viceversa.**

Las visuales que desde el valle se tienen del asentamiento son de una claridad total, desde cualquier punto bajo es posible visualizar la montaña donde se encuentra el sitio, por lo que su identificación como nodo regional era evidente (Fotografía 50).

En cuanto al efecto contrario –visuales desde el asentamiento- estas son de un dominio total, todo el valle es visible desde la parte alta de la montaña, lo cual permitió el control total del mismo. Si consideramos que el sitio tuvo un desempeño administrativo y comercial en la región y aun entre regiones, la posición estratégica del lugar fue primordial. (Fotografía 51).

En su última etapa de vida, el asentamiento adquiere un carácter militar o por lo menos defensivo, es el momento de los movimientos migratorios norte-sur de los pueblos chichimecas, momento histórico de constante invasión y ocupación de territorios ocupados por pueblos sedentarios, es en este momento donde seguramente la estratégica ubicación del asentamiento le otorgó una serie de ventajas ante posibles ataques.





Fotografía 50. Perspectiva poniente del asentamiento desde el valle Malpaso. (Foto: Alfredo Pérez Ponce).



Fotografía 51. Perspectiva desde la parte alta del asentamiento hacia la cordillera montañosa del sector oriente. (Foto: Alfredo Pérez Ponce).

## **Teuchitlán, Jalisco.**

### **1. Estudio de aspectos referentes al contexto natural inmediato.**

#### **1.1. Ubicación del asentamiento.**

El sitio arqueológico se localiza al noroeste de la ciudad de Guadalajara, específicamente en la región sur inmediata al volcán Tequila, fue desplantado sobre una suave ladera que lo eleva de forma muy discreta del contexto natural inmediato dominado por planicies interrumpidas por ligeras protuberancias. Fotografía 52.

Las planicies que rodean la ladera donde se localiza el sitio le otorgan un carácter de aislamiento, lo cual también puede ser percibido como una isla dentro de una gran planicie, la posición elevada del sitio le confiere una jerarquía especial sobre el paisaje natural.



Fotografía 52. El sitio arqueológico se desplanta sobre una ladera de discreta altura y suave pendiente que lo eleva del terreno natural próximo determinado por valles. FUENTE: Arqueología Mexicana, No. 9, Raíces, México, 1994, p. 44.



## 1.2. Lectura del paisaje.

El paisaje natural circundante al sitio arqueológico está determinado por valles unidos entre sí por discretas laderas de pendiente moderada, el terreno es de origen volcánico, razón por la cual la abundancia de tezontle y obsidiana se hace evidente en el paisaje inmediato que rodea el sitio.

El referente geográfico más destacado del paisaje natural es el volcán Tequila, el cual contrasta del paisaje dominado por valles y laderas de escasa altura, desde la posición donde se ubica el sitio arqueológico se tiene un control visual total del paisaje inmediato, por lo que es factible interpretar que la elección del terreno para ubicar el sitio obedeció a razones de visuales de control comercial, ya que en virtud de la cercanía del volcán Tequila, el comercio de obsidiana debió ser la actividad principal del asentamiento. Fotografía 53.



Fotografía 53. El referente geográfico más destacado del contexto natural inmediato es el volcán Tequila, el cual destaca de forma contrastante en los valles que rodean el sitio arqueológico. (Foto: Alfredo Pérez Ponce).

## **2. Estudio de aspectos espacio ambientales.**

### **2.1. Relación entre volumen construido y espacio vacío.**

El sitio se desarrolla sobre una gran planicie natural elevada por una ladera, dicha planicie fue aprovechada al máximo por los constructores, se busco abarcar en lo posible la superficie plana y apta para la construcción, por lo que las estructuras arquitectónicas del lugar tienden a extenderse para ocupar y delimitar el terreno, no así la altura, puesto que los diferentes elementos arquitectónicos -a excepción del basamento piramidal principal- carecen de altura significativa, es decir, se busco ocupar con estructuras arquitectónicas la mayor superficie del suelo, pero la altura no fue un aspecto significativo para los constructores de Teuchitlán.

De aquí se desprende que la relación volumen construido-espacio vacío está muy equilibrada, por ello el sitio se percibe perfectamente integrado al paisaje, ya que no se perciben agresiones del medio físico artificial al paisaje natural en virtud de dicho equilibrio natural-artificial. Fotografía54.



Fotografía 54. En la construcción del sitio se procuró el aprovechamiento en lo posible de las superficies planas, para ello, las estructuras arquitectónicas tienden a la horizontalidad y poca elevación. (Foto: Alfredo Pérez Ponce).

## **2.2. Disposición de elementos arquitectónicos respecto de referentes geográficos.**

Como arriba se menciona, el referente geográfico más destacado del paisaje natural inmediato es el volcán Tequila, no obstante, no es posible referir directamente una estructura arquitectónica del conjunto con respecto a éste, pero si es de llamar la atención que los basamentos centrales de los guachimontones son de planta circular y escalonamientos concéntricos, lo cual pudiera interpretarse como una alusión a dicho volcán, pero esto es una mera especulación, sin valor lógico.

Ahora bien, considero que este patrón arquitectónico que en México hemos denominado guachimontón proviene del sur de Estados Unidos, específicamente de la cultura Hohokam y llegó a estos territorios del occidente de México a través de migraciones norte-sur, se adaptó al lugar y conservo inalterado su concepto arquitectónico; lo cual hace a un lado toda posible interpretación en referencia con el volcán Tequila de los sitios de la tradición cultural Teuchitlán.

## **2.3. Orientaciones y alineamientos.**

De los cuatro grandes guachimontones que componen la parte nuclear del conjunto arquitectónico ninguno dispone alguna de sus plataformas habitacionales dispuestas alrededor del basamento central hacia un rumbo cardinal específico, lo cual llama la atención por ser esto una característica casi obligada en la cultura mesoamericana, esto refuerza la hipótesis de que esta disposición arquitectónica tan peculiar es ajena a la cultura mesoamericana.

De igual manera no se presenta el caso de alineamientos de paramentos de elementos arquitectónicos hacia alguno de los rumbos cardinales, esto tal vez más aunado a la forma circular de los basamentos y a la disposición radial de las plataformas habitacionales, lo cual hace geoméricamente difícil alinear algún paramento.

La orientación y los alineamientos hacia los rumbos cardinales es una costumbre –diría más bien que es un patrón arquitectónico claramente definido– netamente mesoamericana, el que éstas características tan bien definidas para los sitios del altiplano central no estén presentes en este sitio denotan definitivamente una cultura ajena –inclusive aislada– al desarrollo mesoamericano.

### **3. Estudio de aspectos espacio funcionales.**

#### **3.1. Distribución del conjunto, zonificación y relaciones de espacio entre elementos.**

El conjunto arquitectónico está constituido por ocho conjuntos circulares o guachimontones de los cuales destacan tres de éstos por su tamaño y por estar ligados entre sí mediante una cancha de juego de pelota (el central con el del extremo noreste y por una plataforma compartida (el central con el del sector sur).

El conjunto monumental y principal del sitio arqueológico se localiza en el sector noreste y los otros dos al sur de éste decreciendo en tamaño, es decir, el central es de menor tamaño que el del sector noreste pero mayor que el del sector sur, al parecer esta forma de disponer los tres guachimontones fue premeditada y seguramente tuvo algún significado de tipo ideológico.

El asentamiento se divide claramente en dos grandes sectores: el oriente donde se localizan los guachimontones –arquitectura ceremonial– y el occidente donde se localiza lo que fueron las áreas de vivienda común y los talleres de manufactura de obsidiana, esto es indicativo concreto de que existió una planificación del sitio y que su distribución no fue producto del azar o acomodo conforme el crecimiento lo requirió. Fotografía 55.

Las relaciones espaciales entre los diferentes elementos arquitectónicos que constituyen el sitio fueron un factor considerado por los constructores de Teuchitlán, en los conjuntos principales se maneja una liga entre ellos: mediante una cancha de juego de pelota y una plataforma habitacional común a dos conjuntos, todo ello con la idea precisamente de ligar los conjuntos y buscar una integración formal del conjunto arquitectónico en su totalidad.



Fotografía 55. En el sector oriente del sitio arqueológico se localizan los complejos ceremoniales o guachimontones en cuyo centro se localiza el basamento piramidal de planta circular y escalonamientos concéntricos. (Foto: Alfredo Pérez Ponce).

### **3.2. Circulaciones.**

Las circulaciones del sitio están claramente definidas mediante banquetas en torno a las plataformas habitacionales que se distribuyen en torno a la plaza central donde se erige el basamento principal, de aquí que podemos definir dos tipos de circulaciones: interiores y exteriores dentro del mismo asentamiento.

Dichas banquetas se disponen a una altura considerable del terreno natural, de tal modo que no es posible bajar a nivel de terreno fácilmente, obligando de alguna manera al transeúnte a utilizar las propias banquetas de manera formal y dirigida, evitando en lo posible el uso de las plazas centrales como circulaciones cotidianas o frecuentes. Fotografía 56.





Fotografía 56. En torno a las plazas centrales se distribuyen las plataformas que soportan las habitaciones y a la vez funcionan como banquetas, se disponen a cierta altura al parecer con la finalidad de no utilizar las plazas centrales como circulaciones cotidianas. (Foto: Alfredo Pérez Ponce).

#### **4. Estudio de aspectos técnico constructivos.**

##### **4.1. Tipo de terreno.**

El paisaje natural actualmente apreciable es producto de la erupción del volcán Tequila, el producto de esta manifestación natural, el tezontle y la obsidiana dominan el paisaje. El suelo esta formado por lava petrificada que por su debilidad a la carga reacciona directamente empujando hacia arriba y deformando los distintos elementos arquitectónicos del sitio, al grado de parecer que su construcción fue hecha ex profeso imitando el perfil natural del terreno, a tal grado llegan dichas reacciones del terreno por la carga que recibe producto del peso propio de las estructuras arquitectónicas. Fotografía 57.



Fotografía 57. La reacción natural del terreno volcánico contra la carga de las estructuras arquitectónicas ha deformado éstas últimas al grado de parecer que fueron construidas imitando el perfil natural del propio terreno. (Foto: Alfredo Pérez Ponce).

#### **4.2. Materiales empleados en la construcción.**

El material existente en el sitio y en su periferia es volcánico, tobas y obsidiana se presentan en abundancia, éstos materiales en combinación con tierras son los que dan forma a las estructuras arquitectónicas actualmente visibles.

Esta facilidad de obtención de insumos para la construcción, así como la nobleza del material volcánico permitieron dar la forma adecuada, deseada y requerida a los diferentes elementos arquitectónicos sin un esfuerzo considerable, ya que el peso en los traslados de la piedra se vio considerablemente disminuido gracias a la naturaleza propia del material volcánico, asimismo, el movimiento de tierras para consolidar los diferentes elementos arquitectónicos fue mínimo en virtud de que los despalmes para lograr rasantes adecuadas fueron utilizados en los procesos de relleno en los diversos núcleos de los elementos arquitectónicos.



### 4.3. Sistemas constructivos realizados.

Los sistemas constructivos utilizados en la construcción de los diferentes elementos arquitectónicos son sumamente sencillos, las plataformas de los conjuntos habitacionales y los núcleos de los basamentos piramidales fueron realizados con piedra volcánica y tierra compactada, la forma final que presentan los diversos elementos arquitectónicos consiste en piedra de la misma naturaleza careada por su lado exterior, no existen evidencias de sobreposición de estructuras, sistema constructivo básico mesoamericano.

Fotografía 58.



Fotografía 58. El sistema constructivo básico de los basamentos piramidales consistió en la realización de núcleos de piedra volcánica y tierra compactada terminados en piedra de la misma naturaleza careada en su lado exterior. FUENTE: Arqueología Mexicana, No. 9, Raíces, México, 1994, p. 43.

## **5. Estudio de aspectos estético formales.**

### **5.1. Diseño del conjunto y de sus elementos.**

Como anteriormente he mencionado, el sitio arqueológico se compone de dos grandes sectores: el oriente que concentra la arquitectura ceremonial y el occidente que agrupa las áreas de manufactura.

En el primero el patrón de asentamiento es concentrado destacando tres conjuntos guachimontón entre los cuales se localiza el principal del sitio, de este parten los otros dos en forma decreciente y ligados entre sí los de los extremos con el central.

El segundo sector contrasta con el primero en virtud de presentar un patrón disgregado y sin orden aparente, el trabajo realizado en los elementos arquitectónicos es burdo y la escala de tratamiento es menor que la del primer sector.

El conjunto guachimontón principal destaca del resto dado su monumentalidad: no sólo del basamento piramidal principal que está formado por 17 cuerpos escalonados y concéntricos, sino también por la amplia plaza que lo circunda, sus plataformas pasillo y sus plataformas habitacionales. Fotografía 59.

Las plataformas en términos generales se realizaron en base a escalonamientos sencillos de poca altura, sus paramentos son verticales y no en talud porque no se requería una contención de material considerable, se buscó abarcar la mayor superficie del mayor terreno en lo posible, por lo que la tendencia de dichos elementos es lineal y horizontal.

El manejo de escaleras en general es mínimo y cuando son desarrolladas se hacen con pocos escalones, 5 en los casos máximos, el uso de éste tipo de elemento arquitectónico es prácticamente un recurso, no una formalidad en el sitio.

Las plataformas tienden en lo posible a adaptarse al perfil del terreno sin modificarlo, mediante discretos escalonamientos libran el perfil poco accidentado del terreno, de tal forma que la economía constructiva queda garantizada. Fotografía 60.



Fotografía 59. El conjunto arquitectónico principal consta de un basamento piramidal de 17 cuerpos escalonados, plaza ceremonial, plataformas de circulación perimetral y basamentos para habitaciones. (Foto: Alfredo Pérez Ponce).



Fotografía 60. Las plataformas del sitio son escalonadas, buscando una adaptación con el perfil natural del terreno y garantizando una correcta economía constructiva. (Foto: Alfredo Pérez Ponce).

## **5.2. Integración formal del conjunto y de los elementos con el entorno.**

El sitio está emplazado en la planicie de una suave ladera, de tal forma que para adaptarse adecuadamente al terreno basto con desarrollar una edificación de poca altura y tendencia horizontal, los únicos elementos arquitectónicos que contrastan con el entorno natural y artificial son los basamentos piramidales de planta circular, no obstante, es importante aclarar que la función de éstos elementos arquitectónicos es precisamente la de hito, debían ser fácilmente identificables.

En términos generales la propuesta arquitectónica es respetuosa del entorno, lo cual se ve reflejado en una armoniosa relación volumen construido-espacio vacío.

El contexto natural inmediato es plano, como planas son las plataformas en el sitio, en la lejanía contrasta el volcán Tequila como un hito natural, el mismo tratamiento que se les dio a los basamentos centrales los conjuntos guachimontón, de alguna manera se percibe que el sitio intentó representar en su arquitectura el entorno natural que lo rodea.

## **5.3. Visuales del asentamiento al entorno y viceversa.**

Al encontrarse el sitio arqueológico sobre la planicie de una loma las visuales hacia el exterior son de un dominio total, toda la periferia inmediata al sitio es visible. Ahora bien, al no identificar elementos arquitectónicos de tipo defensivo en el lugar, es factible interpretar que el sitio –dado su monumentalidad- fue un importante centro de control y administración comercial de la obsidiana del occidente no sólo hacia el altiplano, sino también hacia el norte. Fotografía 61.

La ubicación y disposición del sitio en relación al contexto natural donde fue desarrollado tiene una evidente función de control, lo visual es evidente, pero lo operacional en el sentido de movimiento de personas y mercancías sin lugar a dudas era dispuesto desde el propio sitio.





Fotografía 61. Las visuales desde el sitio hacia el exterior son de un dominio total del paisaje inmediato, el carácter de centro de control y administración más que religioso queda de manifiesto. FUENTE: Arqueología Mexicana, No. 9, Raíces, México, 1994, p. 46.

Por lo que respecta a las visuales del sitio arqueológico desde el exterior se tiene una clara vocación de hito, ya que se localiza sobre una ladera circundada por terrenos planos, asimismo, el basamento piramidal principal del sitio es visible desde cierta distancia, por lo que podemos entender que se buscó que el sitio fuera identificable desde la lejanía para su fácil localización, el sitio no presenta elementos arquitectónicos de tipo defensivo, de aquí que su carácter de centro de control administrativo queda de manifiesto. Fotografía 62.

El manejo paisajístico es sumamente interesante: el referente natural de mayor importancia es el volcán Tequila, identificable visualmente desde kilómetros de distancia, estando ya en los valles del propio volcán, en las planicies que lo rodean y en su costado sur, el referente más destacado ya no es un elemento natural, sino uno artificial: el basamento principal del sitio arqueológico, la referencia de la aduana, el paso obligado, el control garantizado de cualquier movimiento de personas y/o mercancías en el lugar.



Fotografía 62. Desde el exterior el sitio arqueológico es fácil de visualizar, se buscó precisamente eso, que fuera un hito o punto localizable en el paisaje. FUENTE: Arqueología Mexicana, No. 9, Raíces, México, 1994, p. 45.

## **Plazuelas, Guanajuato.**

### **1. Estudio de aspectos referentes al contexto natural inmediato.**

#### **1.1. Ubicación del asentamiento.**

El asentamiento prehispánico se desarrolló sobre la ladera de menor pendiente de una montaña (sectores noreste y sureste), las faldas de un lomerío y un valle (sector suroeste) y el propio lomerío (sector noroeste). Este último referente geográfico se encuentra flanqueado por dos cañadas que al tiempo que lo rodean lo aíslan de las montañas circundantes.

La franja posterior del lomerío –sector norte- se encuentra cubierta por tres altas montañas continuas entre si, estos elementos se fusionan en el sector noreste con la montaña citada en el párrafo anterior.

Por las cañadas laterales y en temporada de lluvias, corren dos ríos que posteriormente atraviesan el valle, otorgando al lomerío un carácter de islote.

#### **1.2. Lectura del paisaje.**

Los elementos naturales dominantes del paisaje inmediato al asentamiento son el lomerío, sus cañadas adyacentes y las tres montañas ubicadas en la franja posterior o sector norte; el primero figura debido a su posición dentro del contexto –acentuado por las cañadas- y las últimas debido a su volumen en referencia al resto de las montañas existentes en el contexto.

Los ríos que corren por las cañadas laterales y desembocan en el valle pasan inadvertidos visualmente por lo que los considero elementos no pletóricos, no obstante su importancia al momento de definir la ubicación del asentamiento y en su posterior funcionamiento. Fotografía63.

### **2. Estudio de aspectos espacio ambientales.**

#### **2.1. Relación entre volumen construido y espacio vacío.**

La relación espacial existente entre el volumen construido y el espacio vacío es equilibrada considerando la superficie útil para el desplante de los



elementos arquitectónicos. Realizando una comparativa de áreas construidas y no construidas dentro de la superficie disponible para edificar, resulta interesante apreciar el equilibrio entre ambas.



Fotografía 63. Vista del lomerío correspondiente al sector suroeste del asentamiento en el cual se ubica el centro ceremonial, a sus costados las cañadas y al fondo las montañas del sector norte. (Foto: Alfredo Pérez Ponce).

Esta forma de distribución espacial es palpable también a nivel de alzado, donde se aprecia claramente la integración de la volumetría edificada con su entorno inmediato, manifestando al igual que a nivel de planta de conjunto arquitectónica, un equilibrio entre lo construido y el espacio vacío. Fotografía 64.

## **2.2. Disposición de elementos arquitectónicos respecto de referentes geográficos.**

Los elementos arquitectónicos más importantes del centro ceremonial del asentamiento -cuatro basamentos tronco piramidales, de los cuales tres forman un conjunto triple de doble simetría- fueron dispuestos alineados a los ejes de las montañas del sector norte que hacen las veces de fondo del conjunto ceremonial,

esta perspectiva es apreciable claramente desde la cancha de juego de pelota ubicada en el sector sur del centro ceremonial. Evidentemente esta acción fue realizada de forma predeterminada con una intención de tipo defensiva que se explicará en el apartado que concluye el análisis arquitectónico para este asentamiento. Fotografía 65.



Fotografía 64. La relación espacial existente entre el volumen construido y el espacio vacío es equilibrada, esto es palpable tanto en planta como en alzado. (Foto: Alfredo Pérez Ponce).

### **2.3. Orientaciones y alineamientos.**

El centro ceremonial –conjunto rector del asentamiento- esta orientado en dirección oriente-poniente en referencia a su elemento arquitectónico principal que es el basamento central del conjunto triple de doble simetría anteriormente citado.

Cabe hacer mención que existen diferentes elementos arquitectónicos aislados de planta ortogonal dispuestos en toda el área que ocupó el asentamiento que poseen como característica arquitectónica común el tener sus paramentos alineados a los puntos cardinales (Fotografía 4), ejemplo de ello es el caso de la cancha de juego de pelota, que obedece a una orientación norte-sur. Fotografía 67.



Por lo que respecta a los alineamientos de los paramentos de los distintos elementos arquitectónicos del asentamiento, importante es mencionar que todos responden a una alineación dirigida a un punto cardinal y algunos más específicamente apuntan a los centros de las montañas inmediatas ubicadas en el sector norte. Fotografía 68.



Fotografía 65. Los basamentos del centro ceremonial fueron dispuestos de manera alineada con las montañas del sector norte, al parecer con fines de mimetización paisajística. (Foto: Alfredo Pérez Ponce).

### **3. Estudio de aspectos espacio funcionales.**

#### **3.1. Distribución del conjunto, zonificación y relaciones de espacio entre elementos.**

El asentamiento está conformado por cinco sectores: noreste, sureste, suroeste, noroeste y sur.

Los sectores del lado norte contienen los espacios cívico-ceremoniales y por tanto son los de mayor relevancia, de estos dos, el noroeste posee el conjunto ceremonial más importante en cantidad y calidad de edificios, los cuales fueron colocados sobre una gran plataforma realizada con fines de nivelación.

A este conjunto ceremonial se accede por una calzada que corre en dirección oriente-poniente que hace las veces de eje del basamento principal del conjunto y del basamento localizado detrás del mismo.

En el sector noreste se localiza una estructura de planta circular al momento no excavada, por tal motivo es difícil su interpretación, no obstante esto, puedo decir con cierta seguridad que se trata de un espacio delimitado del tipo hundido que cuenta con altar al centro, plataforma para santuarios y un basamento en su extremo norte.



Fotografía 66. La característica común de los elementos arquitectónicos del sitio es la orientación de sus paramentos a los puntos cardinales, tal es el caso de los edificios aislados. (Foto: Alfredo Pérez Ponce).

En los sectores del lado sur del asentamiento se ubican plataformas ceremoniales aisladas de planta ortogonal y una cancha de juego de pelota – sector suroeste-, cabe mencionar que ambos sectores cuentan con muros de contención que limitaron el acceso a ellos al tiempo que funcionaron como plataformas de nivelación.



El sector sur concentro las áreas habitacionales y de trabajo del asentamiento, actualmente es posible visualizar algunos elementos prehispánicos, básicamente desplantes de muros o hileras de piedra alineadas al parecer con fines colindantes, sin embargo es indudable que esta área fue utilizada con ese fin.

Las relaciones entre espacios arquitectónicos se dan básicamente en el complejo ceremonial principal del sector suroeste, ya que independientemente de que todos los elementos se sitúan sobre una plataforma, esta se divide para su uso en tres secciones, cada una definida precisamente por la relación existente entre sus elementos.



Fotografía 67. La Cancha de juego de pelota presenta una orientación norte-sur. (Foto: Alfredo Pérez Ponce).

La sección principal corresponde al conjunto triple de doble simetría, al cual es posible acceder por tres lados –norte, sur y poniente-, en virtud de su relación consistente en la interacción de cuatro elementos arquitectónicos es indudable que fue la sección principal del centro ceremonial.

La segunda sección en importancia dentro de este complejo ceremonial es la correspondiente al basamento posterior, un altar al frente de este y la plaza

circundante del mismo. Esta sección se encuentra a espalda del basamento principal del conjunto triple, lo que le permitió desarrollar actividades de manera privada, aún en el caso de que el conjunto triple estuviera en uso. Su posición le garantiza privacidad e independencia del resto del conjunto, ya que también cuenta con acceso por el lado sur de la gran plataforma.

Finalmente dentro del conjunto -costado norte- se ubica un espacio abierto de planta rectangular, el cual debido a su ubicación en este complejo seguramente funcionó para el desarrollo de actividades ceremoniales, posiblemente procesiones o como área de recepción.



Fotografía 68. La gran plataforma en la cual se ubica el centro ceremonial dispone su paramento poniente alineado al centro de una de las montañas del sector norte. (Foto: Alfredo Pérez Ponce).

### **3.2. Circulaciones.**

Las circulaciones en el asentamiento podemos jerarquizarlas en tres niveles: el primero corresponde a una circulación libre en el área comunal, en esta los habitantes del sitio tuvieron una movilidad sin restricciones con la finalidad de realizar las actividades ordinarias de sustento y sociabilidad, tales como, siembra, trueque, recreación u ocio.

El segundo nivel corresponde a la circulación semi controlada, en esta era posible acceder a las proximidades de los complejos religiosos sin entrar en ellos o bien hacer uso de los espacios ceremoniales secundarios, como las plataformas aisladas, esto siempre y cuando se asistiera bajo supervisión o vigilancia.

Finalmente, el tercer nivel corresponde a la circulación restringida, reservada para la clase sacerdotal, política y/o administrativa, ya que las principales actividades de esta elite se realizaban en los espacios cívico religiosos y específicamente en el centro ceremonial, al cual –como ya se menciono- el grueso de la población no tenía acceso.

#### **4. Estudio de aspectos técnico constructivos.**

##### **4.1. Tipo de terreno.**

El asentamiento se ubica en las estribaciones de la sierra de Pénjamo, cuya composición geológica es roca ígnea y sedimentaria, dominando para el caso la primera. Por lo que respecta al valle tenemos un suelo constituido por una mezcla de vertisol pélico con aluviones profundos de textura arcillosa, de adhesividad y plasticidad moderadas, cuyo origen es basalto volcánico con presencia de cromo y hierro.

De aquí se desprende que el terreno en el que se desplanto el asentamiento ofrece cualidades mecánicas suficientes para garantizar la estabilidad de los diferentes elementos arquitectónicos, requiriendo para ello excavaciones poco profundas.

##### **4.2. Materiales empleados en la construcción.**

Para la construcción de los diferentes elementos arquitectónicos se utilizo roca ígnea, arcilla, tierra, cal, arena y agua, asimismo se utilizaron pigmentos y fibras naturales así como madera.

Por lo que respecta a la construcción de los elementos arquitectónicos que constituyen el centro ceremonial, cabe mencionar la importancia del material ígneo que se tuvo a la mano, el cual presenta condiciones de dureza suficientes para responder a las inclemencias que las distintas condiciones climatológicas.



También es importante comentar que este tipo de roca al ser de origen volcánico ofrece variadas bondades, entre ellas su relativa facilidad para su movimiento al ser un material ligero así como fácil manejo al momento de pulirla, esculpirla o seccionarla.

Otra gran ventaja que los constructores de Plazuelas tuvieron fue la facilidad en la obtención de la cal, material plástico que aunado al manejo de la roca ígnea facilitó en gran medida la actividad laboral.

### **4.3. Sistemas constructivos realizados.**

El sistema constructivo utilizado en la construcción de los elementos arquitectónicos del asentamiento consistió en la sobre posición de estructuras.

La estructura inicial de los elementos –primera etapa- consiste en espacios de planta rectangular tipo aposento o habitación a los cuales posteriormente se le clausura el vano de acceso mediante una tapia a fin de rellenarlo con tierra y piedra para su aprovechamiento como núcleo de la siguiente etapa constructiva del edificio.

Las etapas iniciales de los edificios fueron ejecutadas con sus paramentos totalmente verticales, esto en virtud de que no alcanzaban una altura tal que expusiera los muros a un desplome y posterior derrumbe.

Posteriormente se adopta el esquema de tablero sobre talud (mejor conocido como talud-tablero) en el cual las dimensiones verticales de ambos componentes es similar.

La última etapa constructiva desarrolla igualmente un sistema de tablero sobre talud, sin embargo y en virtud de que los elementos adquieren una altura considerable y requieren mayor estabilidad, se opta por realizar el talud de manera prolongada y desaparecer el tablero, optando por disponer en la parte alta únicamente un murete como componente vertical.

El acabado de los edificios fue realizado mediante un chapeo de placas de piedra pulida y cortada en secciones cuadradas y rectangulares que finalmente fueron recubiertas con un estuco de arcilla y tierra de consistencia muy pobre,

debido a lo cual, actualmente sólo es posible apreciar pequeñas muestras.  
Fotografía 69.

## **5. Estudio de aspectos estético formales.**

### **5.1. Diseño del conjunto y de sus elementos.**

El diseño de conjunto se desarrollo sobre la base de cinco sectores cuyo uso espacial esta perfectamente definido: dos para uso cívico religioso (sector norte y parte alta del asentamiento), dos para uso ceremonial comunal (franja central y altura media del sitio) y uno para áreas comunales (sector sur y parte baja del asentamiento, corresponde al valle).

Pese a que es posible percibir un esquema de planeación urbana global para el asentamiento, cada sector es independiente y no guarda relación estrecha de similitud con los demás, tampoco de relación espacial ni de geometría.



Fotografía 69. El sistema constructivo utilizado fue el de sobre posición de estructuras, típico recurso de las sociedades mesoamericanas. Foto: Alfredo Pérez Ponce).

La única característica común que presentan todos los elementos arquitectónicos del sitio es la orientación de sus paramentos hacia los cuatro puntos cardinales, esta situación es precisamente la que otorga al mismo el carácter de unidad.

Debido a que únicamente se ha excavado y restaurado el sector suroeste – correspondiente al centro ceremonial- el análisis de diseño de conjunto y elementos se realizará a partir de este momento sólo para este complejo.

El conjunto se desplanta sobre una gran plataforma de sección rectangular orientada en dirección oriente-poniente un cuyo centro se ubica el elemento principal del complejo que es el basamento de mayor dimensión en base y altura de los existentes. Evidentemente el eje rector de diseño del centro ceremonial fue el citado eje orientado, ya que son cuatro de siete los elementos alineados en torno a este.

El conjunto triple de doble simetría ubicado en el sector poniente de la plataforma de sustento presenta una relación geométrica y espacial a nivel conjunto entre sus elementos, de hecho es el único conjunto propiamente dicho que guarda un estrecho vínculo entre sus elementos.

A nivel visual se busco otorgar al complejo ceremonial una imagen geométrica, ya que al visualizarlo desde sus cuatro lados es posible apreciar siempre tres elementos, de los cuales el central es el de mayor altura.

La misma intención de diseño visual geométrico manejada para el conjunto se utilizó en los elementos arquitectónicos, los cuales son perfectamente geométricos en cada una de sus distintas etapas constructivas, esto refleja sin lugar a dudas, un seguro indicativo de la importancia que tuvo para los proyectistas y constructores de Plazuelas, la cuestión plástica y de forma. Fotografía 70.



Fotografía 70. En todos los edificios del asentamiento se busco el orden geométrico como patrón de diseño, esto en todas las diferentes etapas constructivas. (Foto: Alfredo Pérez Ponce).

## **5.2. Integración formal del conjunto y de los elementos con el entorno.**

En el apartado de la disposición de elementos arquitectónicos respecto de referentes geográficos se comento la más sobresaliente de las características visuales del asentamiento, la cual al parecer cumple funciones de camuflaje o de mimetización contextual. Esta misma situación nos refleja el intento –defensivo o no- de adaptación y no agresión al entorno inmediato; ya que la visual general del centro ceremonial desde el lado sur es dominada plenamente por los elementos naturales y no por los artificiales, correspondientes a la edificación.

La visual perpendicular a la anterior –costado poniente- refleja la misma intención de adaptación y respeto al entorno, ya que la plataforma de nivelación es levanta sólo lo necesario para salvar la pendiente natural del terreno, no se intenta elevarla más aya de lo requerido; respetando el entorno natural inmediato y desarrollando acertadamente una economía constructiva para el sitio, al no emplear mayor volumen de material y reducir los esfuerzos humanos al mínimo. Fotografía 71.



Fotografía 71. La gran plataforma de nivelación del centro ceremonial fue realizada de forma que no agrediera al entorno natural buscando su adaptación al perfil del terreno natural. (Foto: Alfredo Pérez Ponce).

### **5.3. Visuales del asentamiento al entorno y viceversa.**

Las visuales desde los complejos cívico-ceremoniales y semi ceremoniales (áreas altas y medias del asentamiento) son de un dominio visual total, el paisaje circundante es observable sin elementos naturales que lo bloqueen, por lo que el control de los movimientos comunales internos o externos estaba garantizado. Fotografía 72.

Cabe hacer mención que desde estos puntos de observación es posible apreciar elementos naturales, básicamente cerros, que debieron cumplir distintas labores durante el desarrollo del asentamiento ya sea cumpliendo labores de observación defensiva, aduanas de paso o bien de observación astronómica, estudios subsecuentes seguramente irán revelando sus distintas funciones.





Fotografía 72. Las visuales de que se dispone desde el centro ceremonial garantizaron el dominio del paisaje y los movimientos comunales, mediante vigilancia desde estos puntos la seguridad colectiva estaba asegurada. Foto: Alfredo Pérez Ponce).

## **Cañada de la Virgen, Guanajuato.**

El análisis correspondiente a este asentamiento prehispánico será realizado únicamente en el conjunto urbano-arquitectónico que constituyó su centro ceremonial, ya que los diferentes elementos arquitectónicos que lo conforman constituyen prácticamente el único vestigio material que perduró hasta nuestros días; asimismo, dicho sector del asentamiento se encuentra actualmente en proceso de excavación, registro, restauración y estudio transdisciplinario a fin de estar en posición de interpretarlo y establecer la importancia local y regional que tuvo, así como de esclarecer el papel y la importancia que la región actualmente ocupada por el estado de Guanajuato significó en el momento prehispánico y su participación y/o posición en el panorama general mesoamericano.

Hecha la pertinente aclaración, procederé entonces con la aplicación metodológica para el análisis del centro ceremonial del asentamiento.

### **1. Estudio de aspectos referentes al contexto natural inmediato.**

#### **1.1. Ubicación del asentamiento.**

El sitio arqueológico se localiza en el municipio de San Miguel Allende, Gto; al suroeste de la ciudad del mismo nombre, específicamente a 13 kilómetros de la carretera San Miguel Allende-Guanajuato vía presa Ignacio Allende.

Fue registrado en 1985 mediante el proyecto Atlas Arqueológico de Guanajuato (Nieto y Patterson, 1985) y le fue otorgada la nomenclatura 741.15.1P, en donde 741 corresponde a la unidad mayor de 25 Km<sup>2</sup> en que se dividió el estado de Guanajuato, 15 a la unidad menor de 1 km<sup>2</sup> y 1P al sitio prehispánico.

Su nombre no tiene vínculo prehispánico alguno y se debe más bien a la cercanía que guarda con una afamada hacienda agrícola ganadera de la época virreinal denominada precisamente Cañada de la Virgen.

El centro ceremonial se ubica sobre una ladera de pendiente suave y prolongada cuya cota baja se localiza hacia los rumbos norte, sur y este, los cuales coinciden con profundas cañadas que al tiempo que ofrecieron al conjunto arquitectónico ceremonial una posición visual de jerarquía le garantizaron



seguridad al ofrecer un aislamiento virtual y físico. Sin embargo, llama la atención que el costado restante –ubicado al oeste y correspondiente a la parte alta de la ladera- no cuenta con el mismo tratamiento, razón por la cual se puede considerar que el sitio es vulnerable o de fácil acceso por este lado, tratamiento espacial totalmente opuesto al de los otros tres lados. Fotografía 73.

El entorno natural inmediato garantizó los insumos necesarios para la subsistencia comunal –suelos aluviales- y ofreció los materiales necesarios para la edificación de arquitectura de tipo monumental tales como canteras para distintos usos y yacimientos de roca para la producción de cal entre otros.



Fotografía 73. El centro ceremonial fue ubicado sobre una ladera amplia y de suave pendiente que le garantizó protección y jerarquía paisajística, perspectiva desde el costado noreste. Reproducción autorizada por el Instituto Nacional de Antropología e Historia (Foto: Alfredo Pérez Ponce).

## **1.2. Lectura del paisaje.**

El paisaje natural inmediato al centro ceremonial es de tipo accidentado y se conforma por lomas, laderas, cerros y montañas, propiamente corresponde a

un paisaje de serranía devastada por las actividades ganadera y agrícola cuya cota sobre el nivel del mar es en promedio de 2000 metros.

Los elementos geográficos dominantes del paisaje son las montañas del costado oeste y la profundas cañadas de los lados norte, sur y este del centro ceremonial; el resto del paisaje se torna topográficamente armónico y se constituye básicamente de lomas y laderas de suave pendiente.

Asociado al conjunto arquitectónico ceremonial se ubica una laguna que fue motivo de modificaciones para mejorar la captación de agua y aprovechar el suelo como banco de material, sin lugar a dudas este recurso natural fue un factor determinante en la elección del lugar preciso para el desplante del conjunto arquitectónico ceremonial así como en el transcurso de su vida útil, ya que debido a sus dimensiones fue un importante vaso de captación que con seguridad facilitó las diversas actividades de las personas relacionadas directa e indirectamente a dicho conjunto ceremonial. Fotografía 74.



Fotografía 74. En la parte superior se aprecia las cañadas del costado este y a la izquierda del conjunto ceremonial la laguna natural. FUENTE: *Arqueología Mexicana*, No. 73, Raíces, México, 2005, p. 57.

## **2. Estudio de aspectos espacio ambientales.**

### **2.1. Relación entre volumen construido y espacio vacío.**

Con la finalidad de corroborar esta importante relación que nos permita comprender hasta que punto los constructores del sitio se relacionaron y mimetizaron con su entorno inmediato, dividiremos este análisis en dos etapas: en la primera consideraré el nivel urbano y en la segunda el arquitectónico.

Para el primer caso tenemos una superficie factible de construcción muy amplia –ver fotografía 74- la cual hubiera sido posible aprovechar mediante terrazas de nivelación de bajo peralte y excavaciones de nivelación de poca profundidad, lo que hubiera traído como consecuencia una eficiente economía constructiva al reducir los materiales y el esfuerzo humano permitiendo el desplante de espacios arquitectónicos necesarios; sin embargo, aparte de los conjuntos y de los elementos arquitectónicos aislados plenamente identificados, sólo es posible visualizar tres pequeñas plataformas –al parecer habitacionales- en los costados sur y oeste del conjunto principal, lo cual es indicativo de que no se pretendió saturar la superficie disponible de edificios.

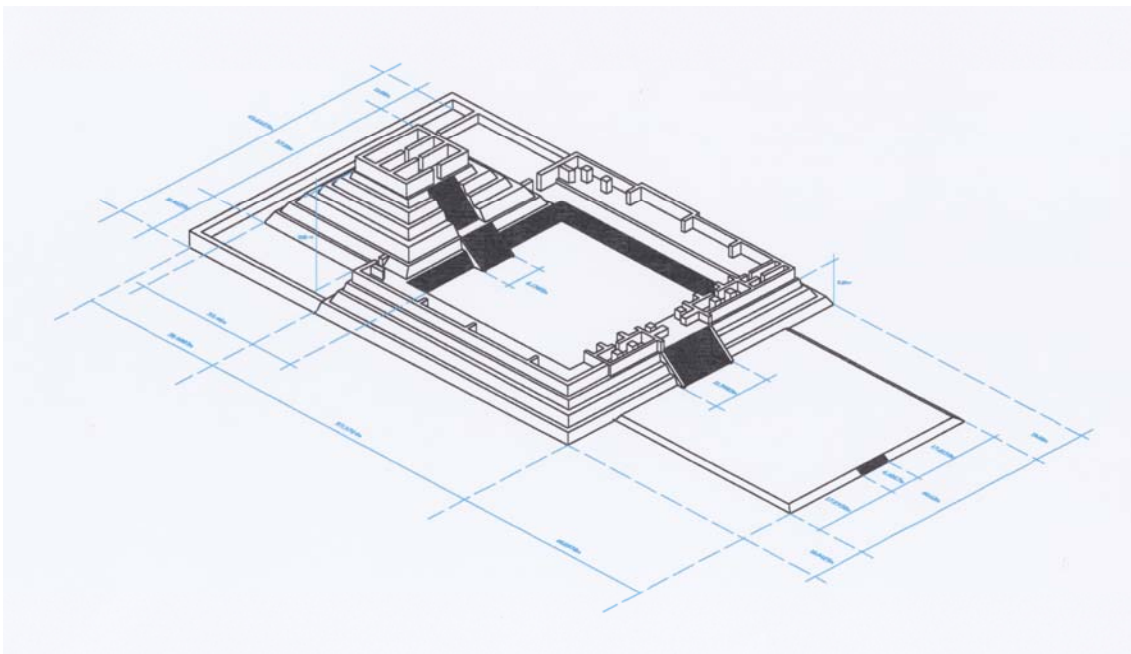
Esta situación nos genera un claro desequilibrio espacial donde el espacio vacío domina plenamente al volumen construido, lo cual puede ser originado por varias causas; las más probables –muy recurrentes en Mesoamérica- el aislamiento y control del acceso del espacio sagrado o bien el respeto al entorno distribuyendo las áreas habitacionales en las laderas y lomas vecinas con la finalidad de no impactar visualmente el paisaje natural.

A nivel arquitectónico sólo es posible de momento analizar el conjunto arquitectónico principal, ya que es el único que a la fecha se encuentra totalmente liberado y restaurado.

Para este caso tenemos una relación espacial equilibrada respecto al manejo bidimensional, ya que la sección de la base del basamento y la sección del espacio restringido –elementos principales del conjunto- son semejantes, lo que manifiesta una intención premeditada de manejo espacial equilibrado. Ahora bien, por lo que respecta a la tercera dimensión –alturas- el manejo también es

armónico, ya que el basamento supera en doble altura a las plataformas que limitan el espacio restringido, esto considerando el conjunto totalmente reconstruido, lo cual implica consideraciones formales y técnico constructivas que abordaré en los apartados 4.3. y 5.1. del presente análisis.

Estas relaciones espaciales de vacío-construcción denotan el manejo de un diseño en el cual las relaciones cualitativas y cuantitativas fueron cuidadosamente manejadas de modo que el conjunto arquitectónico presentara una armonía visual sin perder su jerarquía de espacio sagrado. Isométrico 1.



Plano 15. Isométrico, la relación espacial entre el volumen construido y el espacio vacío se torna armónica en el conjunto arquitectónico principal del centro ceremonial. FUENTE: Archivo personal del ArqIgo. Luis Felipe Nieto Gamiño, San Miguel Allende, Gto; México, 1999.

## **2.2. Disposición de elementos arquitectónicos respecto de referentes geográficos.**

Al observar el centro ceremonial desde la lejanía y tratando de coincidir en lo posible con su eje de simetría, es posible captar que el sitio se localiza entre dos cordilleras montañosas, es decir, en lo que pudiéramos considerar un parte aguas flanqueado por dos núcleos montañosos, esto debió obedecer a la intención de identificación del sitio desde muy lejos, es decir, un criterio de contraste con

respecto al entorno natural de fondo; el manejo de contraste también fue un recurso utilizado en el aspecto arquitectónico como más adelante se podrá confirmar.

### **2.3. Orientaciones y alineamientos.**

La orientación del centro ceremonial en su sentido longitudinal obedece al eje geográfico este-oeste en el cual la fachada frontal del elemento arquitectónico principal –el basamento mayor- apunta hacia el este, esta situación pudiera pensarse que es consecuencia de la superficie de que se disponía para edificar los elementos arquitectónicos, ya que la ladera en la cual se ubica el centro ceremonial presenta su desarrollo en el mismo sentido, lo cual nos llevaría a pensar que fueron las condiciones naturales las que definieron esta orientación. No obstante esta condición y observando cuidadosamente la tipología arquitectónica del conjunto ceremonial principal, se hace evidente que la orientación del sitio obedeció más a patrones arquitectónicos que a condiciones del suelo como lo veremos en el apartado 5.1. del presente análisis.

Por lo que respecta a los alineamientos de paramentos de elementos arquitectónicos con respecto a referentes geográficos sólo fue posible identificar uno correspondiente al costado exterior de la plataforma sur que limita el espacio restringido (Fotografía 75), es importante mencionar que dicho paramento corresponde a la etapa constructiva no. 3, lo cual significa que de haber concluido la cuarta etapa –la que se encontraba en proceso constructivo al momento del abandono del sitio- este alineamiento se hubiera perdido.

El hecho de no identificar en primera instancia evidencias palpables de alineamientos no quiere decir que no hallan existido, pues estamos hablando de tres etapas constructivas en el conjunto arquitectónico, por ende, no es descartable la posibilidad de que esta situación se manifieste de otra manera, por lo tanto, estoy convencido de que serán los estudios arqueoastronómicos y de antropología visual los que seguramente aportarán valiosa información que será de gran utilidad para los estudios urbano-arquitectónicos, ya que factores de este tipo son determinantes en los procesos edificatorios prehispánicos, de hecho,



constituyen de alguna manera la base para el ordenamiento espacial que finalmente define el criterio urbano de los asentamientos.

Actualmente el proyecto transdisciplinario del sitio arqueológico dirigido por la Arqlga. Gabriela Zepeda García Moreno contempla entre sus líneas de investigación una denominada “Observador, unidades de observación y sistemas visuales en arqueología” el cual realiza la Arqlga. Rossana Quiroz Ennis, dicha investigación seguramente aportará nuevos y valiosos conocimientos que al tiempo que desarrollen y afinen metodologías de estudio para la antropología y sus ramas de estudio, faciliten y dirijan las investigaciones urbano-arquitectónicas sobre puntos y conceptos específicos.



Fotografía 75. Alineamiento del paramento exterior de la plataforma sur que limita el espacio restringido hacia la parte central del cerro del fondo. Reproducción autorizada por el Instituto Nacional de Antropología e Historia (Foto: Alfredo Pérez Ponce).

### **3. Estudio de aspectos espacio funcionales.**

#### **3.1. Distribución del conjunto, zonificación y relaciones de espacio entre elementos.**

El centro ceremonial del asentamiento se concentra en la parte media de la ladera, aunque aparentemente presenta una forma de distribución dispersa podemos referenciarlo a fin de establecer un orden conforme al sistema cartesiano de ejes que se cruzan en el centro del espacio restringido, es decir, ubicando al conjunto arquitectónico principal en el centro del sistema, de esta manera tenemos cuatro sectores geográficos de los cuales sólo dos son ocupados por espacios arquitectónicos.

En el sector noreste se ubica la laguna, en el noroeste una estructura de planta circular, en el suroeste un conjunto similar al principal aunque de menores dimensiones y tres plataformas aparentemente habitacionales, finalmente el sector sureste, en el cual no tenemos espacio arquitectónico alguno; visualizando la distribución espacial de esta manera podemos constatar que los espacios arquitectónicos fueron realizados en el sector oeste y en la parte central del sector este, por lo cual nos damos cuenta que lo que parece al inicio un patrón de asentamiento disperso y desordenado en realidad resulta ser un patrón sectorial de distribución bien definido.

Por lo que respecta a la zonificación y uso del suelo tenemos que corresponde totalmente a un género ceremonial, ya que los dos conjuntos arquitectónicos de templo y espacio restringido, la calzada monumental, la plaza abierta, el basamento de planta circular y las tres plataformas aparentemente habitacionales constituyen en conjunto el conjunto arquitectónico ceremonial.

Las relaciones espaciales entre los diferentes conjuntos y espacios arquitectónicos son de dos tipos: directa/indirecta en los primeros e indirectas entre los segundos. Para el primer caso consideraré el conjunto arquitectónico principal, en el cual la relación espacial entre los elementos arquitectónicos que lo conforman es mixta, esto es, entre el basamento y el espacio restringido la relación es directa, pero entre este y los aposentos de las plataformas norte, sur y este es indirecta, ya que los separa la gradería y un pasillo que funciona como distribuidor de los mismos aposentos. Fotografía 76.





Fotografía 76. Las relaciones espaciales existentes entre los elementos arquitectónicos del conjunto principal son mixtas y se uniformizan conforme al espacio central restringido. Reproducción autorizada por el Instituto Nacional de Antropología e Historia (Foto: Alfredo Pérez Ponce).

Por lo que respecta a las relaciones espaciales entre los diferentes elementos arquitectónicos del centro ceremonial estas se tornan indirectas, pues no existe liga alguna palpable entre ellos, tal vez en su momento estuvieron ligados por andadores perfectamente definidos que indujeron la comunicación entre ellos, pero solamente las excavaciones arqueológicas podrán dilucidar esta situación y por el momento quedarán definidas de esta manera.

### **3.2. Circulaciones.**

La circulación principal del asentamiento esta claramente definida por una calzada monumental de 18 metros de ancho por 840 metros de longitud (Fotografía 77) que parte de la base de la ladera en el fondo de una de las cañadas –sector este- y desemboca en una explanada abierta que antecede el acceso del conjunto arquitectónico principal. Este elemento urbano nos refiere un grado de desarrollo urbano adelantado con respecto a otros sitios, ya que el

manejo combinado de plazas abiertas y restringidas así como de calles formales denota una intención de ordenamiento espacial pensada a futuro, previendo el posible crecimiento del asentamiento y planeándolo con anticipación a fin de lograr un desarrollo urbano armónico en el cual edificios y circulaciones tienen vital importancia.

La presencia de este elemento nos permite suponer que el tratamiento para el resto del centro ceremonial debió ser inducido de manera semejante con elementos urbanos de menor jerarquía tales como calles o andadores que ligaron entre sí los diferentes espacios arquitectónicos, sin embargo no es posible apreciar de momento vestigio de alguno de ellos posiblemente por estar enterrados o porque al haber sido construidos con piedras careadas y uniformizadas en forma y tamaño hallan sido retiradas para ser utilizadas en construcciones contemporáneas por los habitantes de la región.

Ahora bien, de no haber existido estos andadores debemos interpretar una circulación perimetral en torno a los diferentes espacios, lo cual generaría un movimiento de personas desordenado que considero poco probable para un conjunto ceremonial de esta escala, analizadas las dos opciones, opto por apoyar la primera, es decir, circulaciones perfectamente delineadas hoy desaparecidas.



Fotografía 77. La calzada monumental constituye el elemento urbano más destacable del asentamiento y refleja el avanzado nivel de desarrollo urbano de la sociedad que habitó el asentamiento prehispánico. Reproducción autorizada por el Instituto Nacional de Antropología e Historia (Foto: Alfredo Pérez Ponce).

Para el caso del conjunto arquitectónico principal tenemos dos tipos de circulaciones perfectamente definidas, de tipo vestibular al utilizar el espacio restringido abierto para acceder a los distintos aposentos y al basamento piramidal y de forma lineal mediante el manejo de un pasillo de distribución que permite acceder a los aposentos sin hacer uso del espacio restringido que para el caso queda a un nivel inferior. Fotografía 78.

#### **4. Estudio de aspectos técnico constructivos.**

##### **4.1. Tipo de terreno.**

El terreno donde se ubica el conjunto arquitectónico ceremonial esta constituido por roca calcárea -toba volcánica- de dureza regular en virtud de su constitución a base de carbonatos de calcio.

Este tipo de terreno presenta una aceptable resistencia a las cargas vivas y muertas lo cual lo hace apto para la construcción al garantizar la estabilidad de las construcciones y el moderado esfuerzo humano para su transformación y excavación.

Como material de construcción la toba presenta bondades que pocos materiales pueden ofrecer, su extracción no es complicada, su esculpido y maleabilidad es fácil y su traslado tanto horizontal como vertical no es tarea complicada en virtud de su peso específico y constitución de poro abierto, asimismo, su pegado con cales o arcillas –y hasta con tierras- es muy resistente como consecuencia de su irregular superficie granular, lo cual permite que el material utilizado como cementante penetre de forma adecuada.

La estabilidad de este tipo de suelo queda de manifiesto en los propios elementos arquitectónicos del sitio, los cuales no presentan fallas estructurales de consideración producidas por fallas mecánicas del suelo, es decir la calidad estática del terreno es bastante buena.

En algunos puntos específicos del lado exterior de las plataformas que delimitan el espacio restringido son perceptibles desplomes en los muros de algunas etapas constructivas, no obstante, estas fallas son producto de la plasticidad de las tierras utilizadas como rellenos para las subsecuentes etapas y

su acción con las filtraciones de agua al paso del tiempo, lo cual provocó dilataciones y contracciones que terminaron por desplomar los elementos arquitectónicos.



Fotografía 78. Las circulaciones al interior del conjunto arquitectónico principal se realizan de manera vestibular –espacio restringido- y linealmente mediante pasillos que dan acceso a los distintos aposentos ubicados perimetralmente. Reproducción autorizada por el Instituto Nacional de Antropología e Historia (Foto: Alfredo Pérez Ponce).

#### **4.2. Materiales empleados en la construcción.**

Para la construcción de los diferentes elementos arquitectónicos del centro ceremonial se utilizaron canterías, tobas volcánicas, adobe, cal apagada, arena de río, tierra negra, agua, zacate y maderas que conforme a los recientes estudios de paleopolen (Zepeda, 2005:59) corresponden a nogal, fresno, aile y encino; algunos recubrimientos interiores fueron terminados con una fina capa de estuco y pintados con pigmentos de origen vegetal y posiblemente animal.

#### **4.3. Sistemas constructivos realizados.**

De la misma manera que en anteriores apartados, referiremos el análisis del presente únicamente al conjunto arquitectónico principal, ya que es el que por sus ya citadas condiciones lo permite.



Las cimentaciones de las plataformas que delimitan los costados norte, sur y este el espacio restringido fueron realizadas mediante anclajes de profundidad moderada en el suelo, ello en virtud de la facilidad que este tipo de terreno ofrece para la excavación y a la aceptable estabilidad que presenta para la recepción de construcciones. Fotografía 79.



Fotografía 79. Anclaje de muro en el terreno a manera de cimentación y sobre posición de pisos. Reproducción autorizada por el Instituto Nacional de Antropología e Historia (Foto: Alfredo Pérez Ponce).

Posteriormente es ejecutado un muro vertical perimetral de aproximadamente 5 metros de altura cuya función en primera instancia parece ser de limitante espacial, sin embargo, al considerar su funcionamiento como eje estructural de las etapas subsecuentes y como contención de taludes en ambos lados me permite pensar en un sistema equilibrado de apoyos en el cual se pretendió evitar posibles deslizamientos estructurales, manejo estático que denota conocimientos estructurales avanzados, es decir, los constructores de Cañada de la Virgen conocían perfectamente el comportamiento de las tierras utilizadas en rellenos así como sus posibles consecuencias de reacción al entrar en contacto

con humedad por filtraciones o capilaridad, de aquí que fuera utilizado este muro para enfrentar esta situación mecánica, ya que finalmente en el que son recargadas las siguientes etapas constructivas consistentes en rellenos de piedra y tierra contenidos por muros verticales más pequeños y en talud, sobre los cuales finalmente se desplantan los aposentos que coronan dichas plataformas. Fotografías 80 y 81.



Fotografía 80. El sistema constructivo empleado para la ampliación de la plataforma perimetral consiste en rellenos de piedra y tierra encofrados por muros de piedra. Reproducción autorizada por el Instituto Nacional de Antropología e Historia (Foto: Alfredo Pérez Ponce).

La plataforma perimetral tal como la vemos hoy quedó concluida a lo largo de tres etapas constructivas, la cuarta se encontraba en proceso de construcción –acarreo y depósito de materiales para adquirir volumen– cuando vino el abandono del sitio y de todo el bajío (Arq'lga. Gabriela Zepeda, comunicación oral, 2005) de tal suerte que esta última etapa no alcanza siquiera a ser concluida parcialmente de modo que nos permitiera darnos una idea si se pretendía realizar una transformación en los sistemas constructivos –básicamente acabados– o en el



aspecto estético de sus fachadas así como de la posible ampliación en superficie de los aposentos.

Actualmente en el extremo oeste de la plataforma norte es posible apreciar un vestigio de lo que fue la pretensión de ampliación de esta última etapa constructiva y donde es posible captar que se pretendió ensanchar bases, pero no ganar superficie en su parte alta a fin de ampliar los aposentos, sin embargo esta posición es hipotética y sin posibilidad de comprobación, ya que es una muestra muy pequeña considerando la totalidad lineal de las tres plataformas que incluyen los aposentos. Fotografía 82.

Por lo que se refiere a los sistemas constructivos ejecutados para la edificación de los aposentos tenemos muros de piedra y pilares del mismo material y de adobe (Fotografía 83) de sección tal que se manifiestan sobrados para contener sólo una techumbre, motivo por el cual considero que esta debió ser de un entramado de vigería soportado por gualdras apoyadas en los pilares y en los muros perimetrales, lo cual permitió el desarrollo de una techumbre alta acorde al contexto arquitectónico y simbólico en el que se encontraba inmersa.



Fotografía 81. Esquina sureste de la plataforma que limita el espacio restringido y sostiene en su parte superior los aposentos, fue desarrollada mediante la sobre posición de muros verticales y en talud en el transcurso de tres etapas constructivas. Reproducción autorizada por el Instituto Nacional de Antropología e Historia (Foto: Alfredo Pérez Ponce).





Fotografía 82. Vestigio de la cuarta etapa constructiva en la plataforma norte, la cual fue interrumpida al ser abandonado el sitio. Reproducción autorizada por el Instituto Nacional de Antropología e Historia (Foto: Alfredo Pérez Ponce).



Fotografía 83. Los aposentos ubicados sobre las plataformas perimetrales del espacio restringido fueron construidos mediante muros y pilares de piedra. Reproducción autorizada por el Instituto Nacional de Antropología e Historia (Foto: Alfredo Pérez Ponce).

El basamento troncopiramidal se constituyó de siete cuerpos de retención escalonados en forma de talud que garantizó el posible desplome mediante la correcta distribución de cargas a las bases de cada cuerpo y estos a su vez al cuerpo inmediato inferior. Fotografía 84.



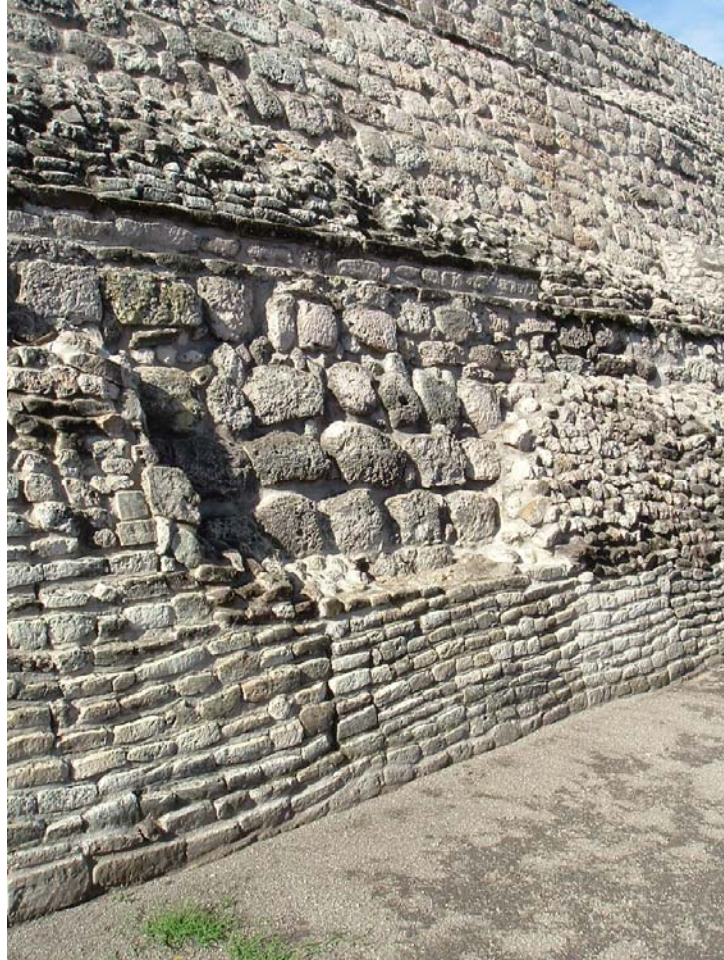
Fotografía 84. El basamento troncopiramidal principal fue realizado mediante cuerpos en talud escalonados que garantizaron la adecuada distribución de las cargas muertas hacia el terreno. Reproducción autorizada por el Instituto Nacional de Antropología e Historia (Foto: Alfredo Pérez Ponce).

Como detalle interesante el primer cuerpo maneja en su parte superior una ligera tendencia a la verticalidad a manera de tablero, siendo el único cuerpo en el que se aprecia este detalle, esto puede ser indicativo de la posibilidad de que los cuerpos restantes también hubieran manejado este rasgo arquitectónico hoy prácticamente perdido.

Cada uno de los cuerpos se constituye de un relleno de piedra y tierra a manera de núcleo que da forma y volumen al cuerpo, posteriormente se delimita mediante un muro en talud que da forma propiamente al talud de retención y



finalmente se cubre con un revestimiento de lajas que uniformizan la superficie que en su momento estuvo aplanada y pintada. Fotografía 13.

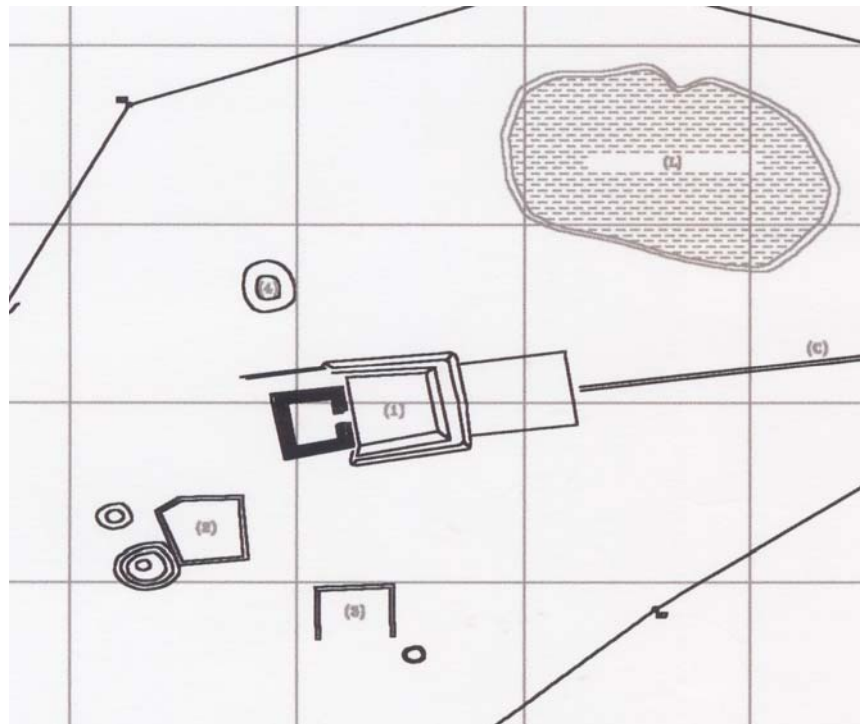


Fotografía 85. Los paramentos de los taludes que forman los cuerpos del basamento principal fueron revestidos por lajas al parecer con la finalidad de uniformizar la superficie para recibir el aplanado. Reproducción autorizada por el Instituto Nacional de Antropología e Historia (Foto: Alfredo Pérez Ponce).

## **5. Estudio de aspectos estético formales.**

Para desarrollar el análisis del presente apartado tomaré como base el orden y la nomenclatura utilizada por la Arqlga. Gabriela Zepeda García Moreno modificando sólo lo requerido los nombres de los espacios y conjuntos arquitectónicos: Conjunto arquitectónico A para el conjunto monumental principal; Conjunto arquitectónico B para el conjunto arquitectónico ceremonial que

comprende un espacio restringido y un basamento en su esquina suroeste; Espacio arquitectónico C para el basamento de planta circular; Espacio arquitectónico D para la plataforma de planta en U; Elemento urbano E para la calzada monumental y Espacio arquitectónico F para la plaza abierta localizada entre la calzada y el conjunto arquitectónico A. Plano 6.



Plano 6. Planta de conjunto arquitectónica del centro ceremonial del asentamiento prehispánico Cañada de la Virgen. FUENTE: Archivo personal del Arqlgo. Luis Felipe Nieto Gamiño, San Miguel Allende, Gto; México, 1999.

### 5.1. Diseño del conjunto y de sus elementos.

El elemento rector para definir la composición espacial del centro ceremonial es el eje geográfico este-oeste, el cual es referenciado claramente por la calzada monumental que inicia en las cañadas del sector este y termina en la plaza abierta que antecede al conjunto arquitectónico A.

Los conjuntos arquitectónicos A y B así como los elementos arquitectónicos C, E y F se ubican de forma concentrada en la parte media de la ladera, lo cual indica que existió en el concepto de diseño la intención de unidad, tanto simbólica

como arquitectónica, independientemente de que no existan o se perciban andadores o calles que liguen estos diferentes espacios.

Otra manera clara de percibir el conjunto arquitectónico ceremonial es mediante la ubicación de construcciones hacia los cuatro rumbos cardinales, los conjuntos arquitectónicos A y B hacia el este el primero y el segundo hacia el oeste; el elemento C hacia el norte y el D hacia el sur, esto nos sugiere una intención de diseño en el que el manejo de los rumbos geográficos parece tener sentido geográfico o simbólico, lo cual queda de manifiesto en todos los elementos arquitectónicos del sitio, pues su tendencia hacia el trazo ortogonal es evidente; de hecho esta misma tendencia se percibe a nivel de conjunto, ya que todos los elementos guardan una relación de diseño en sus paramentos hacia los cuatro puntos cardinales.

El acceso al centro ceremonial esta perfectamente definido por la calzada que desemboca a la plaza abierta –espacio F- la cual más que anteceder al complejo ceremonial principal considero que funcionó como vestíbulo distribuidor del centro ceremonial, es decir, era necesario estar en el antes que en cualquiera de los demás espacios arquitectónicos del sitio; de hecho, me parece que aquí existió algún tipo de control de las personas que accedían al sitio, al parecer el paso obligatorio por este espacio era motivo de algún acto de purificación o algún otro ritual.

La jerarquía del conjunto arquitectónico A sobre el resto de los espacios arquitectónicos del lugar queda de manifiesto por su posición adelantada respecto al rumbo este -el cual debió ser el más importante al grado de orientar la fachada frontal del basamento principal hacia este rumbo- asimismo, la relevancia inmediata del conjunto arquitectónico B con respecto al A se percibe en virtud de la semejanza formal entre ambos conjuntos así como la posición del segundo con respecto al primero.

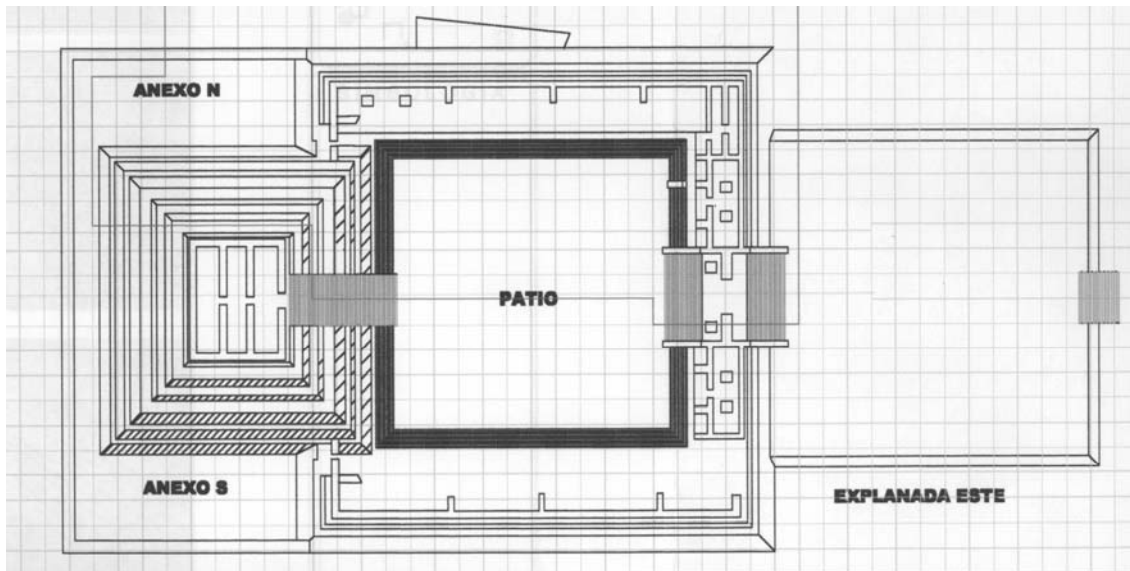
De esta forma, es perceptible la intención de ubicar el conjunto principal en la parte frontal y el secundario en la posterior, así como los basamentos de menor importancia hacia el norte y sur, eje geográfico secundario, esto nos define una clara y preconcebida idea en la cual la jerarquía espacial juega un papel

importante, de tal suerte que cuando el peregrino o visitante llegaba al sitio por la calzada visualmente no captaba más que el conjunto ceremonial principal.

#### Conjunto arquitectónico A.

El conjunto se compone de un basamento troncopiramidal que en su momento tuvo siete cuerpos y un templo en la parte superior ubicado en el lado oeste, un espacio central restringido por sus cuatro lados y no visible desde el exterior y tres plataformas coronadas por aposentos en los costados norte, sur y este, por este último se localiza el acceso al conjunto.

Este esquema arquitectónico es denominado recurrentemente como esquema de templo con patio hundido y en ocasiones adoratorio central en el patio, más específicamente: sistema templo-patio-adoratorio. Plano 16.



Plano 16. Conjunto arquitectónico A, es el mayor de los conjuntos y se compone de basamento aislado del exterior por un muro perimetral, espacio restringido abierto al centro y plataformas perimetrales con aposentos. FUENTE: Archivo personal del ArqIgo. Luis Felipe Nieto Gamiño, San Miguel Allende, Gto; México, 1999.

Con respecto a la historiografía arquitectónica de este difundido esquema tenemos como antecedente que el patio cerrado aparece como tal aproximadamente 100 años antes de Cristo –Preclásico Superior- ejemplo de ello son residencias exploradas en Monte Negro y Yucuita en la Mixteca Alta además de otros ejemplos documentados que se conocen en el Valle de Oaxaca desde



1300-1100 a.C. Referente al templo sobre plataforma elevada tenemos que su aparición en el Valle de Oaxaca esta fechada en el 1-250 d.C. (Winter, 1986:52).

Ejemplos de este esquema arquitectónico y contemporáneos a los anteriormente mencionados los tenemos en el asentamiento de Monte Albán Oaxaca, en donde los conjuntos K y M presentan el patrón templo-patio y además la orientación este-oeste con la fachada frontal del basamento apuntando hacia el este, misma posición que el conjunto arquitectónico A de Cañada de la Virgen.

En virtud de estos antecedentes, a la correspondiente historiografía arquitectónica, a los fechamientos establecidos y a la similitud formal de los conjuntos arquitectónicos considero que el esquema edificatorio presente en Cañada de la Virgen es importado o realizado por grupos de procedencia del altiplano central.

El basamento troncopiramidal del conjunto es de planta casi cuadrada y estuvo formado por siete cuerpos en talud escalonados, en su parte superior se alzó un templo cuyo interior fue dividido en tres crujías conectadas por un pasillo central, generando seis pequeños y angostos espacios a manera de adoratorios (Fotografía 86). Este basamento esta totalmente aislado del exterior, ya que sus costados posterior y laterales se encuentran protegidos por un muro perimetral que asemeja un coatepantli (Fotografía 87) como los existentes en varios asentamientos prehispánicos y cuya función era precisamente la de delimitar el espacio sagrado; su cuarto lado –fachada este- da al espacio restringido, generando el citado aislamiento lo cual es indicativo de la importancia que este edificio debió tener no sólo en el centro ceremonial, sino en la región.



Fotografía 86. Basamento troncopiramidal del conjunto arquitectónico A, estuvo compuesto de siete cuerpos en talud escalonados y rematado por un templo. Reproducción autorizada por el Instituto Nacional de Antropología e Historia (Foto: Alfredo Pérez Ponce).



Fotografía 87. Muro perimetral que protegió el basamento troncopiramidal del exterior en sus costados norte, sur y oeste. Reproducción autorizada por el Instituto Nacional de Antropología e Historia (Foto: Alfredo Pérez Ponce).

El basamento presenta su escalera de acceso centrada en su fachada frontal y flanqueada por alfardas sencillas. Fotografía 88.



Fotografía 88. La escalera del basamento del conjunto arquitectónico A se encuentra flanqueada por alfardas sencillas. Reproducción autorizada por el Instituto Nacional de Antropología e Historia (Foto: Alfredo Pérez Ponce).

El espacio restringido –también denominado patio hundido- consiste en una amplia superficie de sección rectangular sin ningún elemento arquitectónico en el, estos espacios regularmente cuentan con un adoratorio ubicado al centro, pero aquí no está presente y al parecer no existió. El espacio se encuentra delimitado en su lado oeste por el basamento troncopiramidal y por los lados norte, sur y este por taludes terminados con escalonamientos a manera de gradería, sin embargo considero que este manejo es más una cuestión estética que funcional, aunque no es descartable la doble función. Fotografía 89.





Fotografía 89. En primer plano parte de la superficie que comprende el espacio restringido y el talud en gradería que lo limita en su costado sur, a la derecha el basamento troncopiramidal. Reproducción autorizada por el Instituto Nacional de Antropología e Historia. (Foto: Alfredo Pérez Ponce).

Las plataformas delimitantes del espacio restringido sostienen las crujiás de aposentos y los pasillos de distribución correspondiente a cada una de ellas, además de un interesante elemento arquitectónico que más adelante abordaré; en total son doce apartamentos distribuidos de la siguiente manera: las plataformas norte y sur contienen cada una cuatro espacios y la plataforma del lado este cuatro, dando un total de doce espacios, a continuación cada una de ellas de manera puntual.

La plataforma norte dispone en su cima cuatro apartamentos de sección rectangular y dentro de cada uno de ellos se localizan dos pilares de sección cuadrada que sostuvieron lo que seguramente fue una techumbre alta y pesada realizada con una estructura de madera. De los cuatro espacios destaca el segundo –dirección oeste/este- por su nivel de piso elevado con respecto a los demás, por tener acceso escalonado, por manejar el alineamiento de sus paramentos interno y externo de manera diferente a los otros tres y por disponer

en su parte interna posterior un gran escalón que al parecer funcionó como asiento para las personas. Muy probablemente este espacio funcionó como salón de reuniones de los grupos dirigentes o tal vez como temazcal, aunque para este último caso se requieren instalaciones especiales de las que carece el espacio.

El acceso a estos aposentos es mediante un pasillo frontal de distribución al que es posible acceder por la gradería frontal, sin embargo, y si esta gradería cumplió funciones más bien estéticas o simbólicas el acceso a estos aposentos debió ser por la escalera ubicada en la parte norte de la plataforma este, inmediata a la escalera central de acceso al espacio restringido. Fotografía 90.



Fotografía 90. La plataforma norte cuenta con cuatro aposentos y un pasillo frontal de distribución. Reproducción autorizada por el Instituto Nacional de Antropología e Historia. (Foto: Alfredo Pérez Ponce).

La plataforma sur al igual que la norte dispone en su parte superior cuatro espacios arquitectónicos de sección rectangular y dos pilares de sección cuadrada dentro de cada uno de ellos, asimismo su circulación para acceder es mediante un pasillo frontal que apunta al espacio restringido. Fotografía 91.





Fotografía 91. Plataforma sur, al igual que gemela norte, dispone cuatro aposentos con dos pilares internos cada uno y un pasillo frontal de distribución que da al espacio restringido central. Reproducción autorizada por el Instituto Nacional de Antropología e Historia. (Foto: Alfredo Pérez Ponce).

Un rasgo arquitectónico sumamente llamativo lo constituye un muro bajo anexo al paramento frontal de los aposentos que simula un movimiento ondulatorio a manera de alto y bajo relieve. Tratando de identificar su posible función considero que puede tratarse de asientos para los dirigentes que ocupaban los aposentos durante las ceremonias que se realizaban en el espacio restringido o bien un uso simbólico, ya que identificando el patrón arquitectónico del valle de Oaxaca en el conjunto, pudiera tratarse de una variante del importante rasgo arquitectónico tan difundido en aquella área cultural y denominado escapulario, aunque el presente en este sitio es invertido, lo cual pudiera tratarse de una variante, ya que en los edificios del valle de Oaxaca este rasgo se ubica en la parte superior de los cuerpos de los basamentos, no en la inferior como es el presente caso. Fotografía 92.





Fotografía 92. Muro bajo anexo al paramento frontal de las crujías de aposentos. Reproducción autorizada por el Instituto Nacional de Antropología e Historia. (Foto: Alfredo Pérez Ponce).

La plataforma central –lado este- cumple la función de acceso al espacio restringido, a las crujías norte y sur de aposentos y dispone cuatro apartamentos en su parte superior –dos a cada lado de la escalera central- que al igual que el resto de los demás espacios cuentan con dos pilares de sección cuadrada en su interior. Fotografía 93.

El hecho de que disponga de escaleras para las crujías de aposentos norte y sur me lleva a pensar que la gradería no era utilizada como escalera, que se trataba más bien de un recurso estético, ya que este mismo tratamiento de acabado se realizó para el talud exterior de las tres plataformas y de lo cual existen vestigios. Este manejo de la gradería en el talud exterior seguramente tuvo una función simbólica, ya que al no tener una función utilitaria pasa a ser estética y para el caso podemos considerarlo un manejo de planos seriados en despliegue, es decir, desde lejanía se visualizaba sólo un muro con líneas horizontales y a medida que el observador se acerca el muro vertical comienza a desplegarse hacia atrás en señal de bienvenida o invitación al espacio sagrado. Fotografía 94.





Fotografía 93. Plataforma este, al centro la escalera de acceso al espacio restringido, a su lados los accesos a las plataformas norte y sur y en la parte alta –laterales- los aposentos. Reproducción autorizada por el Instituto Nacional de Antropología e Historia. (Foto: Alfredo Pérez Ponce).



Fotografía 94. Vestigio del terminado en el talud exterior a manera de gradería, a la derecha la alfarda sur de la escalera principal de acceso al conjunto arquitectónico. Reproducción autorizada por el Instituto Nacional de Antropología e Historia. (Foto: Alfredo Pérez Ponce).

El conjunto arquitectónico B podemos considerarlo como el segundo en importancia del centro ceremonial, ya que presenta características similares al conjunto A y algunas interesantes variaciones, pero todo ello dentro del mismo esquema arquitectónico del conjunto mayor.

El conjunto arquitectónico B maneja la misma orientación que el conjunto A, es decir sobre el eje este-oeste, lo cual queda de manifiesto en la posición del basamento colocado en el lado oeste –y al parecer viendo al este-, con la particularidad de que este no está colocado al centro del lado que ocupa –sino en la esquina suroeste- ni lo ocupa en su totalidad como el caso del conjunto arquitectónico A.

El espacio central consiste en una superficie plana aparentemente libre ya que no se aprecia la existencia de algún elemento arquitectónico como pudiera ser un altar y se encuentra limitado en sus cuatro costados por una plataforma perimetral que al parecer maneja dos niveles de altura en sus taludes exteriores, por los costados norte y este su elevación es casi al nivel del complejo A – ligeramente arriba- y por los costados sur y oeste la altura pudiéramos considerarla entre tres y cuatro veces mayor que los lados anteriores, al parecer esta situación es debida a la búsqueda de la horizontalidad del espacio interior, lo cual queda definido en taludes de contención de mayor altura en virtud de las diferentes cotas de terreno natural.

Este conjunto arquitectónico maneja un concepto espacial geométrico en el cual los niveles al parecer juegan un papel importante, asimismo su trazo ortogonal es indicativo de un manejo espacial preconcebido, finalmente, la colocación del basamento de forma esquinada seguramente tiene relación con algún fenómeno astronómico importante que de momento desconocemos, todo esto hace de este conjunto ceremonial una importante fuente de información de la cultura que construyó el centro ceremonial de la Cañada de la Virgen, sin embargo, será a partir de su exploración arqueológica y posterior restauración cuando estemos en posición de interpretar correctamente su distribución espacial, tanto en el ámbito urbano como en el arquitectónico. Fotografía 95.

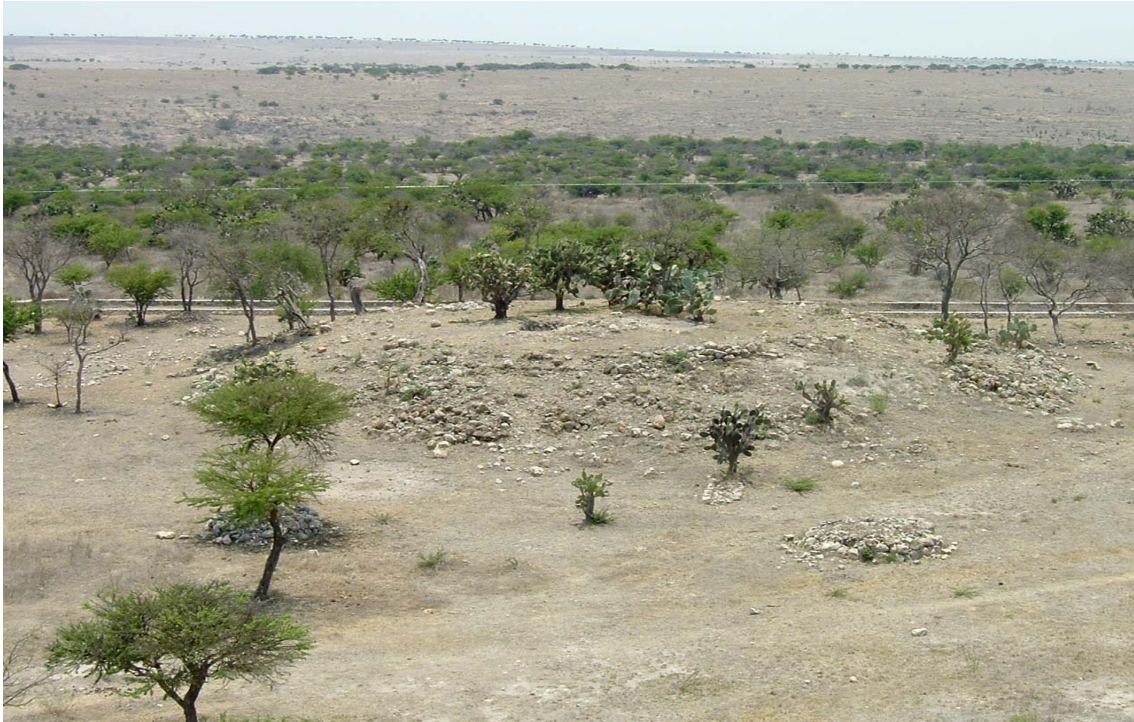


Fotografía 95. El conjunto arquitectónico B se compone de un espacio central abierto, una plataforma perimetral y un basamento piramidal colocado en la esquina suroeste. Reproducción autorizada por el Instituto Nacional de Antropología e Historia. (Foto: Alfredo Pérez Ponce).

A escasos 40 metros de la plataforma norte del conjunto arquitectónico A se localiza el denominado elemento arquitectónico C, el cual es un basamento de planta circular y discreta altura que no sobresale visualmente de manera importante en el contexto arquitectónico del sitio, actualmente no se encuentra explorado y visualmente no es posible identificar sus rasgos arquitectónicos elementales, por lo cual no es posible analizarlo en términos arquitectónicos.

No obstante, lo relevante de este elemento pudiera radicar en su posición con respecto al resto de los espacios, ya que es el elemento arquitectónico del centro ceremonial más cercano al rumbo norte, lo cual pudiera tener algún significado especial, sin embargo, y de la misma forma que el anterior complejo arquitectónico B es necesario el trabajo arqueológico de excavación y restauración para estar en posición de abordarlo en los términos anteriormente descritos. Fotografía 96.





Fotografía 96. El elemento arquitectónico C es de planta circular y es el basamento de menor altura de los existentes en el centro ceremonial. Reproducción autorizada por el Instituto Nacional de Antropología e Historia. (Foto: Alfredo Pérez Ponce).

El último elemento arquitectónico aislado del centro ceremonial es una plataforma cuya planta presenta la forma de una letra U, considero que la importancia de este elemento radica –al igual que el anteriormente abordado- en su posición, ya que este elemento es el que se ubica en el extremo sur del centro ceremonial y además el lado abierto de la plataforma apunta hacia este punto cardinal, por lo cual considero que su forma y ubicación tienen un trasfondo simbólico sumamente importante.

La calzada monumental identificada para este análisis como elemento urbano E y la plaza abierta o elemento arquitectónico F juegan un papel determinante en el diseño del sitio, ya que son los receptores y encargados de inducir a los peregrinos y visitantes hacia el centro ceremonial –calzada- así como los encargados de distribuirlos hacia los diferentes conjuntos y/o elementos arquitectónicos al estar ya en el sitio propiamente –plaza abierta-.

## **5.2. Integración formal del conjunto y de los elementos con el entorno.**

La integración de formas artificiales con las naturales parece no haber sido un factor determinante para los constructores del centro ceremonial, pues contrario a este manejo tan común en el altiplano central, aquí se percibe una conceptualización opuesta, es decir, se buscó el contraste de los elementos y conjuntos arquitectónicos con el entorno natural inmediato.

No se busca adaptarse a un perfil del terreno, ni imitar veredas, laderas o curva natural alguna, sino por el contrario se realiza una arquitectura que modifica totalmente sobre la base de líneas rectas las suaves y prolongadas curvas naturales existentes.

El centro ceremonial se construye a partir del nivel natural del suelo, excavando solo lo requerido para asegurar la estabilidad de los edificios, pero la intención fue que los elementos arquitectónicos fueran visibles desde la lejanía, por tal motivo la excavación debía reducirse en lo posible y alcanzar alturas significativas con los elementos arquitectónicos realizados.

El diseño rompe con el entorno inmediato que es la ladera donde se ubica, siendo esta un perfil semicircular suave, se realiza sobre ella una arquitectura lineal, rígida, pesada, una arquitectura que inmediatamente llama la atención, por ninguna de sus visuales pasa desapercibida. Inmediato al sitio no existen cerros que apunten de manera pronunciada o agreste, el diseño prehispánico realiza un basamento troncopiramidal que lo intenta, manifestando de esta manera ser el elemento principal del paisaje, enviando al entorno natural a segundo término, ya que el primero le corresponde a la arquitectura, en conclusión, todo apunta a un concepto de contraste, no de adaptación. Si consideramos que el complejo principal para simular un espacio hundido opta por levantar un muro de cinco metros de altura en lugar de excavar el terreno natural en lo posible –que la toba volcánica lo permite-, y considerando que esta acción les obligaría a acentuar aún más la altura del basamento troncopiramidal, se hace evidente que la intención del diseño fue contraria a una posible mimetización con el entorno, más bien es el caso contrario. Fotografía 97.





Fotografía 97. La intención de la arquitectura del paisaje desarrollada para el centro ceremonial fue de contraste, el sitio debería divisarse desde la lejanía, el basamento rompe drásticamente el perfil del terreno, las suaves curvas de este. Reproducción autorizada por el Instituto Nacional de Antropología e Historia. (Foto: Alfredo Pérez Ponce).

### **5.3. Visuales del asentamiento al entorno y viceversa.**

Las visuales desde los diferentes elementos arquitectónicos que componen el centro ceremonial del asentamiento son de un dominio magnífico y pleno, el paisaje circundante es observable sin elementos naturales que se interpongan – salvo los del fondo-, motivo por el cual el control de todo lo que aconteciera en las proximidades estaba garantizado, cualquier posible intervención o invasión permitía a los habitantes del lugar prepararse para su defensa o en su defecto desplazarse para salvaguardar su integridad. Fotografía 98.

Seguramente cada horizonte geográfico estaba siempre vigilado, ya que la disposición del centro ceremonial del asentamiento así lo permite, el costado oeste –aparentemente susceptible de ser sorprendido- debió contar con puestos de vigía y defensa listos en todo momento para defender la zona antes de la llegada de

extraños o en su defecto de anticipar a la población para permitir una rápida evacuación y garantizar la seguridad comunal.



Fotografía 98. Las visuales que desde el centro ceremonial se tiene son de un dominio pleno del entorno. Reproducción autorizada por el Instituto Nacional de Antropología e Historia. (Foto: Alfredo Pérez Ponce).

Por lo que respecta al sentido inverso –visuales del asentamiento desde el exterior- estas son, como ya lo he comentado, de un claro contraste de los elementos que constituyen el centro ceremonial con su contexto, ya que el centro ceremonial destaca a simple vista desde kilómetros de distancia, evidenciando su ubicación. Fotografía 99.

La investigación que sobre este tema actualmente se desarrolla como parte del proyecto integral de la Cañada de la Virgen ha arrojado al momento interesantes resultados parciales, por lo que será a partir de su conclusión cuando estemos posibilitados para abordar y extender el análisis y estudio de este caso ya se contará con datos precisos que así lo posibiliten, por el momento sólo me es posible afirmar que las visuales de este tipo son de contraste, de exaltación del basamento troncopiramidal desde la lejanía; hoy es posible apreciarlo desde muy

lejos a pesar de que gran parte su fisonomía fue destruida, de esta manera, y si consideramos que su altura actual es por lo menos de cinco metros menos –quizá más- que la actual, el basamento debió divisarse aún desde más lejos.



Fotografía 99. Desde la lejanía es posible divisar el conjunto arquitectónico principal, ya que este emerge de manera contrastante del perfil natural del terreno. Reproducción autorizada por el Instituto Nacional de Antropología e Historia. (Foto: Alfredo Pérez Ponce).

## **Peralta, Guanajuato.**

### **1. Estudio de aspectos referentes al contexto natural inmediato.**

#### **1.1. Ubicación del asentamiento.**

El asentamiento prehispánico se localiza en la región suroeste del estado de Guanajuato, específicamente en el municipio de Abasolo lindando con el límite político territorial del municipio de Pénjamo.

Su ubicación geográfica fue cuidadosamente seleccionada, ya que esta garantizó el abasto directo de insumos necesarios para la subsistencia humana en virtud de los fértiles suelos existentes y la cercanía a la zona de confluencia de los ríos Lerma y Guanajuato; asimismo, el desarrollo socioeconómico estuvo garantizado por la presencia y administración de importantes yacimientos de obsidiana, calcedonia y riolita, esto en virtud de su proximidad a las sierras de Pénjamo y Abasolo.

El asentamiento se desarrolló sobre una ladera –costado norte- del cerro denominado Peralta –de ahí el nombre del sitio, sin embargo también es conocido como El Divisadero- y las planicies próximas, en éstas últimas, el desarrollo constituyó básicamente edificios habitacionales. Fotografía 100.

En los cerros y laderas bajas existentes circundando el citado cerro se encuentran vestigios arqueológicos que aunque no pertenecieron directamente al asentamiento principal seguramente dependieron administrativamente de él, en estos no se ha realizado excavación alguna, por lo que se torna difícil realizar interpretación arquitectónica alguna.

Este análisis lo referiré entonces al centro ceremonial únicamente, que es el que se encuentra parcialmente excavado y restaurado permitiendo su análisis e interpretación urbana y arquitectónica. Para tal efecto he dividido la totalidad del centro o sector ceremonial en tres complejos arquitectónicos: A, B y C, el orden de asignación se otorga conforme a la superficie utilizada para su desarrollo, en la cual no necesariamente se encuentran los edificios de mayor monumentalidad (Ver plano7).





Fotografía 100. Vista general de las planicies desde la ladera baja donde se encuentra el centro ceremonial del asentamiento. (Foto: Alfredo Pérez Ponce).

## **1.2. Lectura del paisaje.**

El paisaje dominante en torno al asentamiento –y primordialmente al centro ceremonial- lo constituyen las extensas planicies aluviales en las cuales seguramente se desarrollaron las áreas habitacionales del asentamiento.

No obstante, los cerros aledaños debieron tener un significado simbólico, ya que se optó por desplantar los edificios de tipo religioso sobre ellos; como se ha mencionado anteriormente, el centro ceremonial se desarrolló en una ladera, existiendo además, plataformas y basamentos en otros cerros ubicados al sur y al poniente del asentamiento, refiriéndonos de esta manera la importancia simbólica que representaron. Fotografía 101.

Por ello es posible afirmar que los elementos dominantes del paisaje vienen a ser los cerros pese a su poca notable elevación. Cabe mencionar que la posibilidad de que los edificios ceremoniales hayan sido ubicados en las laderas bajas de los cerros por motivos defensivos queda descartada en virtud precisamente de la nula ventaja que estos referentes geográficos pudieron ofrecer,

ya que el acceso es franco y no se visualizan elementos arquitectónicos defensivos, tales como murallas o trincheras, asimismo tampoco existen accesos controlados, lo que nos lleva a afirmar que los cerros jugaron un papel más simbólico que funcional para el caso.



Fotografía 101. El paisaje dominante en el entorno del centro ceremonial lo constituyen cerros y laderas de poca elevación. (Foto: Alfredo Pérez Ponce).

## **2. Estudio de aspectos espacio ambientales.**

### **2.1. Relación entre volumen construido y espacio vacío.**

El conjunto ceremonial presenta en términos de diseño un patrón del tipo cuadrangular en el cual el equilibrio espacial es manejado de forma diagonal, es decir, de cuatro cuadrantes de que se dispuso, en dos se concentraron los conjuntos ceremoniales –sectores noreste y suroeste- y el los dos restantes ubicaron elementos secundarios o habitacionales, lo cual determino un equilibrio espacial en primera instancia.

Ahora bien, este equilibrio parece no haber sido cuidado de la manera en que lo fue para el conjunto, ya que se percibe un desequilibrio espacial en dos de los cuatro conjuntos arquitectónicos.



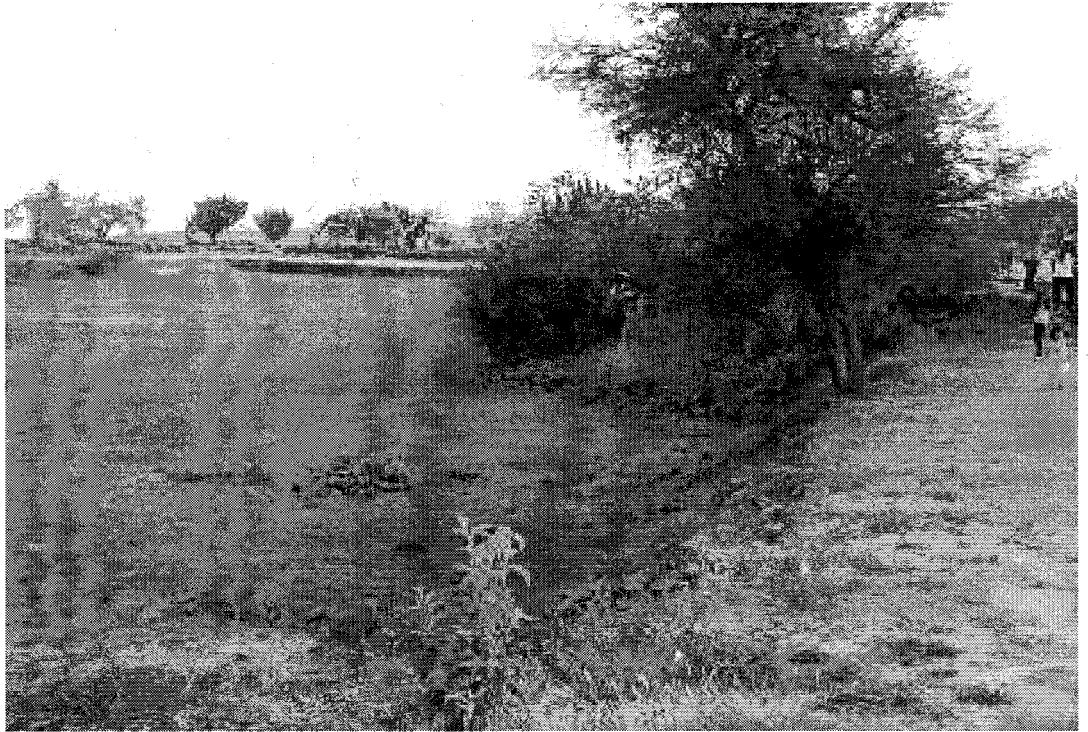
Para el complejo “A” del sector suroeste tenemos un basamento de planta semicircular de dimensiones muy pequeñas en relación al patio hundido donde se encuentra ubicado, asimismo este elemento se inserta en el patio logrando restándole área e interrumpiendo de esta manera la ortogonalidad del espacio. Fotografía 102.



Fotografía 102. Vista del patio hundido del complejo A en el sector suroeste, en el extremo derecho de la foto se aprecia el basamento de planta semicircular que se desplanta en el lado poniente, como es posible apreciar, el basamento es muy pequeño en relación al patio. (Foto: Alfredo Pérez Ponce).

Para el complejo arquitectónico “B” tenemos el criterio espacial invertido, ya que el patio hundido es muy pequeño en relación a los dos basamentos piramidales que lo delimitan en sus lados sur y oriente, creando de esta forma un notable desequilibrio espacial y un ambiente de opresión y pesadez para el usuario del patio hundido. Fotografías 103 y 104.

Para el complejo "A" del sector suroeste tenemos un basamento de planta semicircular de dimensiones muy pequeñas en relación al patio hundido donde se encuentra ubicado, asimismo este elemento se inserta en el patio logrando restándole área e interrumpiendo de esta manera la ortogonalidad del espacio. Fotografía 102.

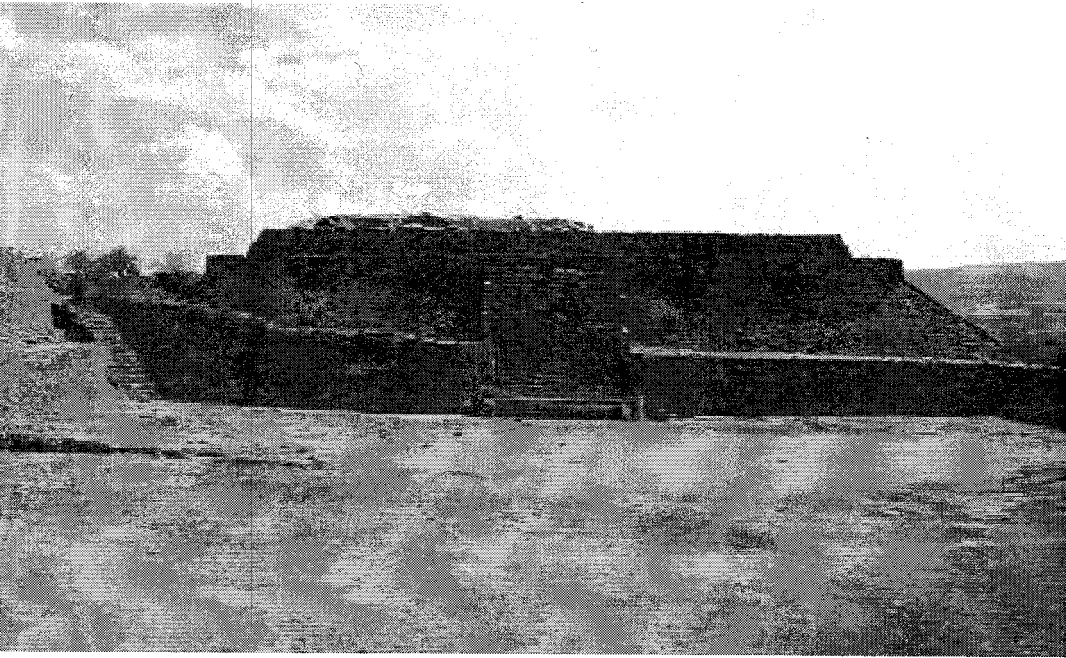


Fotografía 102. Vista del patio hundido del complejo A en el sector suroeste, en el extremo derecho de la foto se aprecia el basamento de planta semicircular que se desplanta en el lado poniente, como es posible apreciar, el basamento es muy pequeño en relación al patio. (Foto: Alfredo Pérez Ponce).

Para el complejo arquitectónico "B" tenemos el criterio espacial invertido, ya que el patio hundido es muy pequeño en relación a los dos basamentos piramidales que lo delimitan en sus lados sur y oriente, creando de esta forma un notable desequilibrio espacial y un ambiente de opresión y pesadez para el usuario del patio hundido. Fotografías 103 y 104.



Fotografía 103. Basamento del costado oriente del patio hundido, complejo B, sector suroeste. (Foto: Alfredo Pérez Ponce).



Fotografía 104. Basamento del costado sur del patio hundido, complejo B, sector suroeste. (Foto: Alfredo Pérez Ponce).



Para el caso del complejo arquitectónico "C" del sector noreste, tenemos un adecuado sistema de equilibrio espacial, ya que el patio hundido es semejante en superficie a la sección de la base que ocupa el basamento anexo en su costado oriente, esta relación de semejanza entre la superficie abierta del patio y la construida del basamento genera un equilibrio armónico en el complejo arquitectónico. Fotografía 105.



Fotografía105. Basamento piramidal del complejo arquitectónico "C" ubicado en el sector noreste. La relación espacial existente entre este elemento con respecto a su patio hundido es armónica en virtud de la semejanza de superficie que ambos elementos ocupan. (Foto: Alfredo Pérez Ponce).

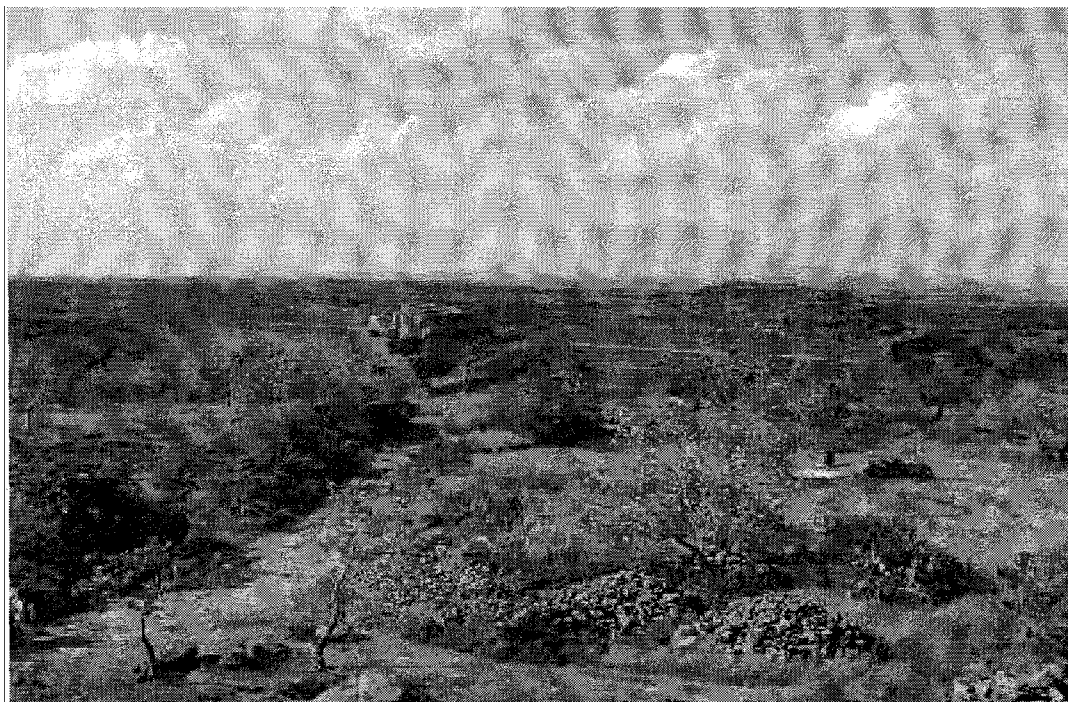
## **2.2. Disposición de elementos arquitectónicos respecto de referentes geográficos.**

Considerando la ubicación de los distintos elementos que conforman los complejos arquitectónicos del asentamiento prehispánico de Peralta, y tomando en cuenta que estos no fueron desplazados por motivos defensivos, es factible considerar que la disposición urbana obedeció a dos motivos principalmente: el primero considera la orientación astronómica como eje rector de trazo urbano en

el cual los basamento principales de dos de los cuatro complejos obedecen a una orientación oriente-poniente lo que los relaciona directamente con cuestiones solares y, la segunda, a una relación directa de ubicación con respecto a cerros y montañas circundantes, pese a la poca altura y monumentalidad que estas presentan.

El complejo arquitectónico que posee los basamentos piramidales de mayor volumen y altura es el denominado complejo "B" del sector suroeste, el cual destaca visualmente del resto de los conjuntos del asentamiento precisamente por esta característica. Ahora bien, tratando de identificar el concepto que soporte el manejo de esta forma arquitectónica tenemos en la imitación paisajística una posibilidad de explicación, ya que esto es un recurso bastante recurrente en la arquitectura mesoamericana.

Al norte del citado complejo arquitectónico, finalizando las planicies aluviales, se ubican unas montañas que guardan una similitud formal con este y que pudieron de alguna manera influir en la determinación de la solución espacial dada al complejo. Fotografía 106.



Fotografía 106. El complejo arquitectónico "B" guarda una similitud formal con los cerros existentes en su costado norte al final de la planicie. (Foto: Alfredo Pérez Ponce).

### 2.3. Orientaciones y alineamientos.

La orientación astronómica del centro ceremonial obedece a la disposición de los cuatro rumbos cardinales, en base a estos se desarrolla el trazo ortogonal que rige el asentamiento independientemente de la distancia que guardan los distintos complejos arquitectónicos.

Los basamentos principales de los complejos arquitectónicos "B" y "C" disponen la orientación sobre el eje oriente-poniente, donde la fachada frontal del basamento orienta hacia el poniente.

Para el caso del complejo arquitectónico "A" tenemos el criterio invertido, ya que su basamento principal orienta lo que al parecer es su fachada principal –ya que es un edificio de planta circular- hacia el poniente, es decir contrario al resto de los complejos arquitectónicos que disponen de basamentos; esto viene a atribuirle un simbolismo e importancia independiente, ya que es precisamente este complejo arquitectónico el de mayor tamaño ya que su patio hundido supera en gran medida los dos de los conjuntos anteriormente citados.

De tal suerte entonces que el nivel general de concepción urbana del centro ceremonial del asentamiento es la búsqueda de a ortogonalidad partiendo de las base de los rumbos cardinales, siendo el eje principal de diseño el eje oriente-poniente.

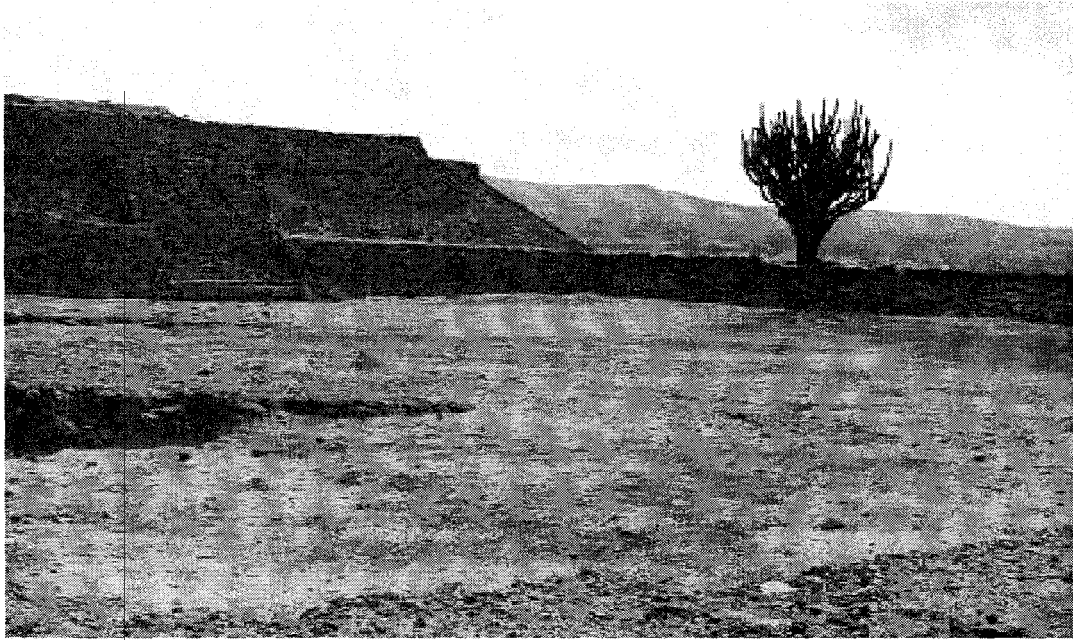
El aspecto de alineamientos es sumamente interesante, ya que tenemos casos de orientaciones de paramentos de edificios hacia cerros aledaños y esquinas de patios hundidos hacia los mismos elementos geográficos.

El primer ejemplo se presenta en el patio hundido del complejo arquitectónico "B", donde la diagonal imaginaria que se origina de hacer coincidir las esquinas noreste y suroeste apunta hacia el centro de un cerro inmediato hacia el poniente. Fotografía 107.

Para este mismo complejo arquitectónico tenemos el alineamiento del lado sur del patio hundido –el cual por cierto es ocupado en su totalidad por un basamento piramidal- hacia el centro de otro cerro aledaño (Fotografía 108). Habiendo observado estos dos ejemplos de alineamiento para un mismo espacio arquitectónico, es importante hacer notar el cuidado que se tuvo el disponer un



espacio hacia referentes geográficos inmediatos, pues su buscó alinear un lado y dos esquinas.

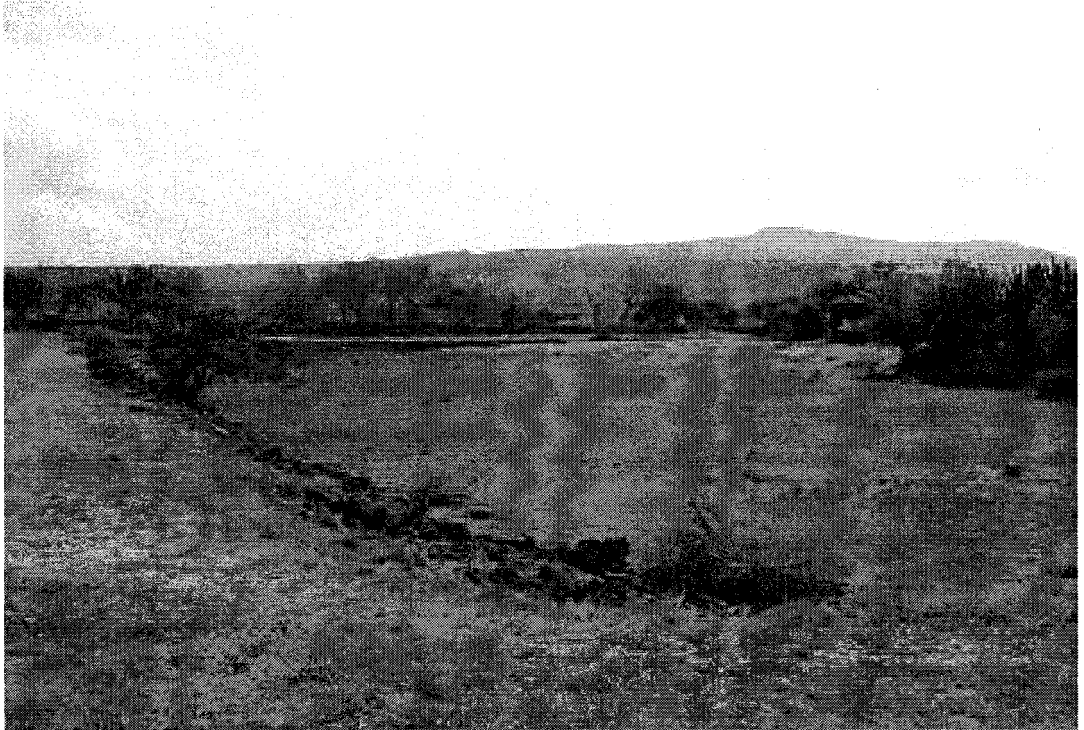


Fotografía 107. Alineamiento de las esquinas noreste y suroeste del complejo arquitectónico "B" del sector suroeste hacia el cerro del horizonte. (Foto: Alfredo Pérez Ponce).



Fotografía 108. Alineamiento del lado sur del patio hundido del complejo citado en la fotografía anterior con el cerro del horizonte. (Foto: Alfredo Pérez Ponce).

El tercer caso de alineamiento se presenta en el patio hundido del complejo arquitectónico "A", este espacio arquitectónico presenta el alineamiento de sus esquinas noreste y suroeste –de igual forma que el complejo arquitectónico "B", hacia un cerro ubicado al suroeste del complejo. Fotografía 109.



Fotografía 109. Alineamiento de las esquinas noreste y suroeste del patio hundido del complejo arquitectónico "A" hacia el cerro del horizonte. (Foto: Alfredo Pérez Ponce).

### **3. Estudio de aspectos espacio funcionales.**

#### **3.1. Distribución del conjunto, zonificación y relaciones de espacio entre elementos.**

El asentamiento esta conformado por cuatro sectores: noreste, sureste, suroeste y noroeste, actualmente es posible apreciar elementos arquitectónicos en el primero y tercero de los sectores así como escasos vestigios de terrazas habitacionales en los dos restantes debido a que han sido utilizados como áreas de cultivo y vivienda por los pobladores de la comunidad rural.

Los sectores noreste y suroeste contienen los espacios ceremoniales y por tanto son los de mayor relevancia, destacan el segundo sector por la presencia de cuatro patios hundidos, dos basamentos piramidales que alcanzan la altura de diez metros y un basamento de planta circular.

De aquí que podemos definir que la zonificación del asentamiento se desarrolla en cuatro sectores: dos ceremoniales y dos habitacionales, en estos últimos, el uso de suelo debió combinarse con el uso agrícola y con talleres de utensilios y cerámica.

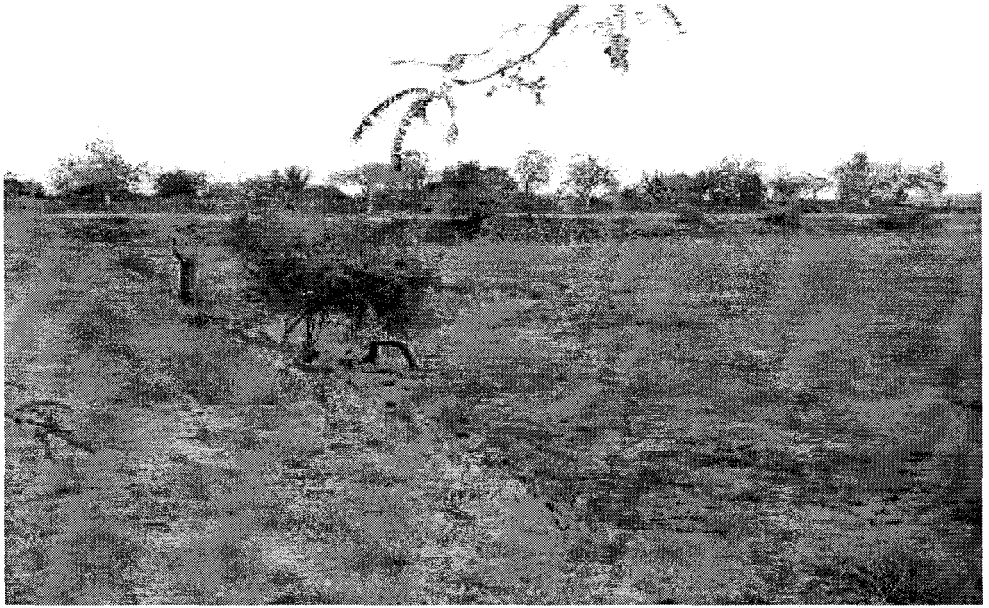
Las relaciones espaciales existentes entre los distintos complejos arquitectónicos son independientes, aún en el caso de los complejos "A" y "B" que se encuentran localizados cerca uno del otro, sus basamentos piramidales se encuentran centralizados hacia los patios hundidos, de tal suerte que el uso del espacio ritual de cada complejo era totalmente ajeno al otro.

Ahora bien, las relaciones espaciales entre los elementos del conjunto arquitectónico "A" son de dos tipos: una para uso privado de pocas personas y un segundo uso para uso masivo. Para el primer caso se cuenta con un espacio de 40 por 80 metros, en el cual se ubica un pequeño patio hundido y un basamento o plataforma de poca elevación, estos dos elementos se encuentran separados por una pequeña explanada libre de construcciones que seguramente funcionó como espacio distribuidor, estos tres elementos tienen una relación espacial directa, pues funcionan los tres al unísono.

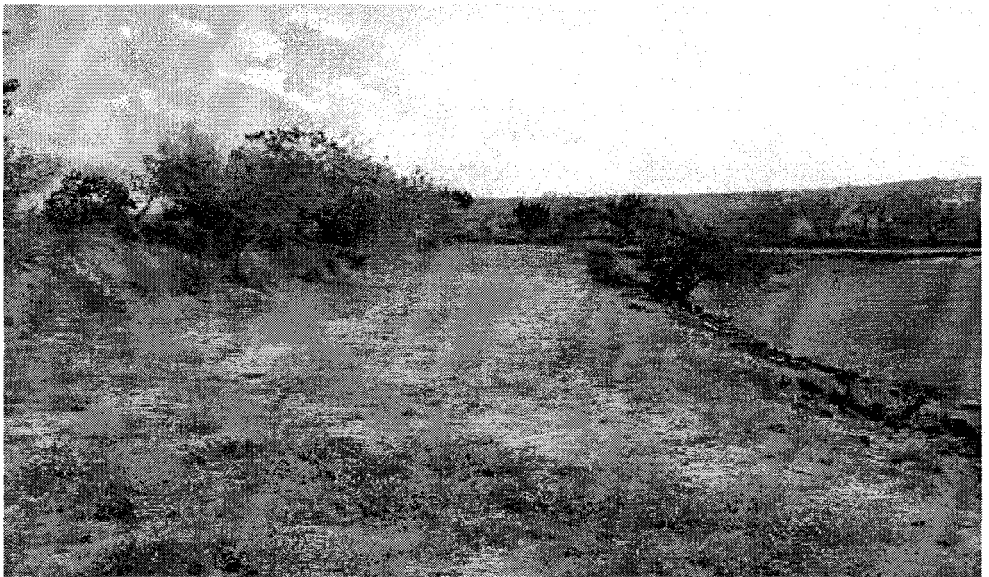
El segundo tipo consiste en un complejo para albergar un gran número de personas, pues dispone un patio hundido inserto en una plataforma cuya sección cuadrada tiene 140 metros de lado (Fotografía 110), este patio cuenta con dos niveles (Fotografía 111) seguramente para contar con una visión elevada para las personas localizadas en los extremos del espacio y en su lado poniente tiene un basamento de planta circular acompañado de un patio hundido cuyos lados miden 15 metros. Fotografía 112.

En este complejo la relación espacial entre elementos es directa exceptuando el patio hundido cuyos lados miden 15 metros, ya que este espacio

no es visible para las personas ubicadas en los dos niveles del patio hundido mayor, no así para quien se encuentra en la cima del basamento de planta circular, siendo esta la única posibilidad de apreciación de este espacio.



Fotografía 110. Vista parcial del patio hundido del complejo arquitectónico "A" del sector suroeste. (Foto: Alfredo Pérez Ponce).



Fotografía 111. Como característica relevante el patio hundido presenta el manejo de dos niveles, al parecer para ofrecer una visual favorable a las personas de los extremos. (Foto: Alfredo Pérez Ponce).



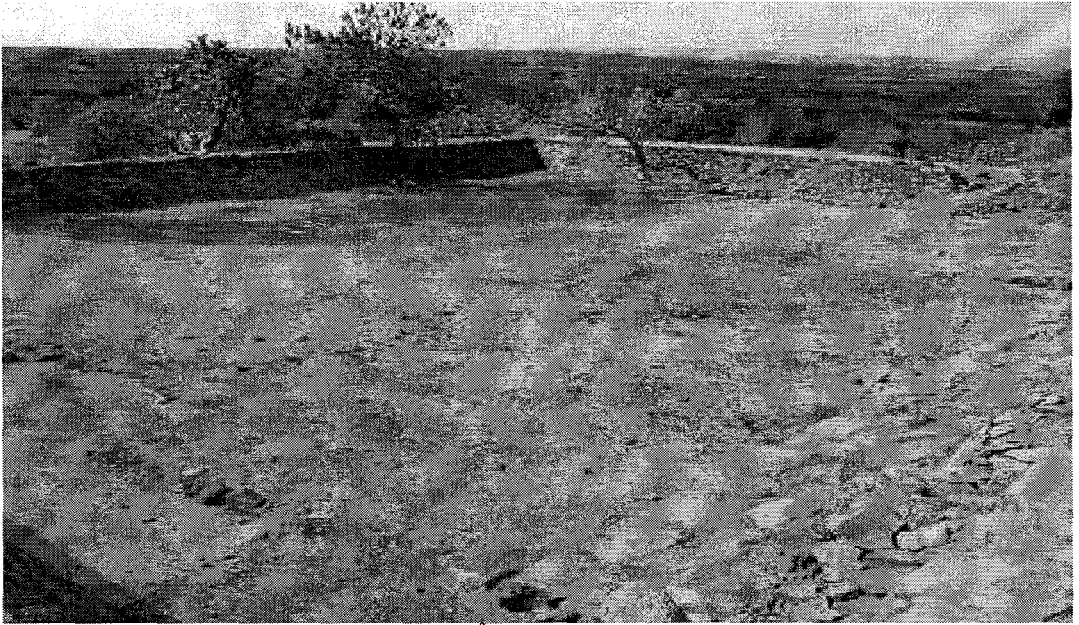
Fotografía 112. Patio hundido ubicado en el segundo nivel del patio principal del complejo arquitectónico "A", su dimensión y ubicación al costado del basamento circular le otorga un significado relevante dentro del complejo. (Foto: Alfredo Pérez Ponce).

El complejo arquitectónico "B" se compone de un patio hundido de sección 20 por 30 metros (Fotografía 113) y dos basamentos piramidales de diez metros de altura de los cuales el del costado oriente parece ser el principal dado su mayor volumen (Fotografía 114). Ambos basamentos tienen la peculiaridad de ocupar totalmente el costado del patio donde se ubican –lados sur y oriente- dirigiendo su fachada principal escalonada hacia el interior del patio hundido, asimismo, se diferencian en su concepción formal, ya que el mayor se constituye de cuerpos escalonados y el menor presenta un solo talud muy alto coronado por un cuerpo vertical muy discreto a manera de tablero. (Fotografía 115).

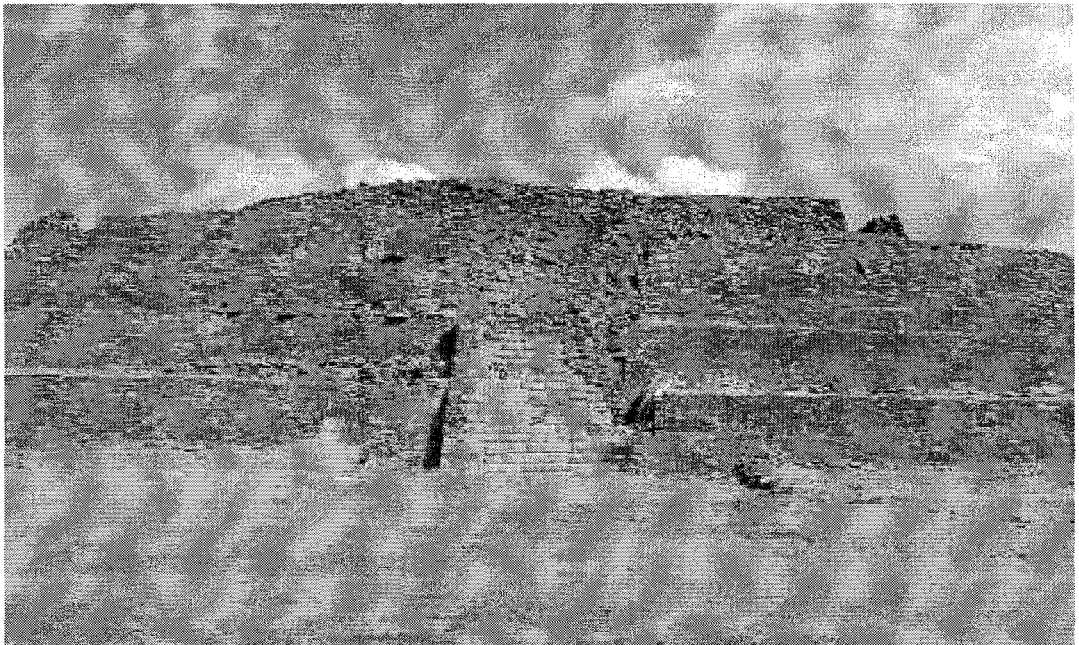
La relación espacial existente entre estos tres elementos es de forma directa y dependiente, en este esquema el espacio rector recae en el patio, ya que los basamentos confluyen a él y están dispuestos en dos de sus lados, es decir, son utilizados como delimitantes de este importante espacio vestibular.



Los dos restantes lados del citado patio se encuentran delimitados por muros verticales en su interior y en talud por su exterior. (Fotografía 116).

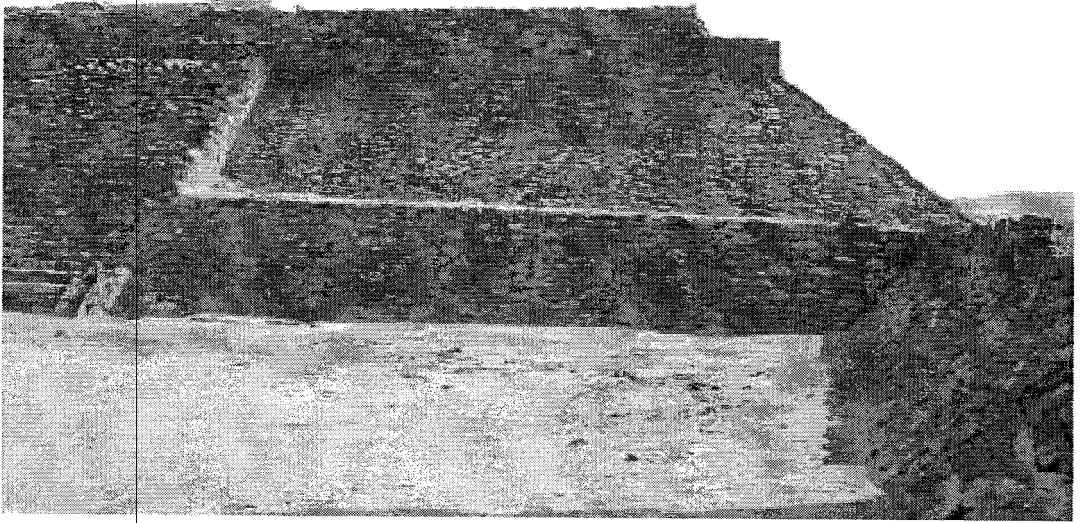


Fotografía 113. Patio hundido del complejo arquitectónico "B" del sector suroeste, se encuentra limitado en dos de sus lados por basamentos piramidales. (Foto: Alfredo Pérez Ponce).

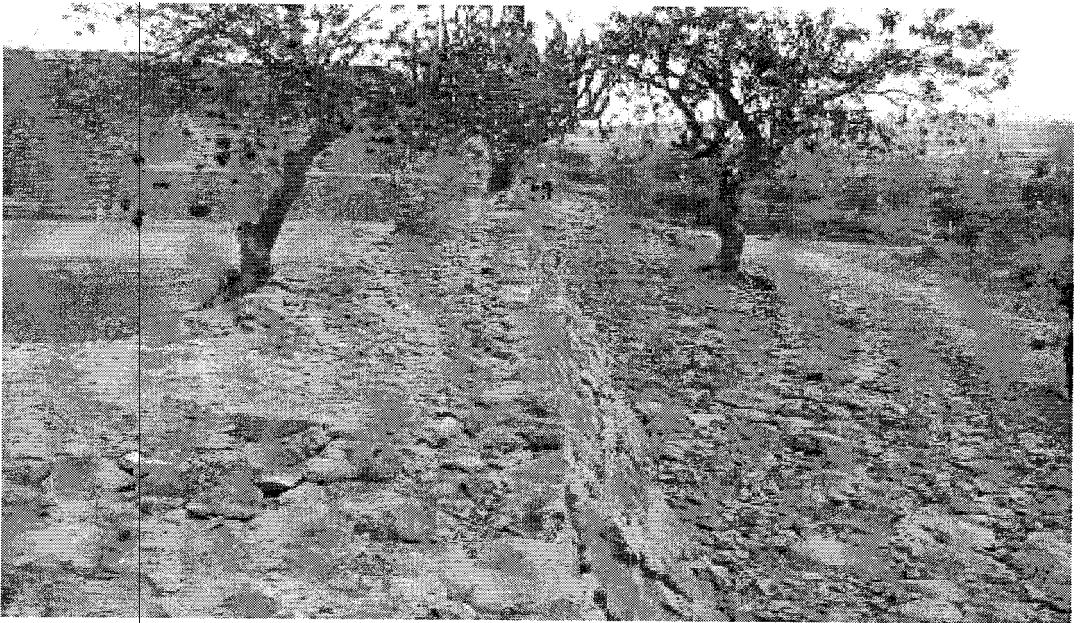


Fotografía 114. Basamento piramidal del costado oriente del complejo arquitectónico "B", dado su forma, dimensión y orientación denota su primacía en el conjunto. (Foto: Alfredo Pérez Ponce).





Fotografía 115. Vista parcial del basamento piramidal del costado sur del complejo arquitectónico "B", presenta un alto talud coronado con un pequeño muro a manera de tablero. (Foto: Alfredo Pérez Ponce).



Fotografía 116. Los costados norte y poniente del complejo arquitectónico "B" están delimitados por muros de contención en talud en su fachada exterior y verticales en la interior. (Foto: Alfredo Pérez Ponce).

El complejo arquitectónico "C" del sector noreste se compone de un basamento piramidal de 10 metros de altura y un patio hundido frente a el, ambos elementos obedecen su disposición a una orientación sobre un eje oriente-poniente, comparativamente en relación a los complejos arquitectónicos anteriormente descritos, este presenta una sencillez y austeridad notable.

La relación espacial entre los dos elementos arquitectónicos de este complejo es directa y dependiente, ya que su vinculación es de forma estrecha, pues el simbolismo de patio-basamento esta presente en los otros dos complejos arquitectónicos ceremoniales del asentamiento. Fotografía 117.



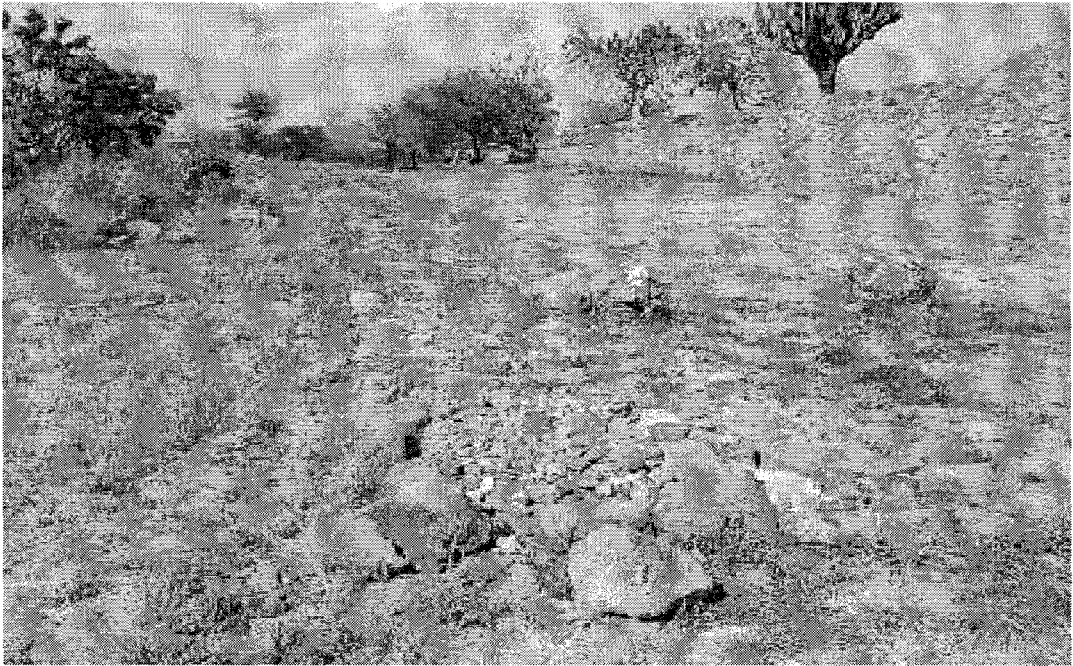
Fotografía 117. Vista parcial del costado oriente del patio hundido del complejo arquitectónico "C" del sector noreste, sobre este mismo lado se ubica el basamento, del cual se aprecia su arranque en la presente fotografía. (Foto: Alfredo Pérez Ponce).

### **3.2. Circulaciones.**

El estudio de las circulaciones del asentamiento –básicamente de los complejos ceremoniales- se complica en virtud del saqueo y destrucción que durante el tiempo ha sufrido el sitio. Por tal motivo, este análisis se hará conforme

los restos arqueológicos me lo permiten, ya que los vestigios de límites de caminamientos y arranques de escaleras para acceder a los complejos ceremoniales prácticamente han desaparecido; no obstante esta situación, trataré de realizar sobre la base del comportamiento de otros asentamientos prehispánicos y -como ya se menciona- del testigo material existente, la reconstrucción de este importante aspecto urbano del asentamiento.

Referente al aspecto de circulaciones, el vestigio arqueológico existente en el complejo "B" nos reafirma el criterio de la circulación inducida de forma perimetral y de control de accesos en los conjuntos arquitectónicos ceremoniales. En este complejo se conserva en el costado poniente un desplante de murete o guarnición que limita e induce la circulación de manera peatonal. Fotografía 118.



Fotografía 118. En el costado poniente del complejo arquitectónico "C" del sector noreste, se localiza un desplante de murete que a manera de guarnición indujo la circulación peatonal de forma perimetral. (Foto: Alfredo Pérez Ponce).

En el mismo complejo arquitectónico podemos apreciar los accesos controlados al patio hundido -espacio sagrado-, ya que dadas las dimensiones y capacidad de utilización de este espacio y, observando las dimensiones de las

escaleras es posible darse cuenta del control que sobre el espacio ritual se tuvo. Fotografías 119 y 120.



Fotografía 119. En la esquina sureste del complejo arquitectónico "B" del sector suroeste, se dispuso una escalera de acceso que, dadas sus dimensiones debió ser de uso restringido. (Foto: Alfredo Pérez Ponce).



Fotografía 120. En el costado norte del complejo arquitectónico "B" del sector suroeste, se localiza el desplante de la escalera de acceso al patio hundido. (Foto: Alfredo Pérez Ponce).



## 4. Estudio de aspectos técnico constructivos.

### 4.1. Tipo de terreno.

El asentamiento prehispánico se localiza en la región aluvial media de las sierras de Pénjamo y Abasolo cuya composición geológica es de rocas ígneas y sedimentarias. Por lo que respecta al valle tenemos un suelo constituido por aluviones profundos con presencia arcillosa de adhesividad y plasticidad de coeficiente moderado y alto, cuyo origen es basalto volcánico con presencia de algunos minerales.

De aquí que el suelo existente para el desarrollo urbano del asentamiento presentó diferentes cualidades físicas y mecánicas. Para el caso de los complejos ceremoniales se optó por el terreno que aunque presentará una topografía semi accidentada garantizara la estabilidad de las estructuras arquitectónicas. Para el caso de las áreas habitacionales se optó por los terrenos aluviales, ello en virtud de contar con las zonas de sembradío de forma directa.

Podemos entonces afirmar que el terreno en el que se desplantó el asentamiento –y básicamente los complejos ceremoniales- ofreció las cualidades mecánicas suficientes para garantizar la estabilidad de los elementos arquitectónicos, requiriendo para ello de excavaciones poco profundas. Fotografía 121.



Fotografía 121. El terreno donde fue ubicado el asentamiento es de consistencia regular, lo cual facilitó el trabajo constructivo. (Foto: Alfredo Pérez Ponce).

#### 4.2. Materiales empleados en la construcción.

Para la construcción en términos generales se utilizó roca ígnea y sedimentaria, arcilla, tierra, cal, arena, agua y distintas maderas existentes en la región como el encino.

Por lo que respecta a la construcción de los elementos arquitectónicos que constituyen los complejos ceremoniales, cabe mencionar la utilización de la roca ígnea, la cual ofreció las condiciones de resistencia suficientes para responder a las necesidades constructivas que las condiciones climatológicas del lugar exigen. Fotografía 122.

Este tipo de roca al ser de origen volcánico ofrece ventajas tanto en su traslado como en su manejo, lo cual permite la realización de elementos arquitectónicos monumentales con un esfuerzo humano moderado.



Fotografía 122. La piedra fue el material más utilizado en la construcción de los elementos arquitectónicos del asentamiento, al ser utilizada tanto en rellenos para núcleos como en acabados de los paramentos de los edificios. (Foto: Alfredo Pérez Ponce).



### 4.3. Sistemas constructivos realizados.

El sistema constructivo base que se utilizó en la construcción de los elementos arquitectónicos de los distintos complejos del asentamiento consistió en núcleos de piedra y tierra recubiertos con piedra careada por su lado exterior o cara aparente. Fotografía 123.

Posteriormente son realizadas adecuaciones o extensiones de los edificios aprovechando la estructura anterior, es decir, el típico sistema de sobreposición de estructuras arquitectónicas utilizado en toda Mesoamérica. Fotografías 124 y 125.

Regularmente el sistema constructivo de sobreposición de estructuras lleva implícito el de cajones o retículas de relleno, ya que esto garantiza una mayor estabilidad a las estructuras, sin embargo, para el caso de este asentamiento no fue posible identificarlo, pues en las calas y sondeos arqueológicos que se estaban trabajando al momento de realizar las visitas de campo para el desarrollo de la presente investigación no fue posible constatarlo, pues dicho sistema no fue apreciable.



Fotografía 123. Los núcleos de los elementos arquitectónicos del asentamiento fueron realizados de piedra con tierra compactadas, sobre éstos núcleos y como acabado se colocó piedra careada en su lado exterior. (Foto: Alfredo Pérez Ponce).



Fotografía 124. Sobreposición de escaleras en el basamento principal del complejo arquitectónico "B" del sector suroeste. (Foto: Alfredo Pérez Ponce).



Fotografía 125. Sobreposición de estructuras en el basamento del costado sur del complejo arquitectónico "B" del sector suroeste. (Foto: Alfredo Pérez Ponce).

A manera de recurso funcional para mejorar la utilización de los espacios arquitectónicos en el asentamiento fueron añadidos nuevos elementos arquitectónicos, aunque tal vez fueron pensados como un recurso meramente provisional –pues su manufactura es de menor calidad que la del resto de los elementos arquitectónicos- su utilización como sistema constructivo es palpable y por tal motivo considerado. Fotografía 126.



Fotografía 126. Escalera añadida en la parte externa de la esquina sureste del complejo arquitectónico "B", este elemento se adaptó a fin de permitir el acceso al patio hundido desde el exterior. (Foto: Alfredo Pérez Ponce).

## **5. Estudio de aspectos estético formales.**

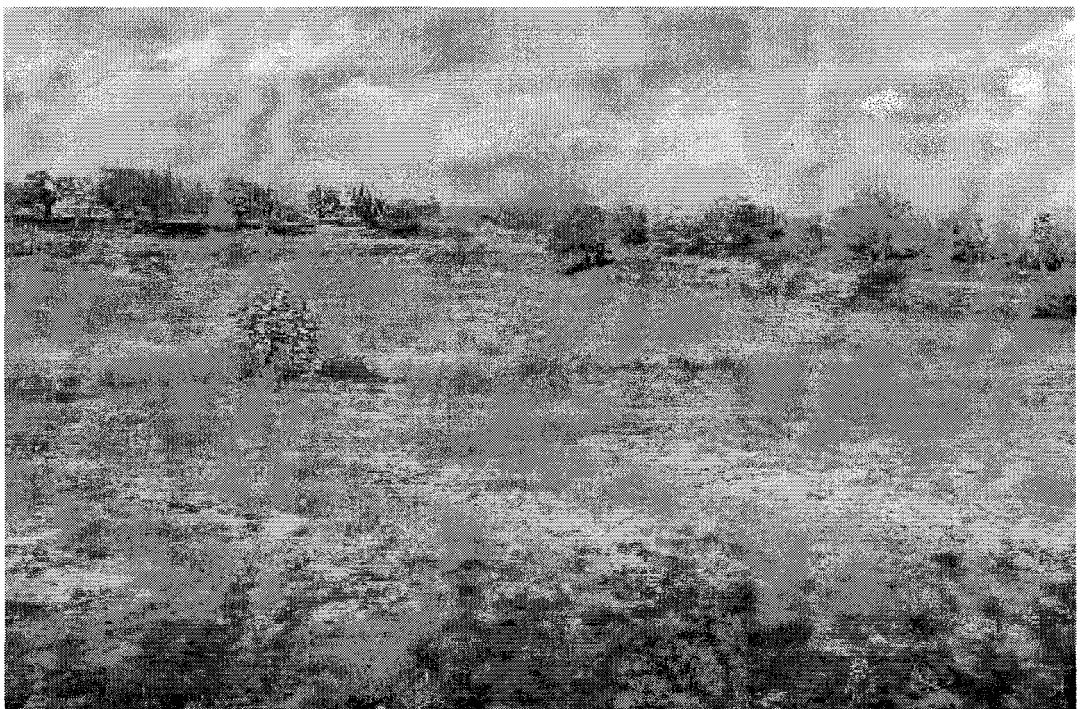
### **5.1. Diseño del conjunto y de sus elementos.**

Como anteriormente se ha expuesto, el asentamiento prehispánico esta constituido por cuatro sectores –noreste, sureste, suroeste y noroeste- de los cuales el primero y el tercero- fueron utilizados para el desarrollo de los complejos

ceremoniales; los dos restantes funcionaron como áreas habitacionales, para uso agrícola y seguramente talleres de manufactura de enseres domésticos.

Los principales complejos arquitectónicos del asentamiento son tres denominados para efectos de esta investigación con las letras A, B y C, los cuales guardan una relación de armonía en virtud de alinearse –con una ligera variación– sobre el eje oriente-poniente, cabe mencionar que los complejos B y C orientan la fachada escalonada de su basamento principal hacia el rumbo poniente, lo que puede interpretarse como un simbolismo al ocaso o a la muerte.

El complejo arquitectónico A es el de mayor dimensión –140 mts. de lado aproximadamente– y como aspectos arquitectónicos relevantes posee un patio hundido de dos niveles (Fotografía 127) y un basamento de planta circular en su costado poniente. Inmediato a este basamento –lado sur– se encuentra un pequeño patio hundido y en la parte posterior del conjunto un pequeño complejo de basamento-explanada-patio hundido sobre una plataforma de sección 40x80 mts.



Fotografía 127. Patio hundido en dos niveles del complejo arquitectónico "A", vista de la esquina sureste desde el basamento circular. (Foto: Alfredo Pérez Ponce).



El complejo arquitectónico "B" está constituido por dos basamentos piramidales y un patio hundido a manera de vestíbulo dentro de un esquema ortogonal y orientado sobre el eje oriente-poniente en su sección longitudinal.

Este complejo presenta variaciones arquitectónicas interesantes que a continuación se mencionan: el basamento principal es de tipo escalonado y presenta planta rectangular, donde los lados laterales son de mayor dimensión que el frontal y el posterior, característica diferente al prototipo de basamentos principales en los conjuntos ceremoniales de los asentamientos prehispánicos. Fotografía 128.



Fotografía 128. Basamento piramidal principal del complejo arquitectónico "B", se constituye de cuerpos escalonados y orienta su fachada principal hacia el poniente. (Foto: Alfredo Pérez Ponce).

El segundo basamento de este complejo arquitectónico está formado por un alto talud y un pequeño muro vertical al parecer a modo o imitación de tablero, orienta su fachada principal hacia el lado norte y comparte el patio hundido con el basamento descrito en el párrafo anterior. Fotografía 129.



Fotografía 129. El basamento piramidal del complejo arquitectónico "B" esta formado por un alto talud y un pequeño muro vertical a modo de tablero, vista posterior del basamento. (Foto: Alfredo Pérez Ponce).

Otra característica arquitectónica interesante de este complejo es la disposición de las fachadas principales de ambos basamentos, los cuales ocupan en su totalidad los lados oriente y sur del patio hundido cerrándolo visualmente. Fotografía 130.

## **5.2. Integración formal del conjunto y de los elementos con el entorno.**

El paisaje natural próximo al asentamiento esta conformado por valles y laderas de poca elevación, es decir, una tendencia a la horizontalidad. Sin embargo el desarrollo de las formas arquitectónicas no manifiestan un intento de integración, ya que los tres complejos ceremoniales tienden sus elementos a la verticalidad, como las montañas del costado norte, las cuales alcanzan alturas mayores que las existentes en las inmediaciones del asentamiento y específicamente cercanas a los complejos ceremoniales.



Considero que la conceptualización de los constructores de Peralta fue de contraste y no de mimetización, pues el sitio es perfectamente identificable desde la lejanía en virtud de la altura que alcanzan sus elementos arquitectónicos.



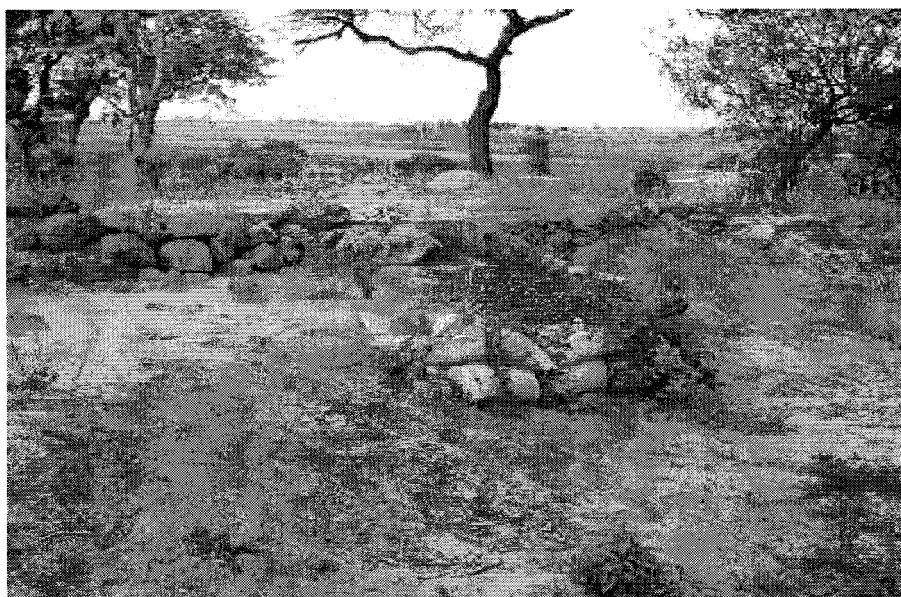
Fotografía 130. Los costados sur y oriente del patio hundido del complejo arquitectónico "B" son ocupados en su totalidad por los basamentos piramidales. (Foto: Alfredo Pérez Ponce).

### **5.3. Visuales del asentamiento al entorno y viceversa.**

Las visuales que desde el asentamiento se tiene son de dominio pleno del valle por los costados norte, oriente y poniente (Fotografía 131) y de la codillera montañosa por los lados sur y suroeste (Fotografía 132).

De alguna manera se buscaron visuales de dominio, seguramente por mantener un control de los sectores agrícolas y de producción de insumos así como de utensilios para el trabajo. Si tomamos en consideración que la ubicación de Peralta no obedece a razones estratégicas de defensa –pues es fácilmente identificable desde la lejanía y sus accesos no están controlados- se hace evidente que su posición es indicativo de un control de tipo económico-administrativo.

Si lugar a dudas Peralta controló yacimientos importantes de minerales y obsidiana de las sierras de Pénjamo y Abasolo, así como también debió tener un intenso control del comercio existente por las vías de los ríos Lerma y Guanajuato, por ello es factible visualizar el asentamiento como un centro administrador de insumos o como punto fronterizo con el occidente de México.



Fotografía 131. Vista del valle desde el basamento principal del complejo arquitectónico "C" del sector noreste. (Foto: Alfredo Pérez Ponce).



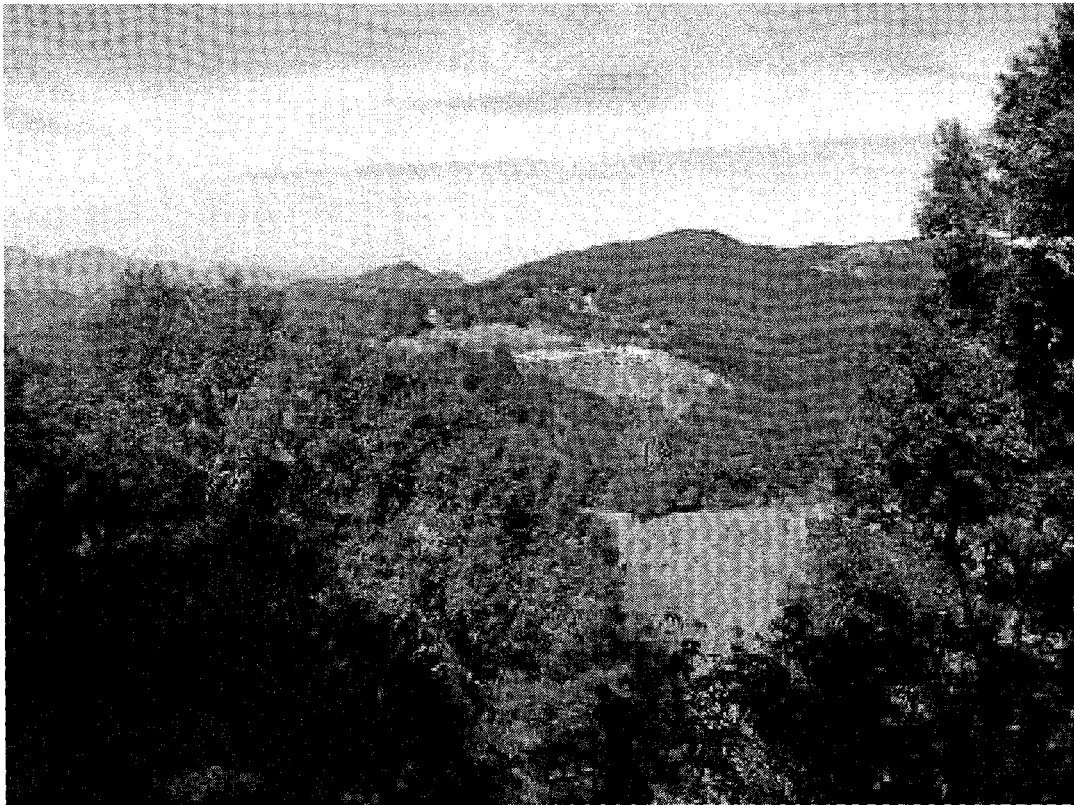
Fotografía 132. Vista del horizonte del lado suroeste del asentamiento desde el complejo arquitectónico "A". (Foto: Alfredo Pérez Ponce).

## Ranas, Querétaro.

### 1. Estudio de aspectos referentes al contexto natural inmediato.

#### 1.1. Ubicación del asentamiento.

Enclavado en la región sureña de la sierra Gorda queretana se ubica el asentamiento prehispánico, el cual fue desarrollado en una alta montaña y meseta de menor altura. Las estructuras arquitectónicas fueron construidas en la parte alta y en los costados de ambos elementos naturales. Fotografía 133.

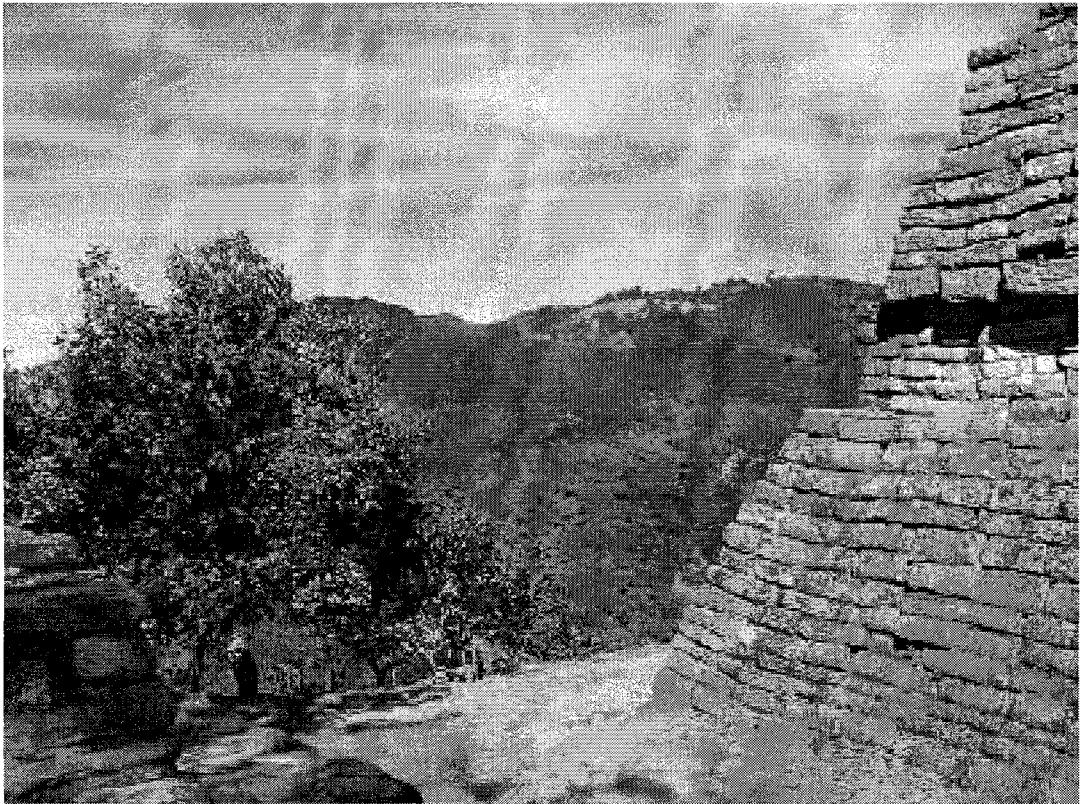


Fotografía 133. El centro ceremonial se ubica en la cima y laderas de una montaña unida a una meseta. (Foto: Alfredo Pérez Ponce).

#### 1.2. Lectura del paisaje.

El contexto natural que rodea el asentamiento se constituye de montañas de accidentada topografía, alturas homogéneas y abrupta vegetación de pino y encino, al igual que su vecino asentamiento Toluquilla, se localiza en la zona

nuclear de la región minera que abasteció básicamente de cinabrio a las culturas prehispánicas del altiplano central, las cuales le atribuían un valor simbólico en ceremonias y en los acabados de su edificio. Fotografía 134.



Fotografía 134. El contexto natural inmediato al asentamiento esta constituido de montañas de accidentada topografía y abrupta vegetación (Foto: Alfredo Pérez Ponce).

## **2. Estudio de aspectos espacio ambientales.**

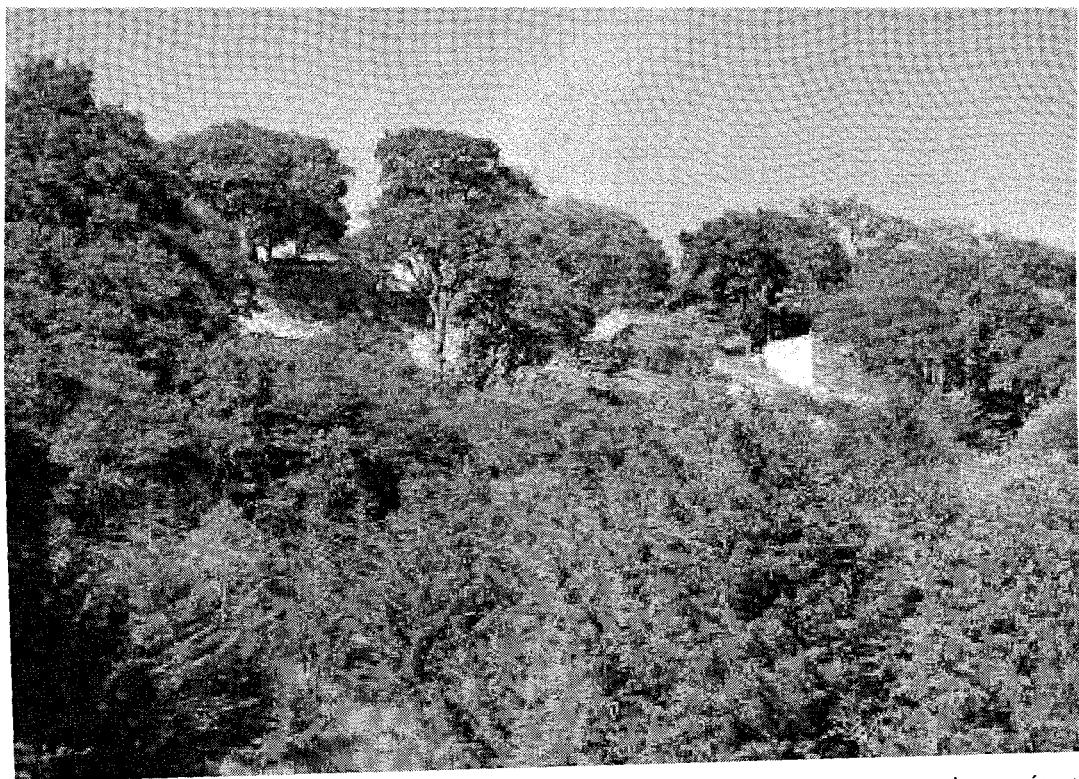
### **2.1. Relación entre volumen construido y espacio vacío.**

La relación existente entre el espacio construido y el vacío es de un equilibrio armónico, mientras que en las partes altas –zonas de contraste visual– se disponen los elementos habitacionales de menor presencia visual.

Asimismo, en las zonas donde se une la montaña con la meseta se desplantan elementos al parecer mixtos, es decir, espacios habitacionales sobre basamentos ceremoniales de poca altura.

Las laderas –cuya explotación al momento es muy limitada- se limitan a una serie de terrazas de poca extensión que seguramente funcionan como soporte de espacios de menor jerarquía con respecto a los localizados en las partes altas del asentamiento.

Siendo de esta manera la distribución general del sitio, es posible observar una densidad de edificación que en primera instancia pareciera saturada, mas sin embargo, visualizando el asentamiento en su totalidad es posible apreciar una correcta distribución de la edificación. Fotografía 135.



Fotografía 135. La distribución de la edificación en el asentamiento otorga jerarquía a los basamentos ceremoniales, ya que los ubica en la cima de la montaña. (Foto: Alfredo Pérez Ponce).

## **2.2. Disposición de elementos arquitectónicos respecto de referentes geográficos.**

Dada la abrupta vegetación y el gran número de montañas localizadas en las proximidades del asentamiento, se hace tarea difícil identificar algún referente



geográfico que pudiera tener una relación directa con uno o varios de los edificios del sitio, no obstante esta circunstancia, no es del todo descartable esta posición, más sin embargo se requiere de estudios particulares y puntualizados tanto de los edificios como de cada montaña, labor complicada que seguramente será abordada en un futuro en alguna investigación.

### **2.3. Orientaciones y alineamientos.**

La orientación del asentamiento obedece a un rumbo norte-sur, que es el correspondiente al eje longitudinal de la meseta, que a su vez corresponde a la superficie de mayor factibilidad disponible para la construcción de los edificios.

Los diversos elementos arquitectónicos mantienen una armoniosa relación de trazos rectos, alineados y subsecuentes unos con respecto de otros, sin embargo, una relación de alimentos visibles de estructuras con referentes geográficos no es perceptible, lo cual al unísono del punto 2.2 no es indicativo de que no existan; estudios profundos y particulares sobre el caso serán necesarios para dilucidar esta situación.

Lo que es palpable en el sitio es el desarrollo del centro ceremonial tomando como base la montaña unida la meseta, pues en su cima se desplanta lo que al parecer es el basamento más importante del complejo ceremonial y en torno al cual –y de manera lineal- se dispone el resto de las estructuras arquitectónicas ubicadas en la meseta. Fotografía 136.



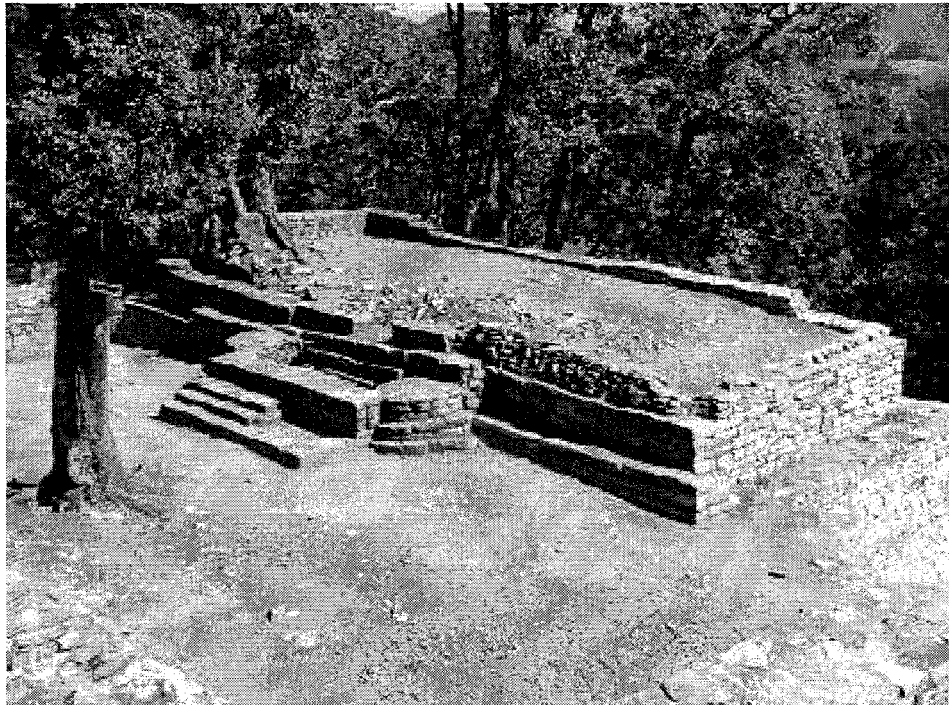
Fotografía 136. El basamento principal del centro ceremonial se ubica en la parte alta de la montaña. (Foto: Alfredo Pérez Ponce).

### **3. Estudio de aspectos espacio funcionales.**

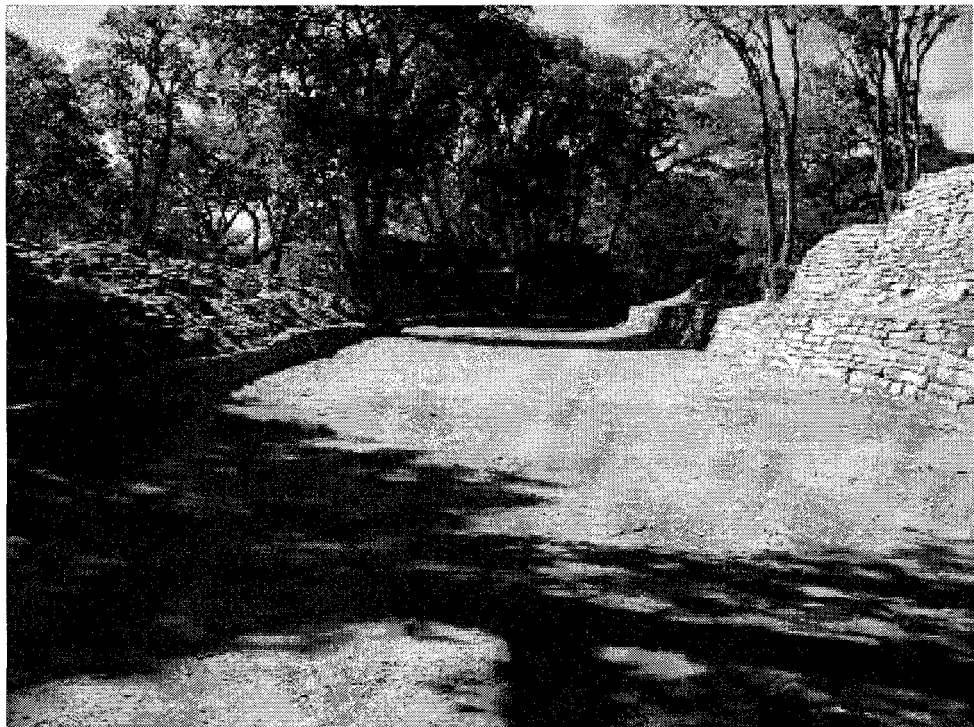
#### **3.1. Distribución del conjunto, zonificación y relaciones de espacio entre elementos.**

La distribución y zonificación del conjunto es claramente jerarquizada, ya que en la parte alta de la montaña se coloca el basamento piramidal principal, posteriormente y siguiendo un sentido vertical decreciente basamentos y habitaciones de menor jerarquía (Fotografía 137) para finalmente colocar las canchas de juego de pelota y otros basamentos ceremoniales en el resto de la meseta. Fotografía 138.

Los núcleos habitacionales de menor jerarquía –en virtud de sus dimensiones- son desplazados en las laderas de la mesta, impidiendo de cierta manera su relación directa con el centro ceremonial, lo que finalmente genera la jerarquización espacial arriba mencionada.



Fotografía 137. Espacio habitacional sobre basamento sencillo ubicado en la ladera de la montaña.  
(Foto: Alfredo Pérez Ponce).



Fotografía 138. Las canchas para juego de pelota se ubican sobre la cima de la meseta,  
aprovechando su longitud y posibilidad espacial. (Foto: Alfredo Pérez Ponce).

### 3.2. Circulaciones.

Las circulación principal en el asentamiento es de forma lineal y central, esto es, siguiendo el eje longitudinal de la meseta, mediante esta vía, es posible acceder de manera directa a los edificios del centro ceremonial, ya que todos disponen sus fachadas hacia el interior.

Existen pasillos y vestíbulos de distribución para los edificios ubicados en las posiciones laterales, estas vías son de carácter secundario con respecto a la primera, sin embargo su función es muy importante pese a que su diseño no fue del todo bien lograd, pues en caso de los pasillo pierden la rectitud en el trazo y en algunas partes son tan angostos que solo pueden ser circulados por una persona. Fotografía 139.



Fotografía 139. Las circulaciones secundarias del asentamiento se desarrollaron mediante angostos pasillo entre los mismos edificios. (Foto: Alfredo Pérez Ponce).

### 3.3 Tamaño y altura e los elementos.

El tamaño, volumen y altura de los edificios en el sitio es acorde a su jerarquía, en la parte alta de la montaña se ubica el basamento piramidal principal, de gran volumen y altura que dispone un díselo formal elaborado.

En el tramo medio de la montaña se ubica un segundo basamento de menores proporciones, acompañado de habitaciones sobre plataformas, este conjunto es indicativo de importancia arquitectónica y por ende ideológica, sin embargo su diferencia en volumen y ubicación con respecto al anterior indican un menor rango.

En la parte correspondiente a la meseta tenemos edificios para uso comunal –esto en virtud de la apertura constructiva y visual- y canchas de juego de pelota, los cuales son de dimensiones lo suficientemente representativas conforme su uso y posición.

Para el caso de las habitaciones de los costados se dispone una arquitectura modesta y equilibrada, espacios pequeños con uno o dos escalones y cuyos muros seguramente no rebasaron los tres metros de altura. Fotografía 140.



Fotografía 140. Los núcleos habitacionales secundarios se distribuyen en los costados y a lo largo de los edificios ceremoniales. (Foto: Alfredo Pérez Ponce).



## **4. Estudio de aspectos técnico constructivos.**

### **4.1. Tipo de terreno.**

El terreno presente en el sitio es de piedra caliza de resistencia media, característica que lo hace factible en cuanto al soporte de cargas puntales, sin embargo presenta el inconveniente de ser quebradizo –de ahí la facilidad en la obtención con la abrupta vegetación existente, ya que las raíces de esta levantan y fracturan el terreno, lo cual repercute en la estabilidad de las estructuras arquitectónicas.

### **4.2. Materiales empleados en la construcción.**

En la construcción de los elementos arquitectónicos del asentamiento se emplearon piedra caliza en bloques –núcleos de los edificios- y en lajas para los acabados, las uniones se realizaron con lodo o mezcla de arcilla, tierra, cal y algunas fibras vegetales.

Los edificios fueron recubiertos con estuco de cal-arcilla rematados con tintes rojos de procedencia mineral, básicamente cinabrio, en la realización de andamios se utilizó madera de pino y encino.

### **4.3. Sistemas constructivos realizados.**

El sistema constructivo básico en la construcción del asentamiento fue el manejo de terrazas con el objetivo de extender en lo posible la superficie de desplante de los edificios. Fotografía 141.

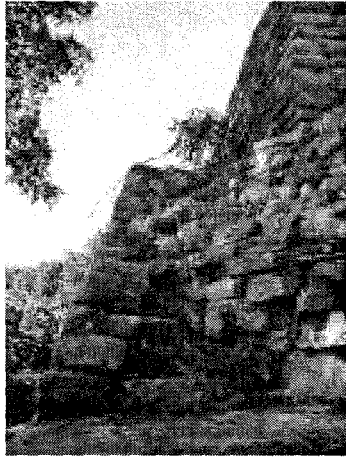
Comenzaron por trabajar las partes altas y posteriormente hicieron lo propio en los costados de la meseta y de la misma montaña.

Se realizaron muros de pared vertical de doble vista a base de piedra caliza careada en uno de sus lados –el expuesto- sobre plataformas de poca altura igualmente trabajadas con muros verticales.



Fotografía 141. Dada la topografía existente en el lugar, se optó por el desarrollo de terrazas con la finalidad de extender la superficie para el desplante de los edificios. (Foto: Alfredo Pérez Ponce).

Por lo que respecta al sistema constructivo de los basamentos piramidales tenemos lo siguiente: núcleos de bloques de piedra caliza y lodo compactada en lo posible para dar cuerpo al edificio, posteriormente se realizaban los muros —en talud o verticales— a base de lajas de piedra caliza bien labrada en su lado expuesto para finalmente aplanarlo con estuco pintado en tono cinabrio, que es un tipo de rojo óxido. Fotografía 142.



Fotografía 142. El sistema constructivo de los edificios del sitio consistió en núcleos de piedra y tierra recubiertos por muros de lajas de piedra caliza terminada en estuco pintado en color rojo. (Foto: Alfredo Pérez Ponce).

## **5. Estudio de aspectos estético formales.**

### **5.1. Diseño del conjunto y de sus elementos.**

A nivel de planta arquitectónica el conjunto obedece a un trazo lineal que sigue el eje longitudinal de la meseta, sobre este se dispusieron los elementos ceremoniales mas importantes del sitio.

Distribuidos en los costados de estos elementos se dispusieron núcleos habitacionales a los cuales era posible acceder por medio de pasillos o pequeños vestíbulos realizados para el caso.

Todos los núcleos habitacionales están conectados por pasillos de trazo irregular que obedecen a los tramos más cortos entre edificios, de tal suerte que su diseño dependió del espacio disponible para circular, por al motivo es posible inferir que dichas circulaciones no fueron proyectadas al momento de realizar los basamentos o las habitaciones, sino adaptadas posteriormente.

El diseño de los elementos maneja básicamente dos tipos: espacios cerrados habitacionales de base rectangular, con un solo acceso y altura máxima de tres metros, en su interior contempla en algunos casos pequeños altares para culto familiar o individual.

El segundo tipo corresponde a los basamentos ceremoniales de elaborado diseño y volumen significativo, conjuga escaleras, alfardas, taludes, muros verticales y un templo en la cumbre del mismo, por su ubicación estratégica en el asentamiento se percibe el carácter de importancia que estos elementos debieron tener.

En su etapa constructiva anterior a la última, se desarrollaron en el asentamiento elementos arquitectónicos –al parecer habitacionales- de planta circular, estos fueron colocados en los espacios laterales y posteriormente cubiertos por elementos de planta en sección ortogonal, esta situación más que cambio en el diseño parece ser un cambio ideológico, lo que repercutió en el diseño. Fotografía 143.

Fotografía 143. Previo a la última etapa constructiva del



asentamiento se desarrollaron edificios de planta circular, los cuales posteriormente son cubiertos por edificios de planta ortogonal. (Foto: Alfredo Pérez Ponce).

## 5.2. Integración formal del conjunto y de los elementos con el entorno.

La adaptación de la edificación al entorno es armónica y equilibrada, ya que en la parte alta de la montaña se colocó el basamento principal, adaptándose en primera instancia con el perfil natural del terreno.

Posteriormente y mediante terrazas, al tiempo que ganan superficie para edificar realizan un escalonamiento de la montaña, mismo efecto que logran en la meseta; para la superficie mayor –que es la meseta- se define la ubicación de las canchas de juego de pelota y conjuntos habitacionales relacionados con las mismas así como algunos basamentos.

El resultado visual final fue de un conjunto de edificios desarrollados de manera escalonada y de alturas semejantes, lo que debió ser agradable a la vista de un observador externo, ya que se integra adecuadamente al perfil natural del terreno. Fotografía 144.



Fotografía 144. Las construcciones del asentamiento fueron logradas siguiendo el perfil natural del terreno, lo que finalmente se aprecia como un agradable escalonamiento del elemento arquitectónico. (Foto: Alfredo Pérez Ponce).

### **5.3. Visuales del asentamiento al entorno y viceversa.**



Las visuales desde el asentamiento son de un dominio parcial del entorno en virtud de la cercanía de las montañas aledañas, es posible visualizar el horizonte en todas direcciones pero de manera parcial debido a esta situación. Fotografía 145.

No obstante esta situación, importante es aclarar que las visuales de la parte baja de la meseta y la montaña desde su propia cima están garantizadas, pues algunas estructuras arquitectónicas fueron dispuestas premeditadamente a fin de garantizar esta situación.

Por lo que respecta a las visuales del asentamiento desde el exterior estas son claras y directas, esta en virtud de dos situaciones: la propia morfología natural que en conjunto presentan la montaña y la meseta y las estructuras arquitectónicas localizadas en los costados de las mismas formaciones naturales, las cuales, pese a la abrupta vegetación presente en la zona son visibles, ya que semeja un escalonamiento que consta con la mencionada vegetación. Fotografía 146.



Fotografía 145. Las visuales desde el exterior corresponden a elementos arquitectónicos escalonados conforme el perfil natural del terreno. (Foto: Alfredo Pérez Ponce).



Fotografía 146. Las visuales desde el interior corresponden a elementos naturales inmediatos.  
(Foto: Alfredo Pérez Ponce).

## **Toluquilla, Querétaro.**

### **1. Estudio de aspectos referentes al contexto natural inmediato.**

#### **1.1. Ubicación del asentamiento.**

El asentamiento prehispánico se encuentra enclavado en la región sur de la sierra Gorda correspondiente al estado de Querétaro.

Se ubica sobre una meseta de forma alargada que lleva por nombre "Toluquilla" de aquí la denominación del sitio; dicho vocablo híbrido náhuatl-castellano se ha interpretado como "cerro del "Jorobado" esto en virtud de la forma que presenta esta meseta con respecto a los cerros que la rodean.

Sobre esta meseta se ubicó el centro ceremonial de lo que en su momento fue la ciudad y el resto de las construcciones- áreas habitacionales, talleres, etc. que la conformaron se distribuyó en sus alrededores.

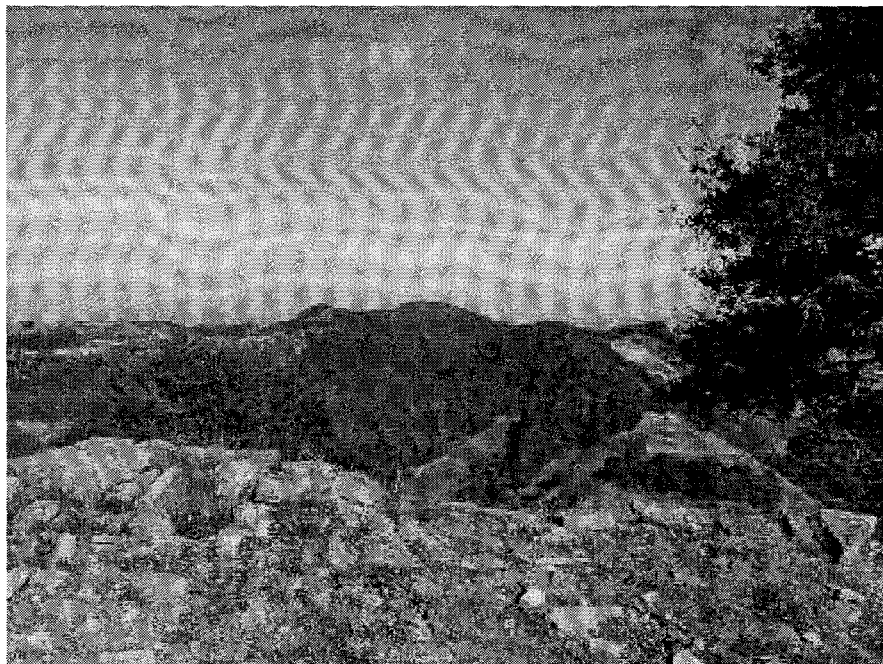
Importante es mencionar que el asentamiento se encuentra ubicado en una región rica en óxidos de hierro, básicamente cinabrio o granate y almagre, minerales muy preciados por las sociedades prehispánicas del altiplano central debido al uso ceremonial que de él hacían, por tal motivo, a la fecha se le atribuye un carácter de centro administrativo de la producción minera de la zona.

#### **1.2. Lectura del paisaje.**

La topografía de la sierra Gorda es abrupta y altamente accidentada, motivo por el cual las montañas existentes varían en altura pero su forma es semejante, esto hace que el paisaje sea bastante uniforme resaltando del contexto inmediato únicamente las montañas más elevadas o aquellas cuya forma es diferente, tal es el caso de las mesetas (fotografía 147) como la Toluquilla, en la cual se ubica el centro ceremonial motivo del presente análisis.

Dentro de este contexto natural, el centro ceremonial cuenta con vistas de dominio de sus alrededores, mas de manera limitada en virtud de la cercanía de las montañas aledañas, es posible afirmar que si el dominio visual es parcial y limitado a las montañas inmediatas, aspecto por el cual el sitio es susceptible –

pese a su ubicación— de fácil ocupación, por ello, la denominación de asentamiento militar o de construcción defensiva ex profeso considero que queda descartada.



Fotografía 147. El paisaje inmediato al sitio se constituye por algunas mesetas (derecha) y montañas de abrupta forma y pendiente elevada (al fondo), esta es la morfología típica de la sierra gorda queretana. (Foto: Alfredo Pérez Ponce).

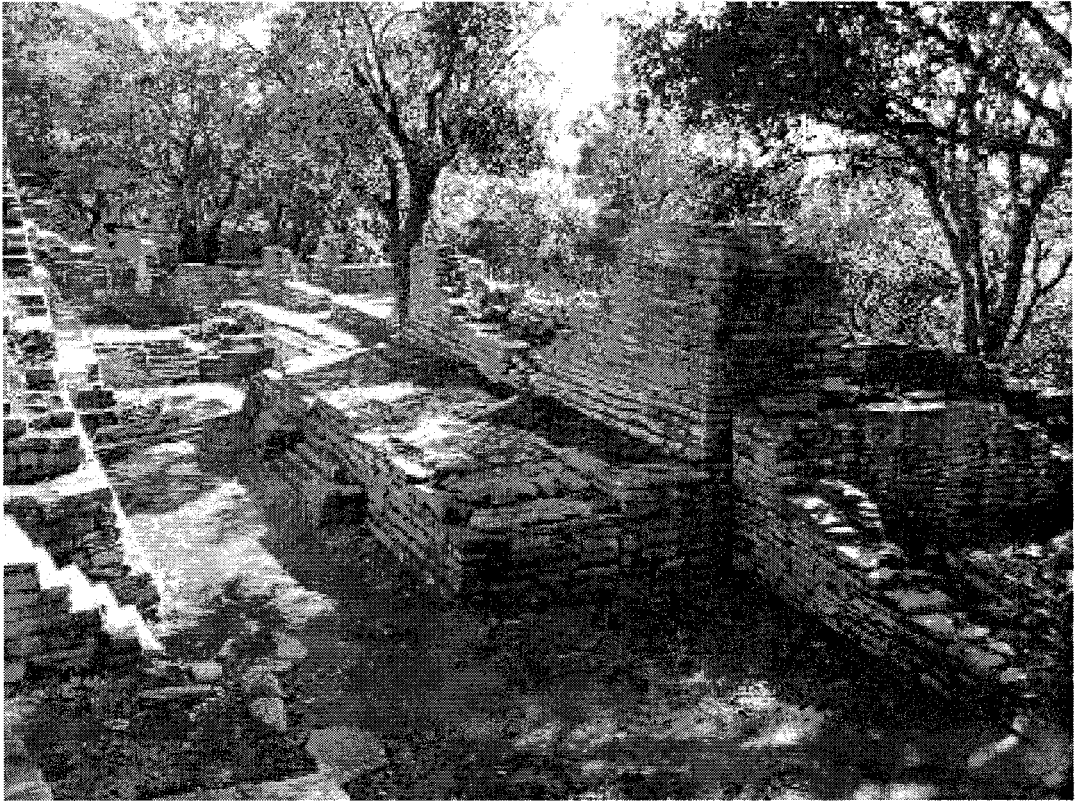
## **2. Estudio de aspectos espacio ambientales.**

### **2.1. Relación entre volumen construido y espacio vacío.**

La relación existente entre los espacios construidos y las áreas libres es totalmente dominada por los primeros, esto debido a que la superficie disponible para edificación es bastante limitada —la cima de la meseta— y sus ocupantes se vieron en la necesidad de aprovecharla al máximo, de hecho, siendo dicha superficie no suficiente para los objetivos de los constructores de Toluquilla, se optó por extenderse mediante terrazas de nivelación soportadas por muros de contención que en ocasiones desarrollan alturas considerables.

Esta situación generó en el asentamiento un carácter con predominio del macizo que produce en el caminante un ambiente cerrado de pesadez ya que

desde el interior del asentamiento no es posible tener vista alguna al paisaje natural que lo circunda (fotografía 148).



Fotografía 148. La relación espacio construido – espacio vacío es ampliamente superada por el primer tipo, en la presente fotografía se aprecia un conjunto habitacional aledaño a la cancha del juego de pelota número dos (Foto: Alfredo Pérez Ponce).

## 2.2. Disposición de elementos arquitectónicos respecto de referentes geográficos.

Al momento no se tiene ubicado un referente geográfico importante que pudiera definir algunos de los aspectos urbanos y/o arquitectónicos del asentamiento, sin embargo no es descartable esta situación dadas las concepciones e ideologías prehispánicas en las cuales siempre existe una relación del asentamiento con algún elemento natural visible del entorno.

En virtud de que el paisaje circundante es serranía, identificar una posible montaña o cerro relacionada al sitio se convierte en una tarea difícil y laboriosa, no



obstante y con seguridad es posible afirmar que en lo futuro la arqueología o la arqueoastronomía podrán determinar uno o algunos elementos de este tipo.

### **2.3. Orientaciones y alineamientos.**

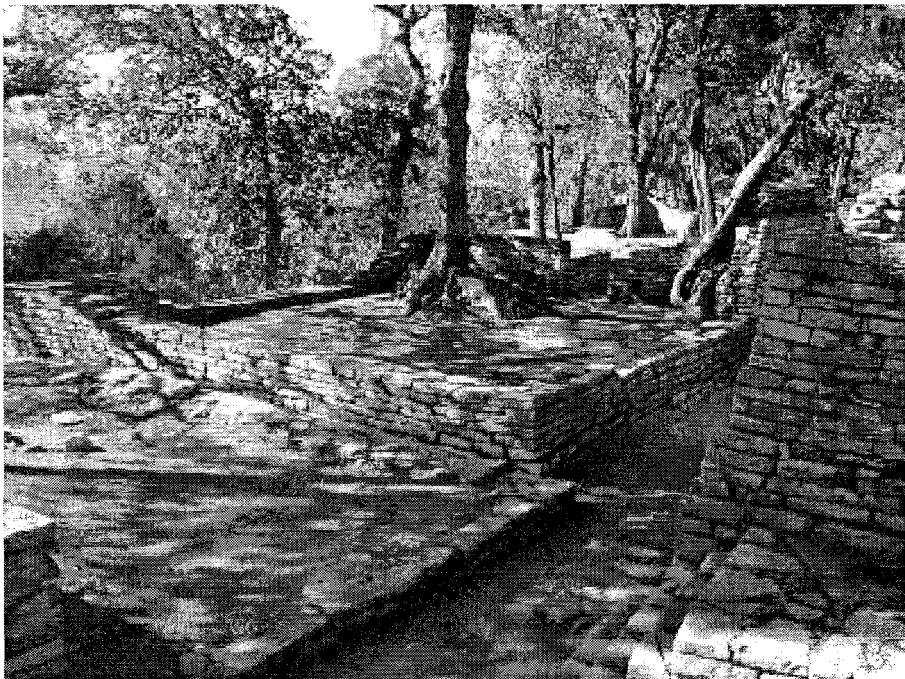
La orientación del centro ceremonial es noroeste-sureste, obedeciendo al eje longitudinal de la meseta, esto en virtud de que era la única manera de desarrollar las construcciones. Desde un punto de vista particular dicha meseta fue seleccionada mas por su orientación que por las posibilidades constructivas que presentaba, ya que se buscó de alguna manera la orientación norte-sur - orientación sagrada – al parecer como un intento de imitar los grandes centros ceremoniales mesoamericanos como Teotihuacan, La Venta o Monte Albán -por citar los mas representativos – los cuales disponen esta orientación.

En la cercanía existe otra meseta que igual ofrecía la posibilidad para el desarrollo constructivo, no obstante, esta no fue considerada para tal efecto, como dato adicional su orientación es perpendicular a la meseta Toluquilla, lo que refuerza la hipótesis de que esta última se considera mas por motivos ideológicos que funcionales.

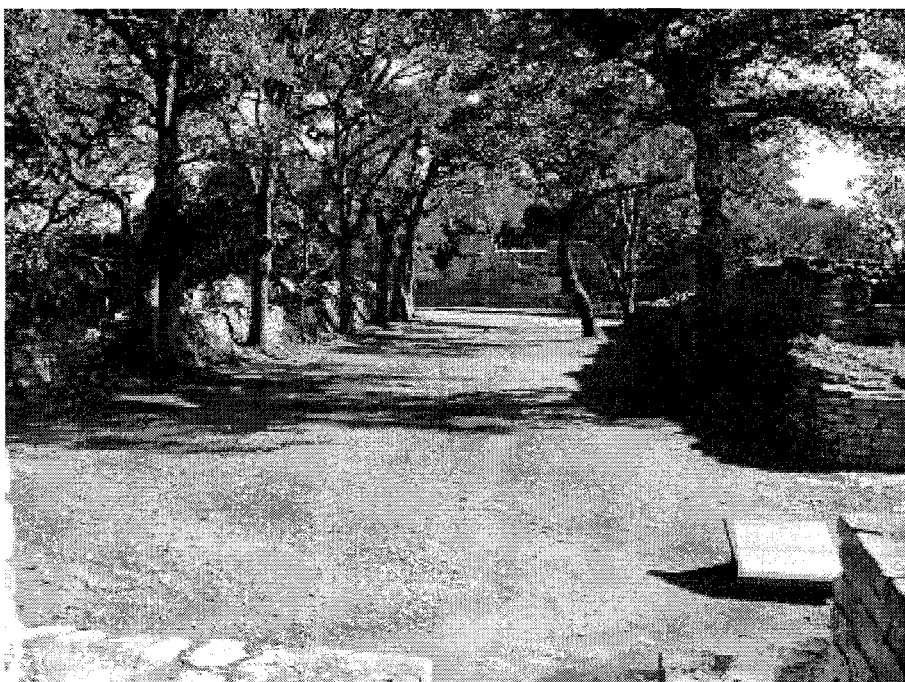
## **3. Estudio de aspectos espacio funcionales.**

### **3.1. Distribución del conjunto, zonificación y relaciones de espacio entre elementos.**

El sitio se desarrolla de manera lineal sobre el eje longitudinal de la meseta, se constituye de espacios habitacionales que en su momento estuvieron techados y agrupados en torno a un pasillo (fotografía 149); canchas para juego de pelota (cuatro, de las cuales solo dos se ha explorado) y basamentos piramidales de planta rectangular casi cuadrada en la cabecera de dos de las canchas (fotografía 150).



Fotografía 149. Los núcleos habitacionales del asentamiento se encuentran agrupados y distribuidos en torno a un pasillo central que sugiere el eje longitudinal de la meseta. (Foto: Alfredo Pérez Ponce).



Fotografía 150. Cancha de juego de pelota numero dos con una cabecera rematada por un basamento piramidal. (Foto: Alfredo Pérez Ponce).

Todo parece indicar que los edificios rectores del diseño fueron estos últimos – basamentos y canchas – ya que su ubicación en el conjunto denota una intención de distribución equilibrada, ya que fueron desplazados en el centro y en los extremos de la meseta.

Las relaciones entre los distintos edificios son de dos tipos: la primera es de relación directa entre los edificios habitacionales, los cuales guardan una relación de alineación entre ellos y normalmente confluyen a un mismo pasillo y la segunda es de forma aislada, esto solo en los basamentos ceremoniales y su respectiva cancha de juego de pelota, ya que estos complejos se encuentran aislados del resto de los núcleos habitacionales en el sentido de que sus muros laterales son lo suficientemente altos para lograr un aislamiento, aparte de que los basamentos cierran visualmente –que no físicamente- una de las cabeceras de la citadas canchas.

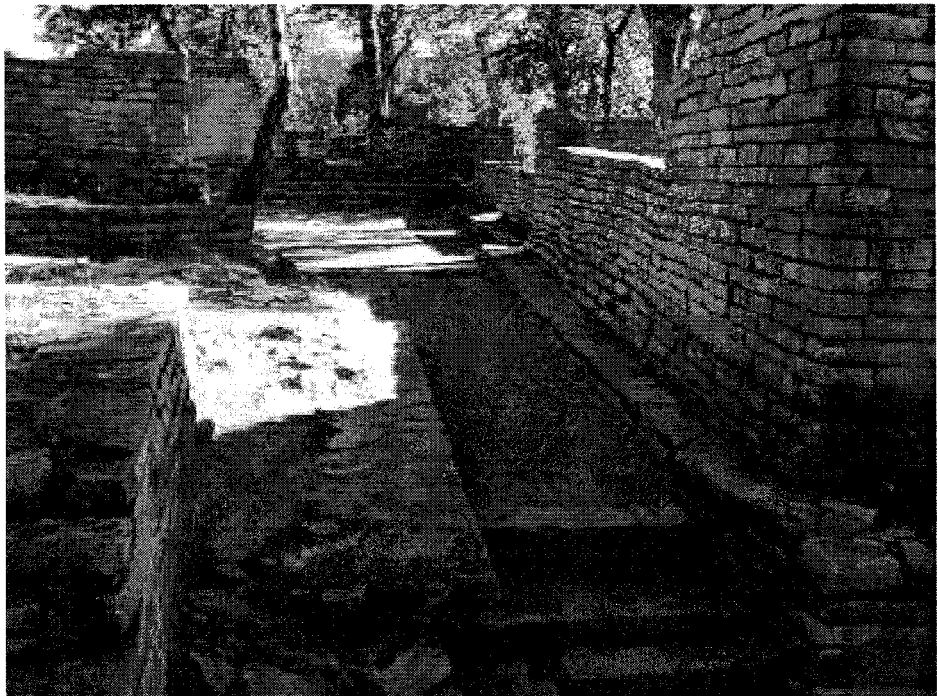
### **3.2. Circulaciones.**

Existe en el asentamiento una circulación principal perfectamente definida, esta es lineal y se desarrolla sobre el eje longitudinal de la meseta mediante un pasillo (Fotografía 151) que solo es interrumpido por los dos basamentos colocados en las cabeceras de las canchas de juego de pelota, no obstante esta situación, dichos basamentos fueron desplazados ligeramente –es decir, del eje longitudinal- para permitir la continuación de la circulación, sin embargo, cabe la observación de que al desembocar el pasillo principal en las citadas canchas, estas se convierten en circulación obligada, es decir el pasillo se ensancha y se convierte en cancha, para finalmente convertirse en paso obligado.

Las construcciones laterales del asentamiento también cuentan con pasillos de distribución para su acceso (Fotografía 152), sin embargo estos no son muy prolongados y fueron desarrollados para acceder a pocas construcciones, es decir, su carácter es secundario con respecto al pasillo principal.



Fotografía 151. Pasillo central de distribución de edificios del asentamiento, se desarrolla al centro de la meseta siguiendo el eje longitudinal de la misma. (Foto: Alfredo Pérez Ponce).

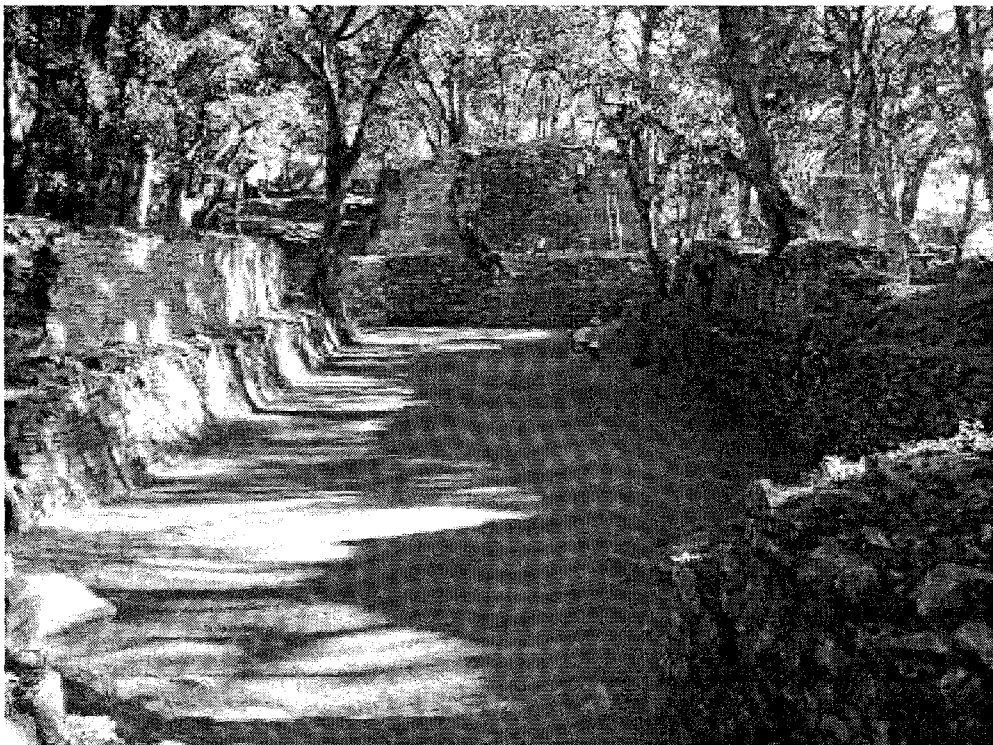


Fotografía 152. Existen en el sitio pasillos secundarios de distribución de habitaciones cuyo trazo es perpendicular al pasillo central. (Foto: Alfredo Pérez Ponce).

### 3.3 Tamaño y altura de los elementos.

La escala de los distintos edificios del sitio es adecuada y armónica, los espacios cerrados habitacionales que constituyen el mayor porcentaje de la edificación del sitio, son apropiados al uso y escala humana, así mismo, su altura al parecer fue homogénea e igualmente acorde a la escala humana.

Los edificios de mayor volumen –y fuera de la escala humana- son los basamentos de las cabeceras de las canchas de juego de pelota y las mismas canchas (Fotografía 153), no obstante esta diferencia en volumen, los elementos son adecuados al contexto, es decir, su desarrollo de masa y altura es adecuado al terreno, ya que si se hubiera realizado mas grandes o mas pequeños, se hubiera generado un ambiente contrastante y de ruptura armónica con su entorno inmediato.



Fotografía 153. Los complejos cancha de juego de pelota-basamento son los de mayor amplitud y volumen en el sitio, este es el caso del complejo uno. (Foto: Alfredo Pérez Ponce).

#### **4. Estudio de aspectos técnico constructivos.**

##### **4.1. Tipo de terreno.**

El terreno donde se localiza el sitio es fuerte y resistente construido de piedra, ya que los rellenos de tierra y arena se encuentran en la parte baja de las montañas, en los lechos de los ríos.

El suelo del lugar se constituye de roca caliza resistente capaz de soportar cargas importantes, si embargo, para el caso en estudio, no fue sometido a cargas considerables que lo requirieran al máximo.

Esta buena calidad de suelo es perceptible en las construcciones, las cuales no presentan deformaciones de gravedad, de hecho, los problemas de mecánica estructural presente en algunos de los edificios son producto de los sistemas constructivos, es decir, error humano no por acción o reacción del terreno natural.

##### **4.2. Materiales empleados en la construcción.**

Los materiales empleados en la construcción de los edificios del asentamiento fueron piedra caliza en bloques irregulares sin trabajar con tierra para los núcleos de los edificios, la misma piedra en bloques semi trabados asentada con mortero de cal y arena para recubrir los núcleos y la misma piedra tallada en una cara recubierta con una fina capa de estuco y pintada en tono rojo con tinte de base mineral de cinabrio.

Asimismo se utilizó madera de encino y pino para andamios y herramientas así como agua y arena para las mezclas.

##### **4.3. Sistemas constructivos realizados.**

Como anteriormente se ha expuesto, la meseta Toluquilla fue modificada en su parte superior mediante excavaciones, rellenos y muros de contención a fin de ampliar las superficies de desplante de los distintos edificios, de ahí que el sistema constructivo a base del sitio es muro de contención. (Fotografía 154).

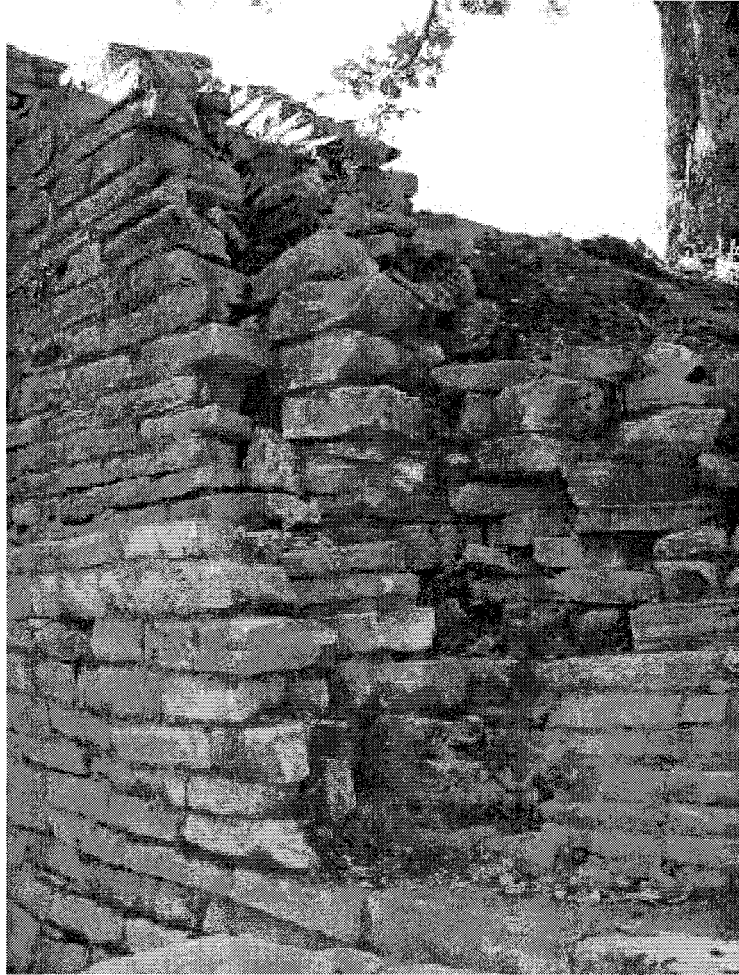




Fotografía 154. El perfil natural de la meseta fue modificado mediante terrazas soportadas por muros de contención, esto con la finalidad de acrecentar la superficie para desplantar los distintos edificios. (Foto: Alfredo Pérez Ponce).

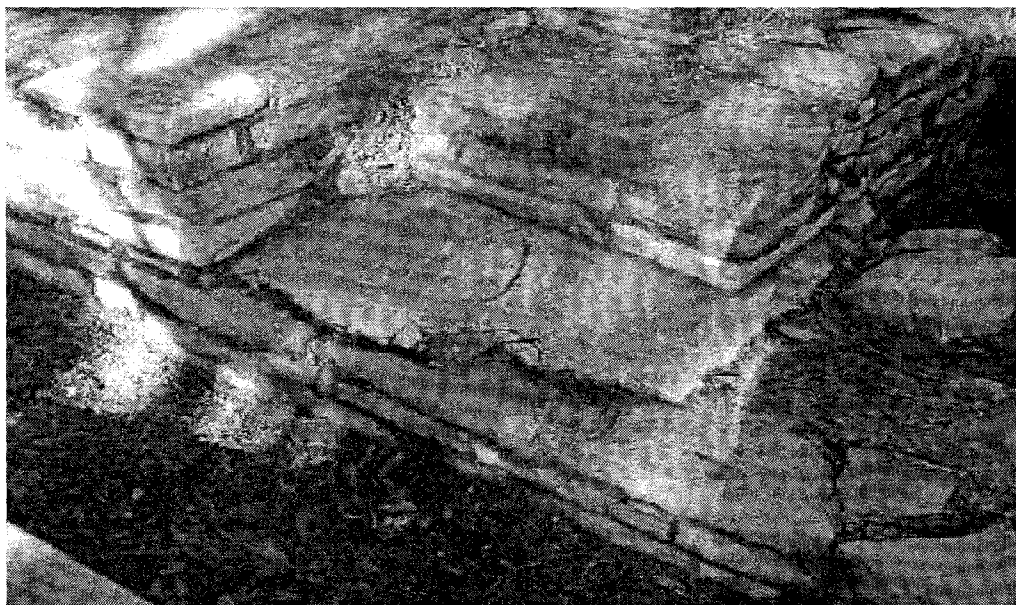
Hecho esto, se procedió a la construcción de los diferentes edificios, los cuales fueron realizados mediante núcleos a base de piedra y lodo, posteriormente se cubrían mediante bloques de piedra caliza poco trabajados y no en pocos casos colocados de manera escalonada para distribuir mejor el peso de los núcleos y por último estos bloques eran recubiertos con lajas de piedra caliza trabajada –careada- en su cara exterior (Fotografía 155).

Como último paso, estas lajas eran recubiertas con una fina capa de estuco pintada en rojo –tono del mineral cinabrio antes citado- de la cual quedan pocos vestigios. (Fotografía 156).

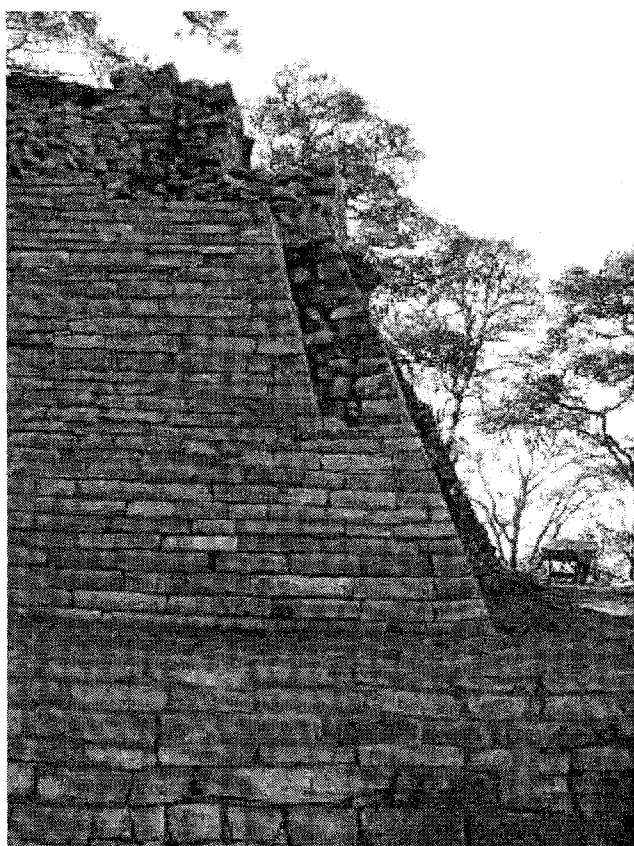


Fotografía 155. El sistema constructivo de los edificios consistió en núcleos de piedra y loco encofrados en paredes de bloques de piedra que finalmente eran recubiertos por muros de lajas de piedra caliza trabajados en su cara exterior. (Foto: Alfredo Pérez Ponce).

Finalmente es importante mencionar que la sobreposición de estructuras como recurso constructivo también esta presente en el sitio, no obstante que los edificios del lugar no son de tipo monumental se utiliza este sistema que en ocasiones pareciera que pretende hacer correcciones de diseño de los edificios más que agrandarlos. (Fotografía 157).



Fotografía 156. Restos de estuco en tono rojo que cubrió muros y algunos pisos de edificios del centro ceremonial. (Foto: Alfredo Pérez Ponce).



Fotografía 157. Sobreposición de estructuras en el basamento piramidal del complejo uno. (Foto Alfredo Pérez Ponce).

## **5. Estudio de aspectos estético formales.**

### **5.1. Diseño del conjunto y de sus elementos.**

Como anteriormente se ha mencionada el diseño del sitio es del tipo lineal sobre la base de la superficie disponible para construcción en la meseta, esto genera un patrón ortogonal en las construcciones, ya que la totalidad de los edificios de ultima etapa se desarrollan con ángulos rectos, es decir, secciones cuadras o rectangulares en planta.

Exceptuando algunas construcciones ubicados en la cabecera noroeste de la cancha de juego de pelota numero uno y de otras localizadas en el lado oriente del basamento piramidal que cierra la cabecera sureste de la misma cancha, los cuales se encuentran desplantados de manera desordenada – con respecto al resto de los edificios del sitio – el resto total del las construcciones obedecen a un trazo ortogonal predeterminado, todos los edificios guardan una relación lineal entre si.

Cabe hacer la mención, que en los costados de la meseta donde ahora se encuentran edificios del tipo habitacional de planta en sección ortogonal - cuadrada o rectangular- se desarrollaron en una etapa anterior construcciones de planta circular , las cuales posteriormente fueron clausuradas , rellenadas y sobre ellas se desplantaron las nuevas construcciones de planta en sección ortogonal (Fotografía 158).

Una característica peculiar en la arquitectura desarrollada en los asentamientos de la sierra Gorda (Ranas y Toluquilla) es el manejo de escaleras de cuarto de círculo como complemento de las escaleras rectas, estos agregados inclusive cuentan en algunos caso con entre huellas – una huella semicircular entre dos rectas- lo que parece indicar que eran las que se utilizaban con mayor frecuencia por comodidad, ya que su peralte es la mitad del existente en las escaleras rectas, este detalle arquitectónico llama la atención ya que fue desarrollado al parecer durante la etapa en la que precisamente son clausurados los edificios de planta circular de los cuales posiblemente se quiso conservar un testimonio de ese trazo. (Fotografía 159).



Fotografía 158. Restos de edificios de planta circular de una etapa constructiva anterior (Foto: Alfredo Pérez Ponce).



Fotografía 159. Escaleras de trazo semicircular como agregado a las escaleras rectas. (Foto: Alfredo Pérez Ponce).



Los espacios habitacionales fueron desarrollados con paredes verticales y prácticamente todos son ciegos, solo cuentan con un vano que funciona como acceso (Fotografía 160).



Fotografía 160. Los espacios habitacionales de la clase dominante eran ciegos en tres de sus lados, el cuarto contenía el vano de acceso únicamente. (Foto: Alfredo Pérez Ponce).

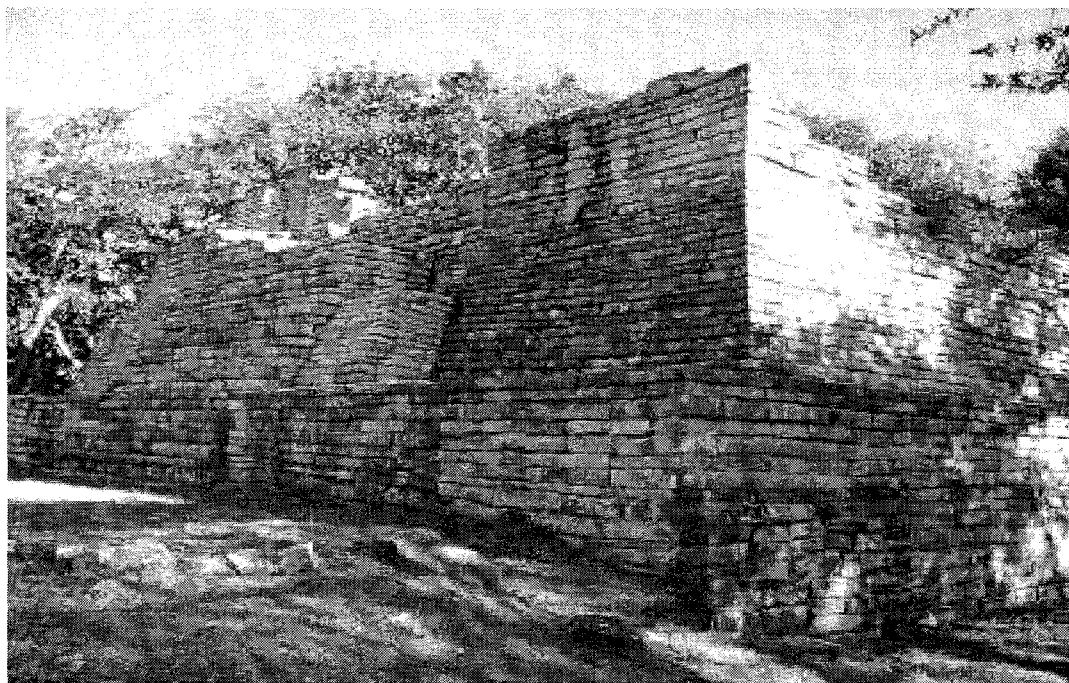
Las canchas de juego de pelota se realizaron con altos muros de piedra casi verticales, ciegos y al parecer sin marcadores, no se busco en ellos un talud cuya pendiente fuera ligera y permitiera su uso, ya que en estos no era posible subirse. (Fotografía 161).

Las construcciones con mayor grado de diseño son los basamentos ubicados en las cabeceras de las canchas de juego de pelota, se constituyen de un basamento de escasa altura de muro vertical, un alto talud, escalera central con alfarda, último cuerpo en muro vertical y su adoratorio en la cima, sin lugar a dudas un diseño bello y muy elaborado en comparación con el resto de la arquitectura desarrollada en el sitio. (Fotografía 162).





Fotografía 161. Muro lateral de la cancha de juego de pelota del complejo 2. (Foto: Alfredo Pérez Ponce).



Fotografía 162. Basamento piramidal del complejo dos, este tipo de edificio son los más elaborados de los existentes en el sitio, dado el uso ceremonial de que eran objeto. (Foto: Alfredo Pérez Ponce).

## **5.2. Integración formal del conjunto y de los elementos con el entorno.**

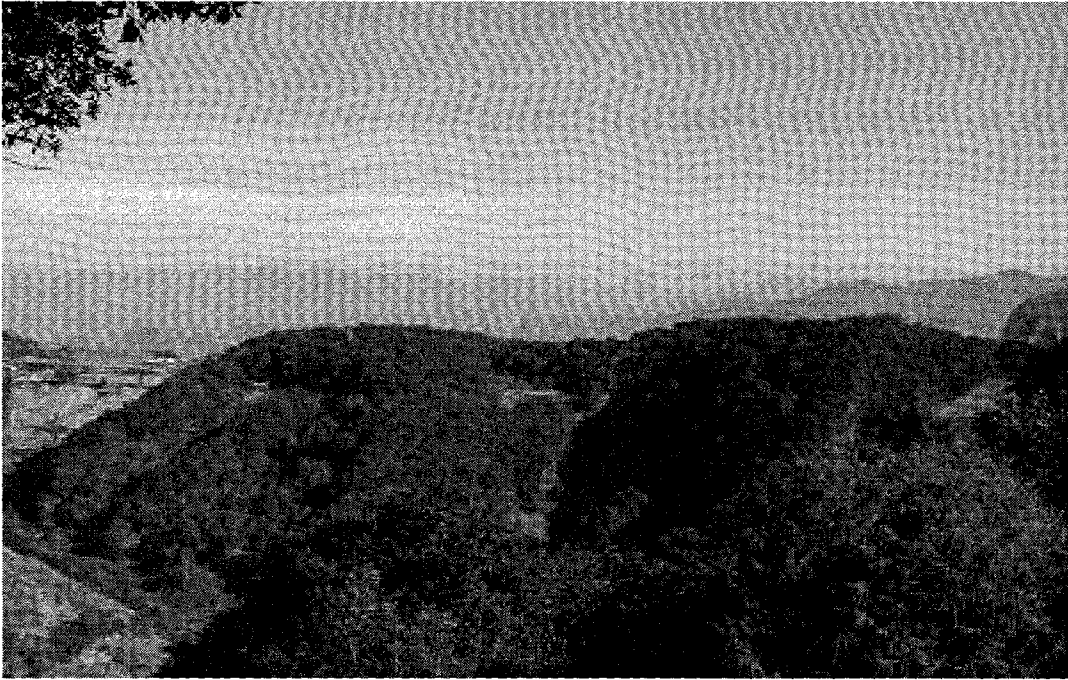
El asentamiento no fue planeado para incorporarse formalmente a su entorno natural, de hecho la intención es totalmente opuesta: el sitio niega ese entorno al grado de aislarse de él, ya que desde el interior todas las vistas hacia el exterior son clausuradas, el manejo formal es totalmente al interior, las formas hacia el exterior las constituyen los terracedos de nivelación y contención, lo cual simula un escalonamiento de la meseta, sin embargo, esta situación se produce más como recurso constructivo que como una posible adaptación formal al entorno.

## **5.3. Visuales del asentamiento al entorno y viceversa.**

Considerando el punto anterior, en el cual se vislumbra que no se pretendió una adaptación formal al entorno es lógico pensar que tampoco se tuvo la intención del manejo de visuales y perspectivas, esto es posible afirmarlo en virtud de dos situaciones:

La primera consiste en el manejo de fachadas de los edificios hacia el interior, no se busca siquiera una visual al exterior, las existentes son secundarias o simples huecos entre edificios, no son intencionales o premeditadas, tal vez en virtud de que el entorno inmediato no es abierto, de hecho es limitado y monótono, nada que presente variedad o necesidad de constante vigilancia, por tal motivo, las vistas hacia el exterior son escasas y su campo visual limitado (Fotografía 163).

La segunda situación consiste en la perspectiva del sitio desde el exterior, donde la vista es totalmente de macizos, solo es posible ver muros, lo cual es indicativo de la nula necesidad formal de adaptación formal y visual al entorno circundante. (Fotografía 164).



Fotografía 163. Las visuales del sitio hacia el contexto no son de un dominio total del paisaje, los planos generales se limitan a las montañas aledañas. (Foto: Alfredo Pérez Ponce).



Fotografía 164. La vista que desde el exterior se tiene del asentamiento es de muros ciegos, ya que todas las fachadas de los edificios apuntan al centro del asentamiento. (Foto: Alfredo Pérez Ponce).

## **Tula, Hidalgo.**

### **1. Estudio de aspectos referentes al contexto natural inmediato.**

El asentamiento se localiza en la región suroeste del actual estado de Hidalgo, dentro de un extenso valle que se encuentra flanqueado por los ríos Tula y Rosas; asimismo, está encuentra rodeado de cerros que en el momento prehispánico tuvieron gran relevancia, ya que –entre otras cosas- en uno de ellos se localiza el centro ceremonial de lo que fue la ciudad.

Las elevaciones que destacan en torno al asentamiento son las siguientes: al norte se encuentra el cerro Xicuco, al sureste el cerro conocido como El Cielito, al suroeste el cerro de La Malinche también conocido como Coyahualco, al oeste el cerro Magoni o Nonoalcatépetl y el Toltecatépetl, en este último se encuentra el complejo ceremonial de lo que fue la importante capital tolteca.

#### **1.1. Ubicación del asentamiento.**

#### **1.2. Lectura del paisaje.**

Al parecer el referente geográfico más importante en torno al asentamiento parece ser el cerro denominado La Malinche o Coyahualco, esto por dos motivos: el primero es que sobre de el se esculpieron imágenes de importantes personajes de la ciudad como Quetzalcóatl y el segundo por ser el que tiende a acercar su orientación al poniente, rumbo al que se dispuso la fachada principal del edificio más grande del centro ceremonial –basamento C- así como el Tzompantli, esta manifestación lineal –que incluye al adoratorio de la plaza central- parece indicar una concepción ritual en torno al sol iniciada por los toltecas y continuada por los mexicas, últimos habitantes de la ciudad t los que al parecer construyeron el Tzompantli.

### **2. Estudio de aspectos espacio ambientales.**

#### **2.1. Relación entre volumen construido y espacio vacío.**

La relación espacial espacio construido-espacio vacío se percibe fuertemente dominada por la segunda, ya que la superficie disponible para

edificación es muy amplia y aunque seguramente en su momento estuvo ocupada, no debieron ser edificios ceremoniales o importantes, pues de ellos no queda vestigio alguno, más bien debieron ser complejos habitacionales como los actualmente localizados en el sector noreste del centro ceremonial, es decir, patios con habitaciones dispuestas en torno a sus cuatro lados.

Posiblemente el centro ceremonial estaba pensado para crecer y ocupar con elementos arquitectónicos ceremoniales toda la superficie disponible, pero el dominio mexicana del altiplano central lo impidió o limitó, frenando de esta manera de forma definitiva toda posible acción de llevar a cabo el proyecto en su totalidad.

## **2.2. Disposición de elementos arquitectónicos respecto de referentes geográficos.**

Como anteriormente se expuso, existen cinco importantes elevaciones en torno al asentamiento de los cuales uno de ellos fue utilizado para edificar sobre el las distintas estructuras arquitectónicas que constituyen el centro ceremonial de la ciudad, sin embargo, no existe un referente geográfico alguno alineado específicamente con alguno de los espacios arquitectónicos existentes en el complejo ceremonial.

## **2.3. Orientaciones y alineamientos.**

La orientación del centro ceremonial tiende a buscar los cuatro puntos cardinales, manifestando como rumbo rector el oriente-poniente, ya que el basamento principal de complejo religiosos tiende esta orientación al tiempo que se alinea con el altar central de la plaza y el Tzompantli, este último ubicado en el costado oriente como una clara manifestación de culto a la muerte o al ocaso, para el caso específico del basamento, su orientación denota un culto al sol, ya que este sale por la parte posterior del basamento y se oculta por su lado frontal, justo enfrente del Tzompantli.

La orientación de los distintos elementos arquitectónicos no es exacta con respecto al eje oriente-poniente al parecer por motivos prácticos y/o funcionales,

ya que de haber orientado los edificios exactamente sobre este eje la disposición de la edificación no hubiera seguido la forma del terreno que se facilitaba para la construcción, y como al parecer el proyecto total del centro ceremonial era mayor, no hubiera sido posible construir todo lo que pretendían.

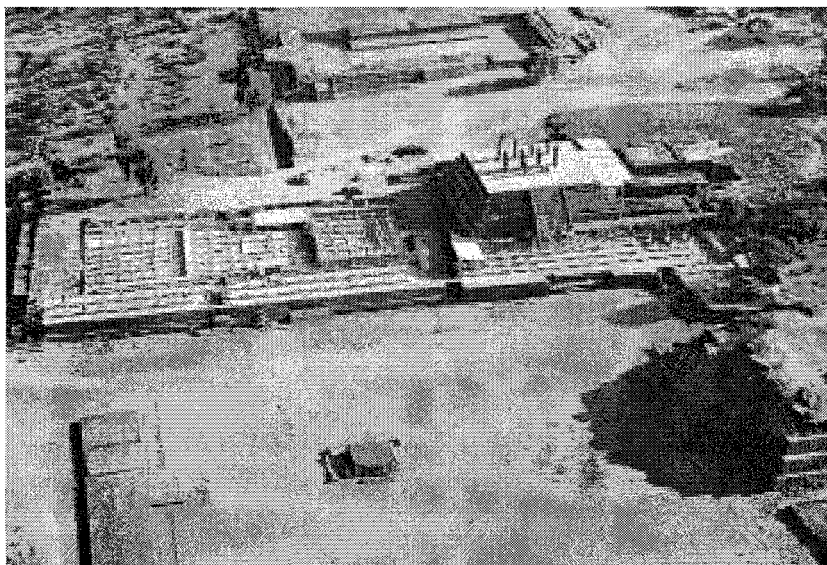
### **3. Estudio de aspectos espacio funcionales.**

#### **3.1. Distribución del conjunto, zonificación y relaciones de espacio entre elementos.**

En su momento de máxima expansión urbana, la ciudad de Tula desarrolló una extensión territorial de aproximadamente 16 km<sup>2</sup> en la cual el patrón de asentamiento urbano correspondió a un patio o explanada central en cuyos lados se disponen los diferentes espacios o complejos arquitectónicos.

Este patrón es apreciable tanto en los espacios habitacionales como en el propio centro ceremonial. Por lo que respecta a los espacios habitacionales tenemos como claro ejemplo el sector noreste del centro ceremonial, en el cual se dispusieron de dos a tres pequeñas habitaciones en torno a patios centrales.

Para el caso del centro ceremonial tenemos una plaza central en cuyos lados se disponen los complejos y elementos arquitectónicos. Fotografía 165.

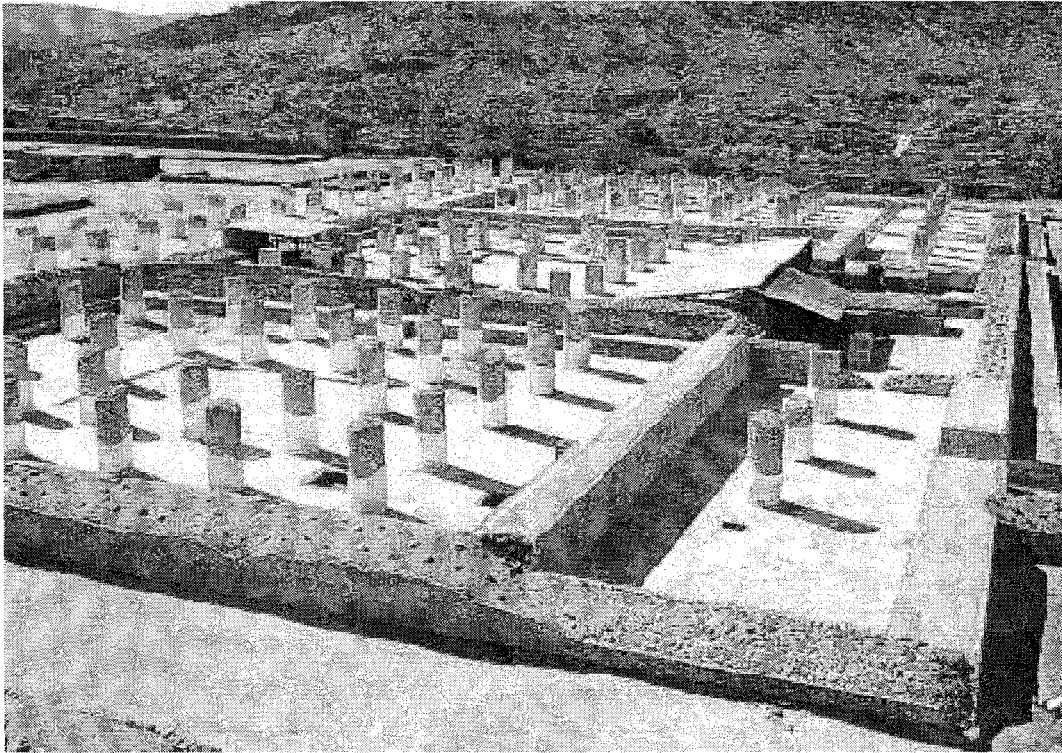


Fotografía 165. El patrón urbano del asentamiento corresponde a un espacio central abierto en cuyos lados se disponen los distintos elementos y conjuntos arquitectónicos. FUENTE: Arqueología Mexicana, No. 72, Raíces, México, 2005, p. 82.



### **3.2. Circulaciones.**

Las circulaciones dentro del asentamiento podemos considerarlas de dos tipos: la primera a base de caminos y pasillos rectos que se desarrollaron de forma perimetral en torno o externamente de los conjuntos y edificios arquitectónicos y la segunda desarrollada al interior de los complejos, esta circulación funciona a manera de vestíbulos y esta presente de forma de patios en los complejos habitacionales y de explanada central en el corazón del centro ceremonial. Fotografía 166.



Fotografía 166. Las circulaciones del asentamiento son caminos y pasillos en torno a los edificios y vestibulares al interior de los espacios arquitectónicos. FUENTE: Arqueología Mexicana, No. 72, Raíces, México, 2005, p. 84.

## **4. Estudio de aspectos técnico constructivos.**

### **4.1. Tipo de terreno.**

La conformación geológica de la región donde se ubica el asentamiento prehispánico se constituye de rocas ígneas que al paso del tiempo cubrieron a las de origen sedimentario, otorgando al suelo donde se desplantó el centro

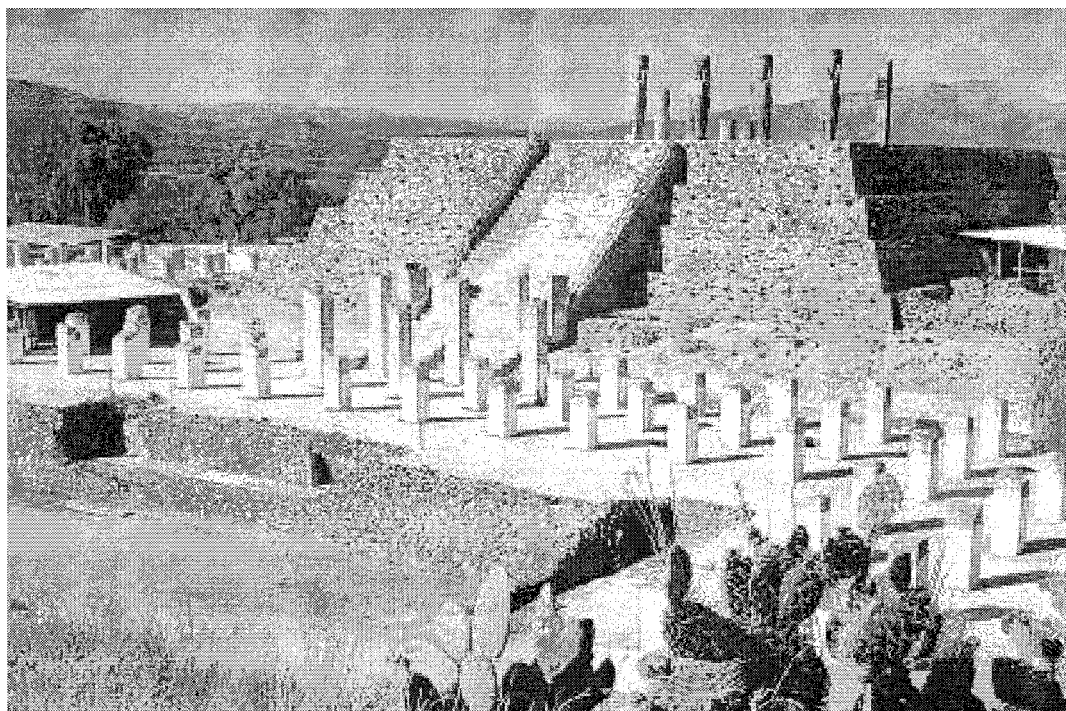
ceremonial de una resistencia sólida y adecuada estabilidad, lo cual es posible apreciar en los diversos edificios del lugar, los cuales no presentan fallas estructurales graves que pongan en peligro su estabilidad.

#### **4.2. Materiales empleados en la construcción.**

En la edificación de los distintos elementos arquitectónicos del centro ceremonial de Tula se utilizó roca de origen ígneo, tierra, arena, cal, agua, pigmentos de origen vegetal y maderas para andamios y techumbres.

#### **4.3. Sistemas constructivos realizados.**

Los sistemas constructivos desarrollados en la construcción del asentamiento son variados: columnas y pilares, muros verticales, taludes, plataformas, terrazas de nivelación, alfardas para escaleras, piedras salientes en los taludes de los cuerpos de los basamentos para evitar el deslizamiento de los aplanados, pisos de estuco, chapeos de los edificios mediante placas esculpidas y estucos decorados en color. Fotografía 167.



Fotografía 167. Los sistemas constructivos desarrollados son variados, muros verticales, plataformas, pilares, alfardas y taludes entre otros. FUENTE: Arqueología Mexicana, No. 72, Raíces, México, 2005, p. 83.

## **5. Estudio de aspectos estético formales.**

### **5.1. Diseño del conjunto y de sus elementos.**

El diseño del conjunto obedece a una disposición centralizada en torno a la gran explanada, en torno a ella se disponen los demás elementos colocados de forma lineal entre ellos y separados por pasillos.

Los elementos arquitectónicos disponen una orientación hacia los rumbos cardinales con un variación de 15° hacia el oriente, lo cual al parecer es debido al pretendido aprovechamiento de la superficie disponible para la edificación.

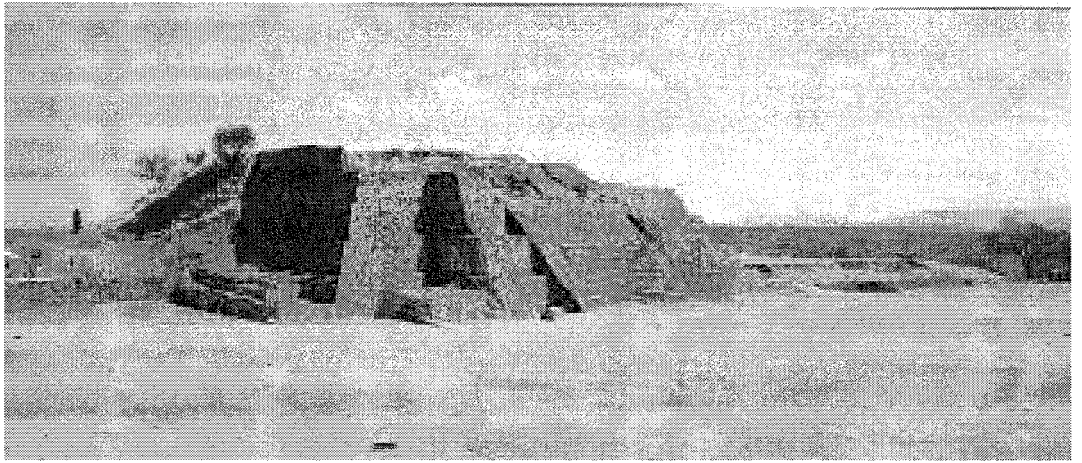
El eje principal de diseño corresponde al oriente-poniente, ya que sobre el se alinean siete elementos arquitectónicos del centro ceremonial, el basamento de mayor tamaño, el altar central y la plataforma adosada al Tzompantli; las tres salas con columnas, el basamento B y el palacio de Quetzalcóatl y, por último, la cancha de juego de pelota número uno.

Esta disposición de los elementos arquitectónicos manifiesta la concepción religiosa del culto al sol y a la muerte que manifestaron los toltecas.

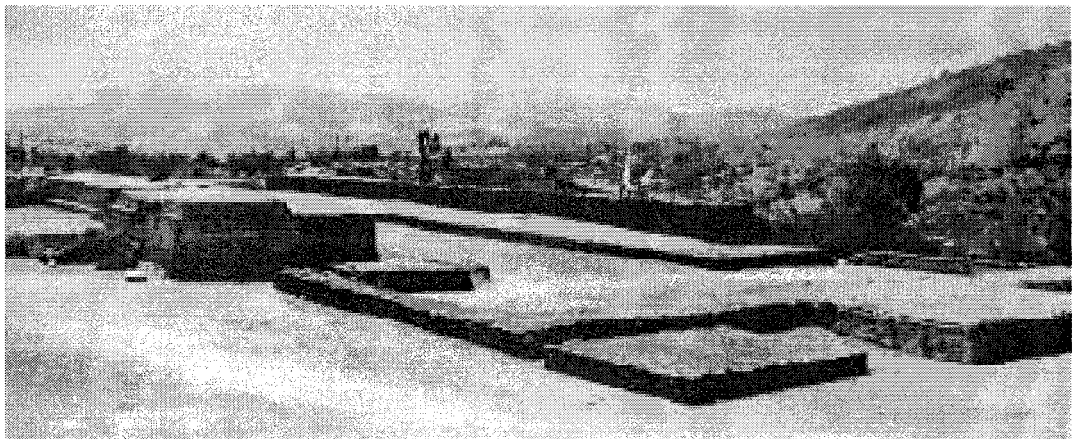
Por lo que respecta al diseño de los elementos arquitectónicos del sitio este no es homogéneo, ya que estos son, aún en elementos semejantes variados en forma y tamaño como a continuación veremos.

Los basamentos B y C son del tipo escalonado, tienen en común el manejo de cuatro cuerpos, alfarda y escalera externa, diferenciándose en la sección de la planta, mientras que el basamento B maneja una sección rectangular el C dispone una planta en "T", ya que cuenta con un elemento frontal a manera de añadido. Fotografía 168.

Las canchas de juego de pelota manifiestan la misma situación, se asemejan en la sección de la planta en "I", típicamente mesoamericana, pero varían en que la cancha no. 1 esta excavada en el suelo y la no. 2 esta a nivel del terreno natural, asimismo la no. 2 cuenta con banquetas interiores a lo largo de toda la cancha mientras que la no. 1 sólo dispone de ellas en la parte central a ambos lados. Fotografía 169.

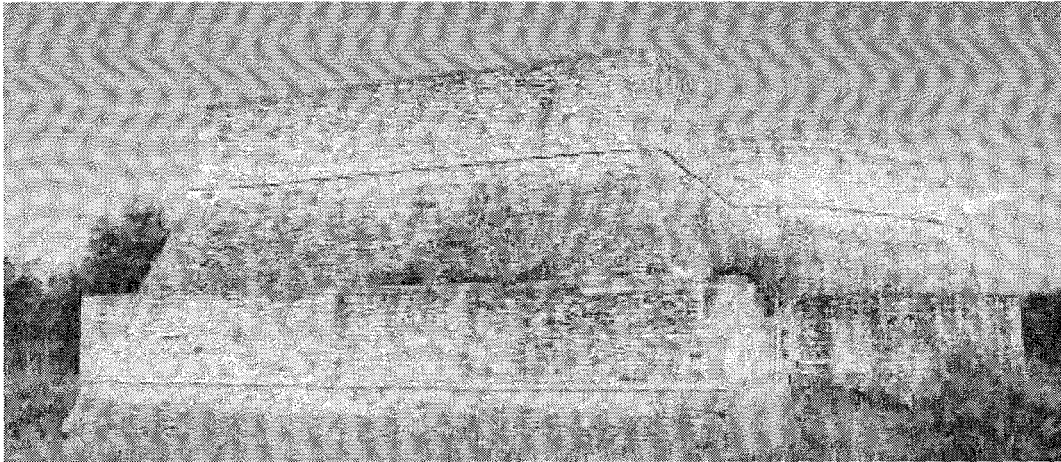


Fotografía 168. El basamento piramidal "C" es el mayor del asentamiento y el de planta arquitectónica más elaborada, al frente cuenta con un agregado que le otorga mayor presencia. FUENTE: Arqueología Mexicana, No. 72, Raíces, México, 2005, p. 85.



Fotografía 169. La cancha de juego de pelota no. 2 difiere de la no. 1 en su nivel acorde al terreno natural, sus banquetas interiores y el templo ceremonial anexo. FUENTE: Arqueología Mexicana, No. 72, Raíces, México, 2005, p. 85.

Existe un basamento piramidal de uso ceremonial –atribuido al culto a Quetzalcóatl– conocido como El Corral ubicado aproximadamente a un kilómetro del centro ceremonial rumbo al norte, este presenta la particularidad de contar con una planta mixta constituida por una sección rectangular a la cual se añade otra de tipo semicircular, otra característica relevante de este edificio es el manejo del sistema constructivo de talud tablero. Fotografía 170.



Fotografía 170. Edificio denominado El Corral, tiene como particularidades el manejo de una planta en sección mixta y el uso del sistema constructivo de talud-tablero. FUENTE: Arqueología Mexicana, No. 72, Raíces, México, 2005, p. 86.

## **5.2. Integración formal del conjunto y de los elementos con el entorno.**

La integración urbano-arquitectónica del asentamiento con respecto a su entorno natural es armónica y adecuada, ya que a excepción de los basamentos piramidales que destacan por su altura y escalonamientos, el resto de los elementos arquitectónicos tienden a la horizontalidad, manifestando de esta manera un respeto y adaptación al entorno natural inmediato, pues su desarrollo es prácticamente un seguimiento del terreno natural.

## **5.3. Visuales del asentamiento al entorno y viceversa.**

Las visuales del asentamiento hacia el exterior son de una perspectiva plena del horizonte, lo cual permitió a los toltecas contar con el control total del valle, ya fuera para efectos económico administrativos o de carácter bélico, esto nos lleva a pensar que indudablemente en la elección del sitio para la ubicación del centro ceremonial el aspecto visual fue determinante.

Por lo que respecta a las visuales del centro ceremonial desde el exterior igualmente son claras y determinantes, ya que al estar ubicado el complejo ceremonial en la parte alta del cerro se le otorgó la categoría máxima simbólica y visual, ya que indudablemente esta situación fue perfecta e indudablemente premeditada.

## **El Consuelo Tamuín o Tamuoc<sup>41</sup>, San Luis Potosí.**

### **1. Estudio de aspectos referentes al contexto natural.**

#### **1.1. Ubicación del asentamiento.**

En el sector sureste del estado de San Luis Potosí se localiza la región geográfica denominada provincia del Río Tamuín, en ella se localizan 20 importantes sitios arqueológicos considerados pequeñas ciudades estado de la cultura Huasteca, entre ellos el denominado El consuelo Tamuín o también denominado Tamuoc, -que en teenek significa "lugar de la cabecera"- motivo del presente análisis.

#### **1.2. Lectura del paisaje.**

La zona arqueológica se localiza dentro de lo que se ha denominado Corredor Central Huasteca, el cual queda inscrito en la llanura costera de la Sierra de las Anonas.

El referente geográfico inmediato de mayor importancia en la zona es el Río Tamuín, el cual corre en dirección norte-sur en el costado poniente de la plataforma principal del centro ceremonial del asentamiento, el resto del terreno se torna llano con ligeras protuberancias topográficas y moderada vegetación.

### **2. Estudio de aspectos espacio ambientales.**

#### **2.1. Relación entre volumen construido y espacio vacío.**

Por lo que respecta al asentamiento en su totalidad es palpable el dominio del volumen construido sobre el espacio vacío, ya que al considerar los cuatro conjuntos arquitectónicos que componen el sitio se evidencia inclusive un saturamiento de la superficie disponible para edificación dominando la franja central del asentamiento los conjuntos ceremoniales este y oeste.

Evidentemente se pretendió utilizar en lo posible totalmente el terreno, ya que las circulaciones -sobre todo entre conjuntos arquitectónicos- quedan reducidas únicamente a lo necesario y no están delimitadas con algún tipo de

---

<sup>41</sup> Peñafiel, Antonio. Nombres geográficos de México. 1993, Pachuca; Universidad Autónoma de Hidalgo.



elemento formal, es decir, no se jerarquizan andadores a modo de calzadas, sino que toda circulación queda reducida a mero deambulatorio dentro del mismo asentamiento.

## **2.2. Disposición de elementos arquitectónicos respecto de referentes geográficos.**

Existen elementos arquitectónicos que evidencian el manejo espacial con respecto a los rumbos cardinales y no necesariamente hacia referentes geográficos, es decir un manejo tendiente y en referenciado en movimientos solares.

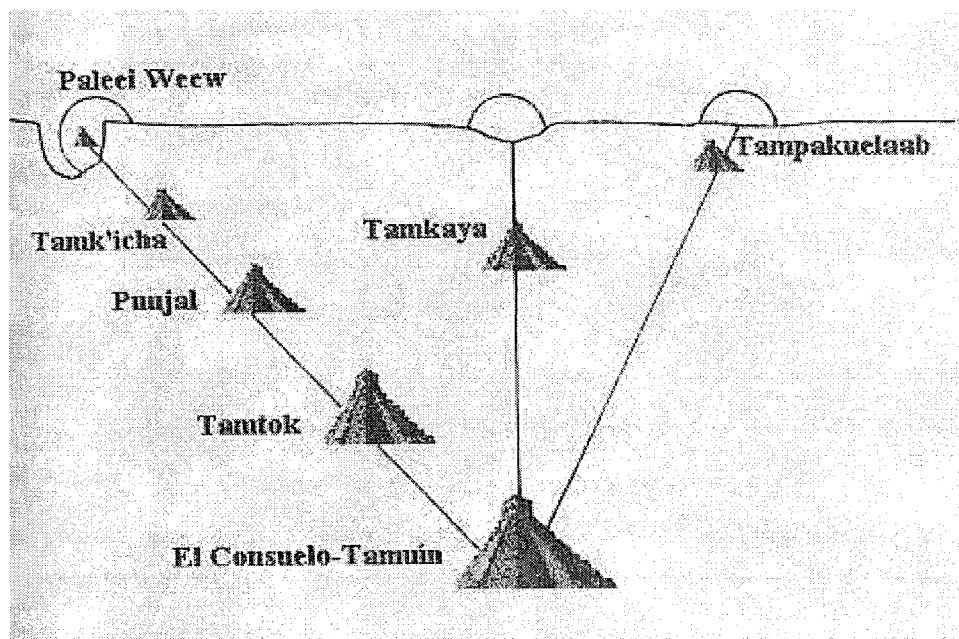
Un importante referente geográfico que se vislumbra desde el sitio es una elevación al parecer natural que fue utilizada como basamento arquitectónico ceremonial, se le conoce como El Tizate y se ubica en el vecino asentamiento prehispánico de Tamtok –el sitio arqueológico de mayor extensión y volumen construido de la cultura Huxteca-, su importancia radica en su posición alineada con respecto a este y otros sitios prehispánicos como se verá en el siguiente apartado.

## **2.3. Orientaciones y alineamientos.**

Por lo que a orientaciones se refiere es evidente el manejo de los paramentos de los diferentes elementos arquitectónicos que componen los conjuntos hacia los rumbos cardinales, esto es palpable de forma clara en los conjuntos arquitectónicos norte y oeste, más no así en el complejo este, el cual dispone una ligera variación con respecto al eje norte-sur, sin embargo de alguna manera pretende cierto alineamiento al igual que los dos conjuntos citados.

El alineamiento es el aspecto de mayor relevancia en el sitio, pues lejos de procurar la alineación de elementos arquitectónicos dentro de la zona, esta funge como punto terminal de un alineamiento regional o de sitios que incluye los asentamientos Tamtok, Pujal, Tamquicha, Palihau y Puente de Dios, este último, coincide con la detención del sol en el solsticio de invierno, lo cual es indicativo de

que la planeación regional de ubicación de los asentamientos estuvo estrechamente relacionada a los movimientos solares. Plano 17.



Plano 1. Alineamiento de asentamientos prehispánicos huastecos sobre el eje El Tamuín-Puente de Dios. Fuente: Kuehne, Incola et al., El Consuelo Tamuín, Escuela de Educación Superior en Ciencias Históricas y Antropológicas, San Luis Potosí, México, 1998, p. 121.

Reafirmando esta postura se encuentra en este lugar –Puente de Dios- un marcador solar a manera de pequeña escultura y una serie de petroglifos. Fotografía 171.

Un caso especial lo refiere el eje longitudinal del Templo de las Alineaciones, el cual al ser prolongado coincide con los rumbos este y oeste, como referencia, este alineamiento corresponde con el lado corto de la gran plataforma en la cual se desplanta este importante elemento arquitectónico.

Asimismo, las alineaciones de las aristas del cuerpo oeste del mismo templo coinciden con los puntos donde el sol se detiene en los solsticios de invierno y verano, reafirmando de esta manera la ya citada importancia que el astro solar debió tener para esta cultura prehispánica.



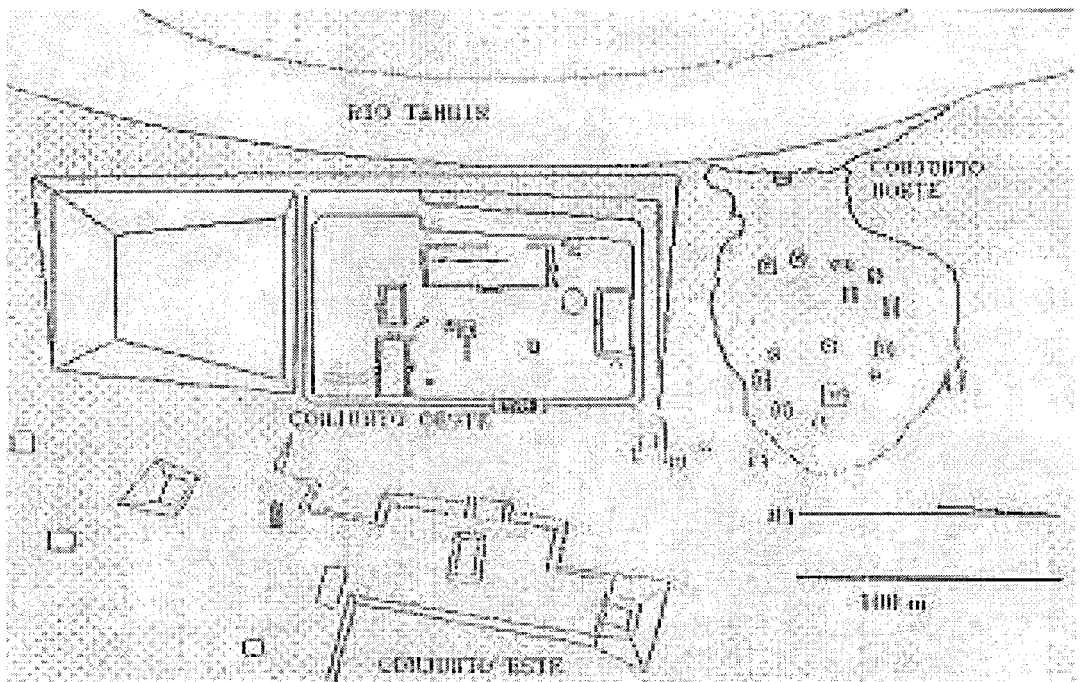
Fotografía 171. Marcador solar de referencia en Puente de Dios, indica el sitio exacto donde el sol se detiene durante el solsticio de invierno. Fuente: Kuehne, Incola et al., El Consuelo Tamuín, Escuela de Educación Superior en Ciencias Históricas y Antropológicas, San Luis Potosí, México, 1998, p. 119.

### **3. Estudio de aspectos espacio funcionales.**

#### **3.1. Distribución del conjunto, zonificación y relaciones de espacio entre elementos.**

El asentamiento se divide en cuatro grandes sectores o conjuntos arquitectónicos: norte, sur, este y oeste.

El costado norte corresponde a un área habitacional y los tres restantes a conjuntos ceremoniales, siendo el conjunto arquitectónico oeste el de mayor importancia en virtud de la cantidad y calidad de los monumentos arquitectónicos existentes en la parte superior de la gran plataforma que lo delimita. Plano18.



Plano 18. Planta de conjunto del asentamiento prehispánico El Consuelo Tamuín. Fuente: Kuehne, Incola et al., El Consuelo Tamuín, Escuela de Educación Superior en Ciencias Históricas y Antropológicas, San Luis Potosí, México, 1998, p. 43.

Por tal motivo el patrón de zonificación del asentamiento corresponde a un 75 % de uso ceremonial y el restante 25 % a uso habitacional.

Las relaciones espaciales entre conjuntos arquitectónicos son de forma directa entre los conjuntos oeste y sur e indirectas entre éstos últimos y los sectores norte y este.

Por lo que se refiere a las relaciones espaciales entre elementos arquitectónicos esto lo referiré únicamente al conjunto oeste, ya que es el único que se encuentra excavado y consolidado, lo cual permite su correcta apreciación.

Los diferentes elementos arquitectónicos que se ubican en la gran plataforma del conjunto oeste guardan una relación espacial directa entre ellos, todos apuntan hacia el centro de la gran plataforma, hacia el punto central constituido por el Templo de las Alineaciones, el cual parece funcionar como punto director de un gran vestíbulo.

### **3.2. Circulaciones.**

Como en el punto 2.1. del presente análisis se mencionó, las circulaciones quedan reducidas únicamente a lo necesario, como simples deambulatorios entre conjuntos y elementos arquitectónicos, ya que no se definen de manera clara a manera de calles o calzadas, mediante elementos que las delimiten de forma clara.

Únicamente los basamentos cuentan con una circulación perfectamente definida y delimitada, es decir, escaleras rectas flanqueadas por alfardas laterales.

## **4. Estudio de aspectos técnico constructivos.**

### **4.1. Tipo de terreno.**

El paisaje esta formado en gran parte por llanos alargados cortados por valles y lomeríos transversales, la constitución del terrenos en la zona es de calizas muy plegadas, lo cual otorga al suelo una aceptable estabilidad permitiendo el desplante de estructuras arquitectónicas; asimismo, este tipo de roca ofrece una aceptable maleabilidad en su corte y esculpido así como en su colocación, aspectos aprovechados por los constructores huastecos en la edificación de sus asentamientos.

### **4.2. Materiales empleados en la construcción.**

Loa materiales utilizados en la construcción de los diferentes elementos arquitectónicos del asentamiento fueron tierras, arenas, piedra de río y las ya mencionadas calizas así como maderas de chicozapote y cedro rojo entre otras, para los acabados se utilizó cal y pigmentos de origen vegetal y animal.

### **4.3. Sistemas constructivos realizados.**

El sistema constructivo base del asentamiento es el muro, ya sea vertical o en talud a fin de contener empujes de los rellenos o como simple recurso estético en elementos arquitectónicos de poco volumen.

Dentro de este esquema se maneja el recurso constructivo de talud y tablero, aunque de manera aislada –sólo en un elemento–, el resto de los elementos se conforma por muros verticales, esto en virtud de no requerir el talud como elemento contra empujes, ya que la arquitectura del sitio no es de grandes alturas.

## **5. Estudio de aspectos estético formales.**

### **5.1. Diseño del conjunto y de sus elementos.**

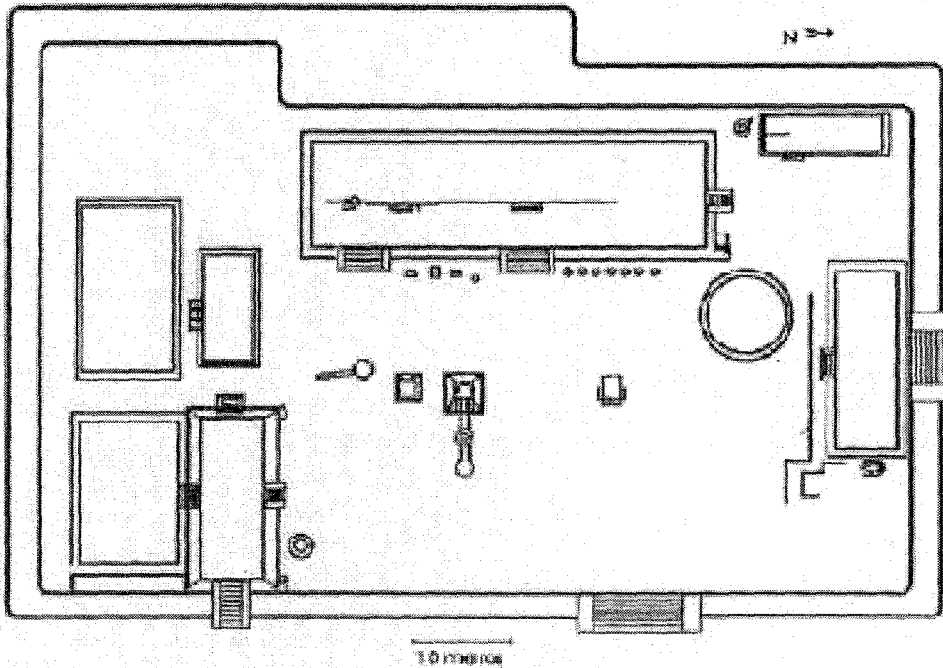
El asentamiento se compone de cuatro sectores o conjuntos arquitectónicos: el norte se constituye de pequeñas plataformas y elementos arquitectónicos del tipo habitacional, su patrón es disgregado aunque todos los elementos manejan la tendencia de ubicar sus paramentos a los rumbos cardinales.

El conjunto arquitectónico sur corresponde a una gran plataforma de nivelación sin elementos arquitectónicos visibles en su parte superior, por su ubicación y dimensiones debió ser de tipo ceremonial, pero en virtud de no estar explorada totalmente no es posible identificar exactamente su función.

Dos plataformas de nivelación escalonadas y dos basamentos piramidales así como otros elementos arquitectónicos menores y disgregados constituyen el complejo arquitectónico este, el cual no guarda relaciones de paramentos alineados a los rumbos cardinales como el resto de los conjuntos del asentamiento, se ubica de frente al complejo arquitectónico principal –el oeste– motivo por el cual lo considero de uso ceremonial, sin embargo habrá que esperar su excavación para estar en posición de corroborar esta hipótesis.

El conjunto arquitectónico principal del asentamiento es el del sector oeste, el cual se analiza a continuación. Plano 11.

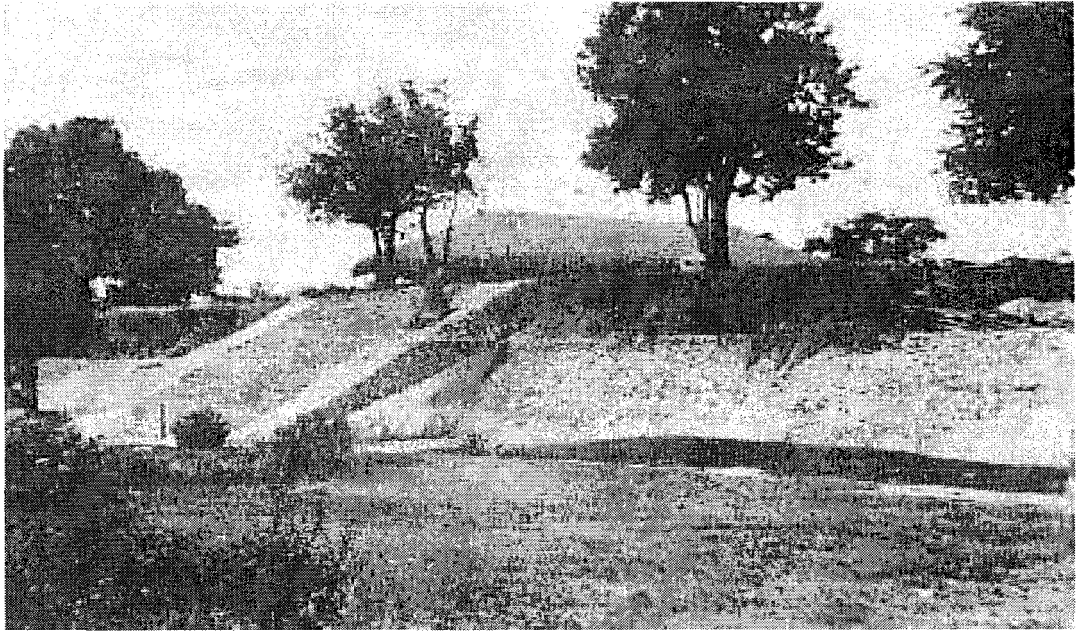




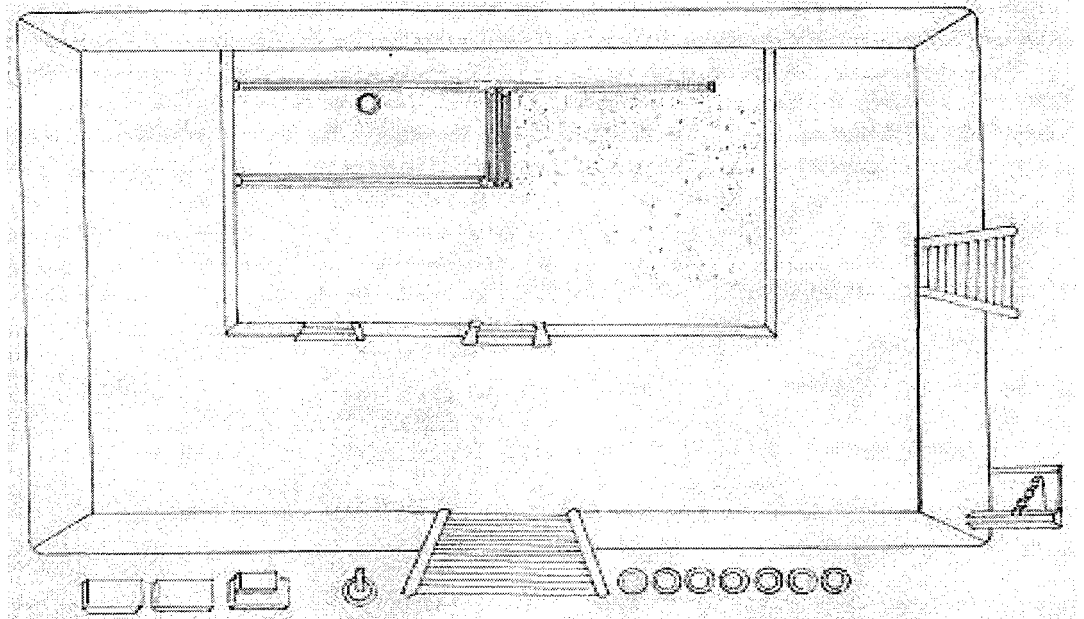
Plano 11. Planta de conjunto de la estructura oeste del asentamiento, sobre una gran plataforma se disponen doce elementos arquitectónicos que constituyen el conjunto ceremonial de mayor relevancia en el sitio. Fuente: Kuehne, Incola et al., *El Consuelo Tamuín*, Escuela de Educación Superior en Ciencias Históricas y Antropológicas, San Luis Potosí, México, 1998, p. 46.

Está constituido por doce elementos arquitectónicos desplantados sobre una gran plataforma cuyas dimensiones son 97 por 60 metros y su altura promedio oscila en los 5 metros, se accede por una escalinata monumental de 10 metros de ancho enmarcada por alfardas. Fotografía 172.

En el sector oeste de la citada plataforma se ubica el mayor de los basamentos conocido como estructura oeste o pirámide de los marcadores; mide en su base 17 por 50 metros y su altura es de 3 metros, se constituye de dos cuerpos escalonados -2 metros de altura el inferior y 1 metro el superior- ejecutados bajo el esquema del sistema constructivo de talud-tablero cuyas esquinas no terminan en arista sino que fueron ligeramente redondeadas, presenta su fachada frontal hacia el este y cuenta con escalera central enmarcada por alfardas rematadas en su parte superior por pequeños elementos a manera de dados. Plano 19.



Fotografía 172. Gran plataforma o conjunto ceremonial oeste vista desde el noreste. Fuente: Kuehne, Incola et al., El Consuelo Tamuín, Escuela de Educación Superior en Ciencias Históricas y Antropológicas, San Luis Potosí, México, 1998, p. 45.



Plano 19. Basamento principal de la estructura oeste, denominada Pirámide de los Marcadores se levanta como el elemento principal del conjunto ceremonial oeste. Fuente: Kuehne, Incola et al., El Consuelo Tamuín, Escuela de Educación Superior en Ciencias Históricas y Antropológicas, San Luis Potosí, México, 1998, p. 153.

El lado oeste del basamento fue prolongado mediante una serie de terrazas hasta el Río Tamuín seguramente con la pretensión de tener acceso inmediato al agua para fines ceremoniales.

El cuerpo superior del basamento cuenta con dos escaleras para acceder a su parte superior cada uno con tres escaleras y alfardas.

Existe en la base de la esquina noreste de este basamento un interesante elemento a manera de muro escalonado que ve hacia el oeste, al parecer desarrollado para fines de observación astronómica.

En el centro del costado norte de la gran plataforma se localiza un basamento cuyas dimensiones en planta son 9 metros –lados este y oeste- por 25 metros – norte y sur- y su altura promedio es de 1.80 metros, se le denomina estructura norte y también es conocida como pirámide Aquicha Zutpen (días estériles), cuenta con una escalinata delimitada por alfardas al frente, es decir en su lado sur que apunta al centro de la gran plataforma.

Entre estos dos elementos arquitectónicos (estructuras norte y oeste) se encuentra una singular estructura a manera de estanque de forma circular, su diámetro es de 13 metros y su profundidad en la parte central –ya que la superficie es cóncava, pues maneja un declive hacia el interior- es de 50 cms.; su interior esta recubierto por una fina capa de estuco perfectamente pulida en color blanco. Según investigaciones realizadas en la zona (Kuehne, Castrillón y Muñoz, 1998) este elemento funcionó como espejo del cielo u observatorio en el piso, ya que la bóveda celeste se refleja en el cuando esta lleno de agua y de esta manera era posible estudiar el movimiento de los astros. Fotografía 173.

En el costado sur de la gran plataforma se ubica un basamento de sección 12 por 25 metros y altura de 1.80 metros, consta de un solo cuerpo y como característica especial cuenta con una escalinata al centro de cada uno de sus lados, siendo la principal la del costado este, pues arranca de la base de la gran plataforma, de hecho es la escalera de mayor dimensión longitudinal de todas las existentes en el sitio, las cuatro escaleras están enmarcadas por alfardas rematadas en su parte superior por dados.

Al centro de la gran plataforma se localiza un pequeño elemento arquitectónico a manera de altar central al cual se anexa posteriormente un sistema de dos conos truncados unidos por una pequeña plataforma de forma alargada, es conocido como templo de las alineaciones en virtud de corresponder su eje longitudinal con el eje este-oeste y porque los conos truncados localizados en su parte frontal al hacerlos coincidir con puntos específicos de otros elementos arquitectónicos corresponden a los puntos de los solsticios de invierno y verano. Fotografía 174.



Fotografía 173. Elemento arquitectónico de planta circular que funcionó como lente invertido para observaciones celestes. Fuente: Kuehne, Incola et al., El Consuelo Tamuín, Escuela de Educación Superior en Ciencias Históricas y Antropológicas, San Luis Potosí, México, 1998, p. 56.

El pequeño altar imita un basamento de muros en talud con escalera de acceso central enmarcada por alfardas, a esta escalera se anexa un basamento a manera de banqueta que une los dos conos truncados anteriormente citados, este esquema es netamente huasteco y se presenta también en la vecina ciudad de Tamtok; llama la atención que precisamente este elemento anexo impide utilizar la escalera, por lo que es factible pensar que fue añadido posteriormente a la

construcción del altar por algún cambio ideológico o que guardó un simbolismo especial para esta cultura.

En los costados norte y sur del altar descrito en los dos párrafos anteriores se localiza dos elementos arquitectónicos aislados de discreta proporción, el primero –al norte- mide en su base 4 por 3 metros y su altura es de 60 cms.; cuenta con escalera frontal que apunta hacia el este con alfardas rematadas por dados, este elemento es conocido como montículo antiguo.

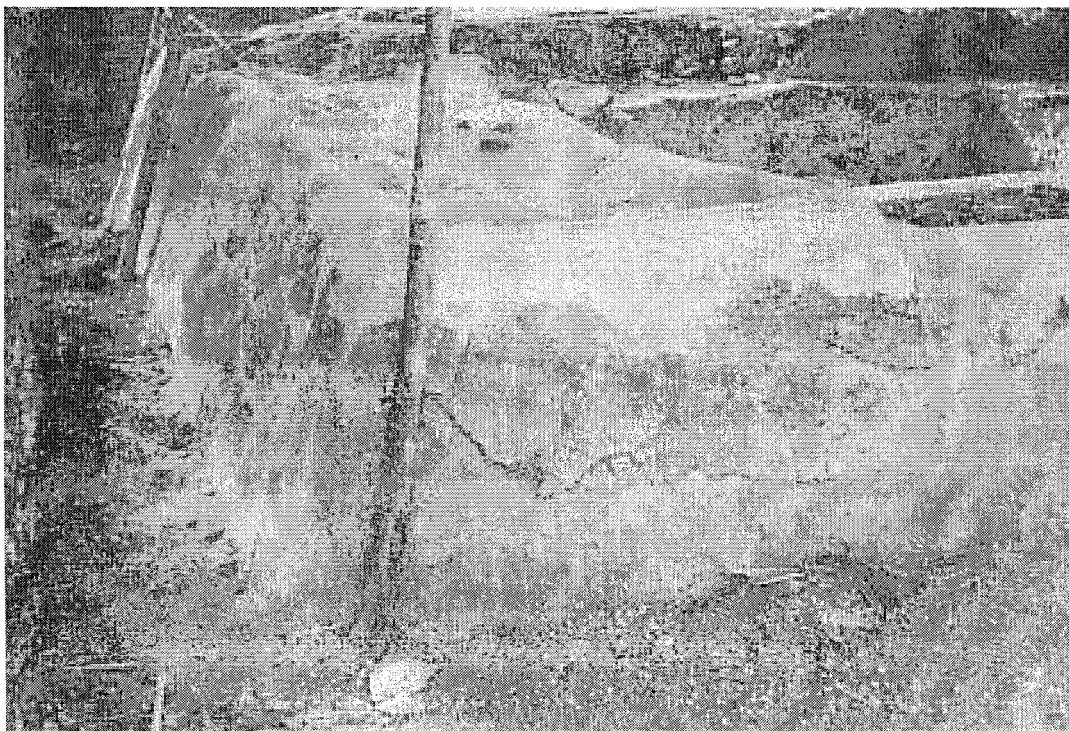


Fotografía 174. Templo de las alineaciones, ubicado al centro de la gran plataforma se constituye como elemento rector en la disposición de los elementos arquitectónicos existentes. Fuente: Kuehne, Incola et al., *El Consuelo Tamuín*, Escuela de Educación Superior en Ciencias Históricas y Antropológicas, San Luis Potosí, México, 1998, p. 134.

El elemento arquitectónico del lado sur mide 4 metros en sus lados y 60 cms. de altura, cuenta con una escalera de acceso en su lado oeste y es denominado montículo de base en virtud de tener en su parte superior una base estucada con una hendidura central que debió soportar algún elemento ceremonial

importante, es decir sirvió como base de algún elemento ceremonial importante, al parecer un Tzompantil. Fotografía 175.

Finalmente y ubicado al sur del elemento citado anteriormente se localiza un singular elemento arquitectónico cuyo uso es totalmente ignorado: la denominada estructura especial. Se constituye de una pequeña plataforma circular de un espesor aproximado de 10 cms. de la cual parte un canal con rumbo sureste, posiblemente su uso fue ritual o bien astronómico, aunque este último hubiera sido muy restringido a diferencia del elemento circular que funcionó como observatorio de piso. Fotografía 176.



Fotografía 175. Elemento arquitectónico conocido como estructura de base, fue un importante elemento ceremonial dada su ubicación, al parecer fue un Tzompantli. Fuente: Kuehne, Incola et al., El Consuelo Tamuín, Escuela de Educación Superior en Ciencias Históricas y Antropológicas, San Luis Potosí, México, 1998, p. 148.





Figura 176. Elemento arquitectónico cuyo uso se desconoce, al parecer funcionó como marcador de sitio. Fuente: Kuehne, Incola et al., El Consuelo Tamuín, Escuela de Educación Superior en Ciencias Históricas y Antropológicas, San Luis Potosí, México, 1998, p. 146.

### **Integración formal del conjunto y de los elementos con el entorno.**

La integración de los distintos conjuntos arquitectónicos que componen el asentamiento prehispánico es armónica con respecto a su contexto, pues sobre un terreno tendiente a llano y suaves pendientes se edifican basamento y elementos arquitectónicos de modesta altura, lo cual no impacta visualmente de manera ostensible al medio; lo cual es indicativo de que la conceptualización Huasteca consideraba dentro de sus concepciones el respeto y la integración con el medio natural inmediato.

### **Visuales del asentamiento al entorno y viceversa.**

Las visuales que se tienen desde el asentamiento, específicamente de las superiores de los basamentos arquitectónicos son limitadas ya que como

anteriormente se describió, los elementos arquitectónicos no manejan alturas de consideración, lo cual impide visualizar puntos lejanos de manera directa.

Por lo que respecta a la vista contraria, es decir, las visuales del propio asentamiento desde el exterior estas son al igual que el caso anterior, limitadas, ya que el sitio es visible panorámicamente hablando a escasa distancia. Esto nos plantea de alguna manera que pese a ser el sitio un centro ceremonial importante para los huastecos, esto no fue motivo para jerarquizarlo de una manera notoria dentro de su contexto natural inmediato. Fotografía 177.



Fotografía 177. A pesar de haber sido un centro ceremonial de gran importancia para la cultura Huasteca, el centro ceremonial del asentamiento no contrasta notablemente del paisaje natural inmediato. Fuente: Kuehne, Incola et al., El Consuelo Tamuín, Escuela de Educación Superior en Ciencias Históricas y Antropológicas, San Luis Potosí, México, 1998, p. 34.

## Tantoc, San Luis Potosí.

### 1. Estudio de aspectos referentes al contexto natural inmediato.

#### 1.1. Ubicación del asentamiento.

En el estado de San Luis Potosí, en un meandro del imponente río Tamaón, se localiza esta zona arqueológica que, por las dimensiones monumentales de sus edificios –entre los mayores del México prehispánico- se considera el asentamiento más importante de la cultura Huasteca y la ciudad más importante del noreste del México prehispánico. Fotografía 178.

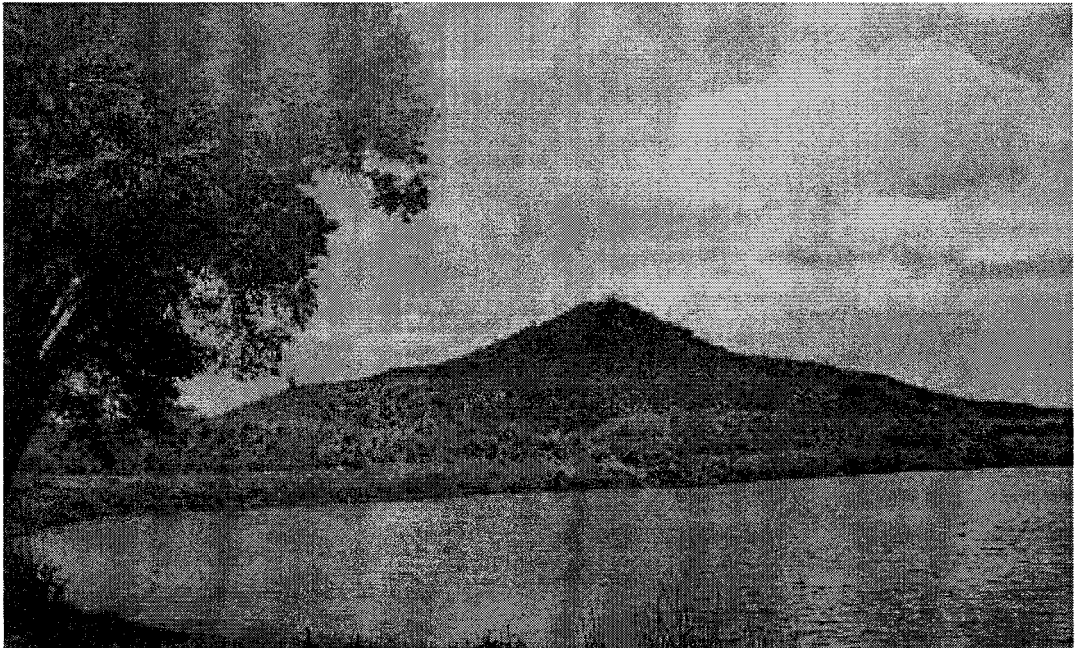
La ciudad en su momento de esplendor ocupó una superficie aproximada a las 200 hectáreas y su estratégica ubicación le permitió evitar las frecuentes inundaciones que se presentan en la región en virtud de ubicarse a una altura considerable del citado río.



Fotografía 178. Perspectiva general de la plaza oriente del asentamiento prehispánico, la monumentalidad de sus edificios es la principal característica. FUENTE: Arqueología Mexicana, No. 54, Raíces, México, 2002, p. 67.

## 1.2. Lectura del paisaje.

El asentamiento fue ubicado estratégicamente entre dos grandes cerros naturales –modificados posteriormente para su aprovechamiento como basamentos ceremoniales- conocidos como El Cubilete y El Tizate, entre éstos dos elementos naturales se localizan seis lagunas que en su momento abastecieron de agua a la ciudad, entre éstas destaca la denominada Ceiba, en el costado norte del cerro del Cubilete. Fotografía 179.



Fotografía 179. El paisaje inmediato es dominado por los cerros El Tizate y el Cubilete (en ésta fotografía), así como por seis lagunas entre las que destaca la de la presente fotografía denominada La Ceiba. FUENTE: Arqueología Mexicana, No. 54, Raíces, México, 2002, p. 66.

El paisaje natural tiende a percibirse como una extensa llanura en la que destacan los elementos geográficos antes citados, razón por la cual el asentamiento prehispánico es fácilmente visualizado desde la lejanía, sin duda alguna, éstos cerros fueron determinantes en la elección del sitio para establecer el asentamiento, considerando además, claro está, el río Tampaón que garantizó el abastecimiento de agua a la ciudad.

## **2. Estudio de aspectos espacio ambientales.**

### **2.1. Relación entre volumen construido y espacio vacío.**

Dada la extensa llanura en la que se localiza el asentamiento y pese a las monumentales dimensiones de sus edificios, el espacio vacío domina plenamente al volumen construido, no obstante esta situación, el asentamiento presenta una imponente vista, la cual debió ser aún más significativa durante su existencia como ciudad y capital Huasteca.

Observando cuidadosamente el plano de conjunto del asentamiento es factible opinar que la ciudad estaba pensada para crecer hacia los costados oriente y poniente, donde seguramente existieron complejos habitacionales, sin embargo, este crecimiento no se concretó en virtud del abandono del sitio, si esta situación se hubiera dado, Tantoc hubiera sido una ciudad con un desarrollo urbano similar al de Teotihuacan, donde el equilibrio entre espacio vacío y volumen construido fuera importante y cuidadosamente proyectado.

### **2.2. Disposición de elementos arquitectónicos respecto de referentes geográficos.**

Indudablemente que los puntos rectores del trazo urbano de Tantoc fueron los cerros Cubilete y Tizate, estratégicamente localizados en los extremos oriente y poniente, los planificadores de Tantoc se limitaron a proyectar el centro ceremonial entre éstos dos cerros, protegiendo simbólicamente la ciudad por los costados más importantes, aquellos donde el dios sol sale y entra, de esta manera existió una concordancia con la divinidad, donde la ruta solar era diariamente atendida por los dos principales edificios del asentamiento.

Mediante el análisis de esta situación física nos damos cuenta de la importancia que para la cultura Huasteca debió tener el astro solar, el simple hecho de ubicar la ciudad en virtud de la ruta solar nos permite pensar que su principal deidad debió ser el sol, independientemente de cómo lo llamaron o reconocieron, lo que nos permite a la vez inferir que el cerro denominado El Cubilete –ubicado en el costado oriente- al momento de ser convertido en basamento estuvo dedicado al sol.

### **2.3. Orientaciones y alineamientos.**

La orientación del complejo ceremonial queda de manifiesto de forma evidente, la gran plaza central esta limitada por un extenso basamento en forma de U, este se encuentra abierto únicamente en su lado norte, precisamente donde la ruta solar es menor, los costados este, oeste y sur juegan un importante papel con respecto al sol, de ahí seguramente la disposición de esta plataforma ceremonial principal del asentamiento.

Por lo que respecta a alineamientos de paramentos con respecto a referentes geográficos importantes, de momento me es difícil interpretarlos dada la limitada existencia de cerros que contrasten del resto del paisaje de forma evidente, no obstante, considero que deben existir alineamientos y proyecciones, sin embargo, su plena identificación requiere de un trabajo visual profundo y sistemático, alcance no pretendido en el presente trabajo.

### **3. Estudio de aspectos espacio funcionales.**

#### **3.1. Distribución del conjunto, zonificación y relaciones de espacio entre elementos.**

El esquema urbano de Tantoc obedece a una gran plaza central limitada por un gran basamento en forma de U abierto en su costado norte y con por dos grandes basamentos piramidales ubicados en los extremos este y oeste fuera de la gran plaza, entre cada uno de éstos basamentos y la citada plataforma se configuran dos grandes plazas denominadas oriente y poniente.

De esta manera se configura un interesante esquema ceremonial estratificado: las plazas laterales son de uso cotidiano y la central únicamente para ceremonias importantes, asimismo, el acceso a la plaza principal esta totalmente controlado, no sólo por la apertura norte, sino también por dos lagunas al frente que inducen a los individuos a acceder de manera lineal y ordenada, es decir, era necesario realizar una especie de fila o línea para acceder.

Las relaciones espaciales están claramente definidas mediante las plazas, de hecho éstas son los elementos de liga entre las edificaciones, el esquema



basamento-plaza secundaria-basamento principal-plaza principal y al inverso es fácilmente identificado.

El esquema de relación espacial es concreto y bien definido, muestra unívoca de un plan base de ordenamiento urbano, basado en elementos naturales, ya que no debemos perder de vista que los basamentos Cubilete y Tizate son de origen elementos naturales.

### **3.2. Circulaciones.**

No es posible visualizar andadores o caminos definidos para el sitio, sin embargo, considerando el extraordinario manejo tipo calzada para acceder a la plaza central –y principal- del asentamiento, es posible afirmar que debieron existir andadores secundarios para acceder a las plazas y basamentos secundarios, de hecho y considerando a Tantoc como capital política de la región Huasteca, éstos andadores debieron de, aparte de estar bien demarcados también con toda seguridad jerarquizados y conforme a ello adornados.

Seguramente éstos caminos o andadores fueron delimitados mediante hiladas de piedra o muretes de lodo o tierra, sistema constructivo básico en este sitio, de aquí que actualmente sea difícil su identificación física y posterior estudio, máxime que posterior a su uso y subsecuente abandono éstas tierras fueron destinadas a la agricultura y pastoreo, afectando gravemente –y posiblemente eliminando- todo vestigio que de ellos quedaba.

## **4. Estudio de aspectos técnico constructivos.**

### **4.1. Tipo de terreno.**

El paisaje natural en el sitio es selvático, de aquí que una importante capa de tierra aflora la superficie del sitio arqueológico, aunado a este tipo de suelo tenemos una humedad alta en suelo, lo cual genera un suelo poco estable para las construcciones, por lo que no es extraño percibir en los distintos edificios deformaciones y abundamientos que requieren atención mecánica para su estabilización y conservación.

El tipo de suelo presente en el sitio obligo precisamente a esos anchos basamentos, fue la manera de enfrentar un suelo en constante movimiento, bases anchas y pesadas, sólo así se podía hacer frente a una situación de estabilidad crítica.

Sin embargo y pese a esta maniobra constructiva acertadamente utilizada, los movimientos de suelo nunca cesaron, lo que finalmente se ve reflejado en los desplomes de muros y taludes y en la pérdida de geometría de los diferentes edificios del lugar.

#### **4.2. Materiales empleados en la construcción.**

Los materiales base para la construcción de los edificios del asentamiento fueron la tierra y la piedra bola obtenida del río Tampaón, también se utilizó madera y lajas de piedra de la zona, aunque éstas en pequeña proporción.

#### **4.3. Sistemas constructivos realizados.**

La mayor parte de los edificios del asentamiento fueron construidos exclusivamente con tierra, esto en virtud de la carencia de piedra braza a la mano que permitiera esta labor, no obstante, se aprovecho en lo posible la piedra de río El Tampaón, con ella se realizaron algunos basamentos de discreta altura en virtud de la poca estabilidad que otorgó este material, ya que al tener sus cantos redondeados por la acción de agua y el constante roce con otras piedras su acabado impidió un buen agarre entre piedras al carecer de aristas que lo permitiera. Fotografía 180.



Fotografía 180. Construcción de talud, escalera y alfardas con piedra bola obtenida del río El Tampaón. FUENTE: Arqueología Mexicana, No. 79, Raíces, México, 2006, p. 81.

## **5. Estudio de aspectos estético formales.**

### **5.1. Diseño del conjunto y de sus elementos.**

El diseño de conjunto arquitectónico para el sitio fue desarrollado mediante un esquema geométrico, es decir, se buscó plasmar un sistema ordenado en el cual partiendo de un eje central existiera lo mismo en ambos lados de él, de esta manera en los extremos se localizan los dos grandes basamentos piramidales con su respectiva plaza y al centro la plataforma ceremonial principal, esta a su vez es geométrica de modo que dividiéndola por la mitad se percibe lo mismo en ambos lados.

El acceso a esta plaza principal igualmente está enmarcado por dos pequeñas lagunas que inducen un ingreso ordenado.

Por lo que respecta al diseño de los diferentes elementos arquitectónicos tenemos lo siguiente:

El basamento denominado Tizate mide aproximadamente 40 metros de altura y se compone de dos cuerpos, este se ubica dentro de la plaza denominada poniente cuya superficie aproximada linda en las dos hectáreas.

La plaza central o gran plaza ocupa la parte central del sitio y tiene una extensión de dos hectáreas y media, esta limitada en tres de sus lados: este, oeste y sur por una plataforma y abierta en su costado norte, aquí se localiza un montículo aislado a modo de señalización de acceso.

La plaza central esta limitada por una enorme plataforma en forma de U de 300 metros de largo en los costados este y oeste, conocidos en el sitio como gran pasillo y Tantoque respectivamente, cabe mencionar que en la cima de este último se yerguen dos basamentos piramidales de proporciones importantes.

La plaza oriente es la de mayores dimensiones del sitio ocupando ocho hectáreas de tierra aproximadamente, dentro de ella se localiza el cerro-basamento denominado El Cubilete que alcanza una altura de 40 metros aproximadamente. Este basamento se compone de dos grandes plataformas sobrepuestas y encima descansa el basamento piramidal.

Existen en el lugar una considerable cantidad de basamentos menores que aún no han sido explorados, de los que si es posible visualizar destaca uno cuya forma al parecer sólo se dio en la Huasteca y que consiste en un basamento piramidal de modesta altura de cuya escalinata de acceso surge un pasillo que termina en lo que parece ser un altar inscrito en un basamento circular. Fotografía 181.



Fotografía 181. Basamento asociado a un pasillo y este a un altar circular, este tipo de asociación formal sólo se localiza en los asentamientos Huastecos, de aquí que su significado y uso debió ser sumamente importante. FUENTE: Arqueología Mexicana, No. 54, Raíces, México, 2002, p. 67.

## **5.2. Integración formal del conjunto y de los elementos con el entorno.**

No existe una integración de forma arquitectónica de conjunto ni de sus elementos con el paisaje natural inmediato, todo lo contrario, la disposición y manejo de volúmenes contrasta con el paisaje natural de extensa llanura, pastizal y lagunas aisladas, los elementos arquitectónicos destacan de forma inmediata pero seguramente fue lo que se buscó, que la gran capital del imperio fuera visible desde la lejanía y que se impusiera hábilmente a la extensa superficie y a los diferentes vasos de agua dispuestos en toda la planicie, la guía era los cerros que posteriormente fueron aprovechados como basamentos, al centro la gran plaza, corazón no sólo del sitio, sino de todo el imperio, el juego visual seguramente pretendió esta escenificación urbana y simbólica.

### **5.3. Visuales del asentamiento al entorno y viceversa.**

Por lo que respecta al manejo de visuales tenemos lo siguiente: desde el exterior son visibles los cerros –y basamentos- del Cubilete y Tizate, lo cual identifica al sitio desde la lejanía, los visitantes o peregrinos seguramente se guiaban por éstos referentes, los cuales son visibles desde cualquier punto exterior al asentamiento.

Desde el interior la vista hacia el exterior es predominantemente horizontal, el aspecto de llanura extensa permite ubicar los rumbos sólo por los basamentos principales del sitio, los dos rumbos restantes quedan entendidos por el acceso y parte posterior de la gran plaza central: al norte la ala abierta de la plaza y al sur la cerrada.



## **Tzintzuntzan, Michoacán.**

### **1. Estudio de aspectos referentes al contexto natural inmediato.**

#### **1.1. Ubicación del asentamiento.**

El sitio arqueológico se localiza en la parte central de la Meseta Tarasca sobre una ladera del costado oriente –propiamente en la orilla- del lago de Pátzcuaro.

Ésta ubicación llama la atención por no pretender un emplazamiento en posición alta aún teniendo la posibilidad de hacerlo; contrario a lo sucede con regularidad en los asentamientos prehispánicos, en este caso las áreas habitacionales no se localizan bajo el centro ceremonial sino en la parte alta, de tal modo que las visuales de dominio de dichas áreas son por la parte posterior y no por la anterior como es la generalidad.

Se dispuso una cercanía al lago considero que por diversos aspectos, algunos un tanto ideológicos, tal vez más del tipo religioso, ya que esta disposición de emplazamiento espacial no es común en la cultura mesoamericana, se busca la cercanía al abastecimiento de agua, más en pocas ocasiones los sitios se encuentran inmediatos a los vasos captores.

Un segundo factor fue definitivamente el de control del lago, ya que el insumo alimenticio de éste garantizaba no sólo el abasto de la población, sino representó un enorme potencial económico de venta e intercambio con la región central y tal vez con el centro norte de lo que actualmente es México.

Militarmente era una posición ventajosa para los Purépechas, ya que era prácticamente imposible ser sorprendidos, aún si esto se diera, la facilidad para internarse en el lago para evitar el enfrentamiento –al tiempo que tácticamente rodeaban al enemigo- garantizaba un control total aún ante una aparente situación sorpresiva; los Purépechas fueron un pueblo guerrero, de conquista y ambición, la estratégica ubicación de su capital –Tzintzuntzan- en las riveras del lago de Pátzcuaro así lo denota.

## **1.2. Lectura del paisaje.**

El paisaje es dominado ampliamente por el lago de Pátzcuaro, este es el referente geográfico que destaca en el contexto natural inmediato y seguramente el factor principal en la selección del lugar para emplazar el asentamiento, como ya mencioné en el apartado anterior, razones ideológicas y militares definieron el establecimiento del asentamiento inmediato al lago.

El resto del paisaje natural próximo se compone de cerros de pendiente moderada y uniformidad en forma, es un paisaje natural tendiente a la suavidad y a la armonía topográfica, no se vislumbra aspecto alguno que pudiera otorgar un carácter agreste aunque fuera en pequeña proporción, el dominio paisajístico se compone de suaves laderas que desembocan en el lago.

## **2. Estudio de aspectos espacio ambientales.**

### **2.1. Relación entre volumen construido y espacio vacío.**

Dadas las condiciones naturales del lugar –un lago extenso y laderas amplias y de suave pendiente- en el esquema domina el espacio vacío, se pretendió en lo posible mitigar esta notable diferencia con la construcción de una enorme plataforma y sus cinco templos en la parte alta, sin embargo no fue posible; el sitio es pequeño en comparación con su entorno, el paisaje natural supera en demasía al volumen construido.

Es factible pensar en la existencia de un plan ordenador que pretendía poco a poco dirigir el crecimiento hacia los costados del centro ceremonial, esto en virtud de que existe superficie disponible para ello, no obstante, se requiere de estudios urbanos de profundidad para interpretar las tendencias constructivas que debieron prevalecer durante la vida útil del asentamiento y que hoy desconocemos.

Desde mi particular punto de vista considero que así estaba planeado, el crecimiento hacia los costados, pero de edificios religiosos y administrativos, dando importancia al lago como punto rector del desarrollo urbano pretendido; en las laderas y faldas de las mismas se ubicarían los desarrollos habitacionales,

considero que este era el esquema urbano pensado para el sitio que no se concretó en virtud de la llegada de los hispanos al territorio Purépecha.

## **2.2. Disposición de elementos arquitectónicos respecto de referentes geográficos.**

Al parecer los constructores de Tzintzuntzan no requirieron de cerro o montaña alguna para referenciar sus construcciones, ya que cualquier intento de hacerlo hubiera sido poco relevante considerando la presencia del lago de Pátzcuaro, este era el elemento rector, el vestíbulo del mundo Purépecha, el centro del imperio, no tuvieron necesidad de valerse de un referente geográfico típico como un cerro o montaña, esta capital imperial connotó un sentido opuesto: el entorno está en virtud del centro (lago), él entorno simplemente circunda el lago, lo principal es el lago, fuera de él todo es secundario.

## **2.3. Orientaciones y alineamientos.**

Indudablemente se buscó que la gran plataforma que sostiene las yácatas fuera paralela a la riberas del lago, sin embargo, llama la atención que esta posición hace coincidir las esquinas de ésta plataforma con los cuatro rumbos cardinales, desde mi punto de vista esto no es casual o fortuito, es una intención clara y premeditada que seguramente fue un patrón urbano para el diseño del asentamiento y que, indudablemente, denota que dentro del universo religioso de la cultura Purépecha el movimiento solar fue motivo de consideración y rito.

Por lo que respecta a alineamientos de paramentos de edificios hacia cerros aledaños resulta sumamente interesante la coincidencia entre el paramento recto de la gran plataforma con los cerros de fondo del paisaje, intención con toda certeza proyectada y llevada a cabo seguramente por fines religiosos, apuntar el centro ceremonial hacia la morada de la deidad garantizaba protección. Fotografía 182.



Fotografía 182. Alineamiento del paramento recto de gran plataforma hacia los cerros del fondo del paisaje inmediato. FUENTE: Arqueología Mexicana, No. 9, Raíces, México, 1994, p. 26.

### **3. Estudio de aspectos espacio funcionales.**

#### **3.1. Distribución del conjunto, zonificación y relaciones de espacio entre elementos.**

En el momento de su apogeo, el sitio era la capital del poderoso imperio Purépecha y desarrolló sus actividades en una superficie de aproximadamente 7 kilómetros cuadrados, disponiendo el centro ceremonial en la cuenca del lago de Pátzcuaro y las áreas habitacionales en las laderas de dos grandes cerros volcánicos: Yahuarato y Taríacuri.

Esta forma de distribución espacial no es casual y al parecer tuvo como intención ubicar el centro ceremonial entre el lago y las zonas habitacionales, una forma simbólica de protección del área sagrada, de modo que desde cualquier lugar –dentro y fuera del lago– fuera posible visualizar la gran plataforma ceremonial del asentamiento.

En la ciudad se desarrollaron zonas habitacionales para la clase dirigente, para la nobleza y para la gente común, también existieron zonas específicas para

talleres especializados de manufactura de objetos para uso general de la población y de objetos de uso suntuario y exclusivo de la clase sacerdotal, todo esto nos denota la presencia de una clase administradora que controlaba y dirigía las actividades del asentamiento.

### **3.2. Circulaciones.**

Actualmente no es posible visualizar evidencia alguna de circulaciones dentro de lo que hoy es la zona arqueológica, sin embargo esto no es indicativo de que no existieran. Tomando como antecedente el modelo constructivo de lugar – ortogonal- y la evidente existencia de una clase administradora del lugar, es factible que las circulaciones estaban perfectamente definidas, por lo menos en lo que se refiere al centro ceremonial, sin embargo, serán las excavaciones arqueológicas las que descubran en determinado momento este importante rasgo urbano del asentamiento.

## **4. Estudio de aspectos técnico constructivos.**

### **4.1. Tipo de terreno.**

El terreno circundante es de origen volcánico, por lo que es factible suponer una resistencia buena del mismo, esto se ve reflejado de alguna manera en el excelente estado estático de la plataforma principal, la cual soporta el peso de las yácatas y los rellenos de composición del núcleo de la misma sin presentar deformaciones de consideración o fracturas en los distintos cuerpos que la componen.

### **4.2. Materiales empleados en la construcción.**

Las plataformas artificiales y los basamentos piramidales escalonados fueron construidos en base a núcleos de piedra volcánica y tierra compactada en lo posible y posteriormente revestidos de placas de basalto talladas con petroglifos a manera de decoración o simbolismo.

Para el resto de los edificios y la arquitectura habitacional del asentamiento se empleó la madera como material estructural sosteniendo techos de paja y, como regla general, la cimentación es lo único que se realiza en piedra.

#### **4.3. Sistemas constructivos realizados.**

El sistema constructivo básico en la edificación de los diferentes elementos arquitectónicos del asentamiento fue la superposición de estructuras, las excavaciones arqueológicas en la zona arqueológica permiten identificar en las yácatas de la plataforma principal cuatro etapas constructivas bien definidas.

Para el caso de las construcciones habitacionales el sistema consistió en la nivelación de laderas para extender las superficies y albergar un mayor número de habitaciones o explanadas sociales posibles, dando de esta forma atención a las necesidades populares al tiempo que se otorgó forma y presencia de la arquitectura con respecto al contexto natural inmediato. Fotografía 183.



Fotografía 183. Extensión de superficies para edificación sobre la base de nivelaciones del terreno natural mediante plataformas realizadas con muros talud. FUENTE: Arqueología Mexicana, No. 73, Raíces, México, 2005, p. 83.



## **5. Estudio de aspectos estético formales.**

### **5.1. Diseño del conjunto y de sus elementos.**

El gran centro ceremonial de Tzintzuntzan se compone de una gran plataforma de 450 de largo por 250 metros de ancho, en su costado sureste tuvo una enorme rampa de acceso limitada por alfardas laterales que funcionó para acceder a su parte superior, sobre ésta se postran cinco yácatas o basamentos coronados por templos.

El rasgo principal de esta enorme plataforma es sin duda el que sus esquinas apuntan a los rumbos cardinales, denotando de esta forma que la ideología Purépecha estaba ligada con aspectos básicamente solares como el resto de las culturas mesoamericanas.

Las yácatas ubicadas en la parte superior de la gran plataforma son elementos arquitectónicos distintivos de la cultura Purépecha, se componen de la combinación de dos cuerpos geométricos: un basamento rectangular de hasta diez cuerpos escalonados y paralelos en talud y otra sección de desplante semicircular con las mismas características constructivas.

Estudios antropológicos han determinado que éstas cinco yácatas fueron erigidas para albergar las principales deidades de los Purépechas: la central al astro solar y las cuatro restantes a sus cuatro hermanos, los rumbos cardinales o rumbos de la tierra.

En la parte posterior de las yácatas se localiza una amplia zona parcialmente excavada de áreas habitacionales que se sugiere fueron para uso de la clase sacerdotal o dirigente, su posición privilegiada con respecto a las habitaciones del pueblo –laderas de los cerros próximos- así lo refleja.

Su diseño espacial denota espacios jerarquizados, ya que presenta espacios de diferentes dimensiones y muros de espesores distintos, figurando un interesante manejo del espacio que seguramente tuvo un mensaje, o más bien dicho, un manejo semiótico de la arquitectura.

## **5.2. Integración formal del conjunto y de los elementos con el entorno.**

Para el caso de este importante centro ceremonial no es posible hablar de una adaptación o integración con su contexto natural inmediato, ya que las formas del terreno y las propias laderas presentan formas onduladas tenues y sencillas, mientras que la propuesta arquitectónica es lineal, las yácatas tal vez pretendieron una adaptación, no obstante, lejos de lograrlo más bien contrastaron con el paisaje.

Sin embargo, preciso es señalar un interesante manejo formal de la arquitectura de las mismas yácatas: por el costado oriente domina la gran plataforma y las yácatas se perciben planas desde la lejanía y por el costado poniente presentan el basamento lineal rectangular, de tal suerte que al parecer la pretensión visual fue en lo posible lo más lineal posible, denotando una imposición de la arquitectura sobre el paisaje natural.

## **5.3. Visuales del asentamiento al entorno y viceversa.**

El sitio arqueológico se localiza estratégicamente en el lado oriente del lago de Pátzcuaro, esto sin lugar a dudas en virtud de su importancia como capital del imperio, su función administrativa –incluyendo los aspectos políticos y religiosos– hizo necesario una ubicación de control total de tal suerte que la cuenca fuera visible casi en su totalidad.

Las visuales del interior hacia el exterior son de dominio casi total, los flancos anterior y posterior están asegurados: al frente el lago y por detrás los conjuntos habitacionales, desde esta posición no es posible ser sorprendido por éstos lados sin ser detectados. Los costados laterales seguramente estuvieron custodiados y de manera análoga no debió pasar desapercibido cualquier grupo que se acercara al asentamiento. Fotografía 184.

Resulta evidente que la posición del sitio dependió de éstos factores visuales para su elección, visuales de dominio y defensa, pues de nadie es extraño que el pueblo purépecha desde sus inicios fue un pueblo agresivo y con deseos constantes de conquista.



Fotografía 184. Visual del interior al exterior, él lago de Pátzcuaro visto desde el sitio arqueológico.  
FUENTE: Arqueología Mexicana, No. 9, Raíces, México, 1994, p. 31.

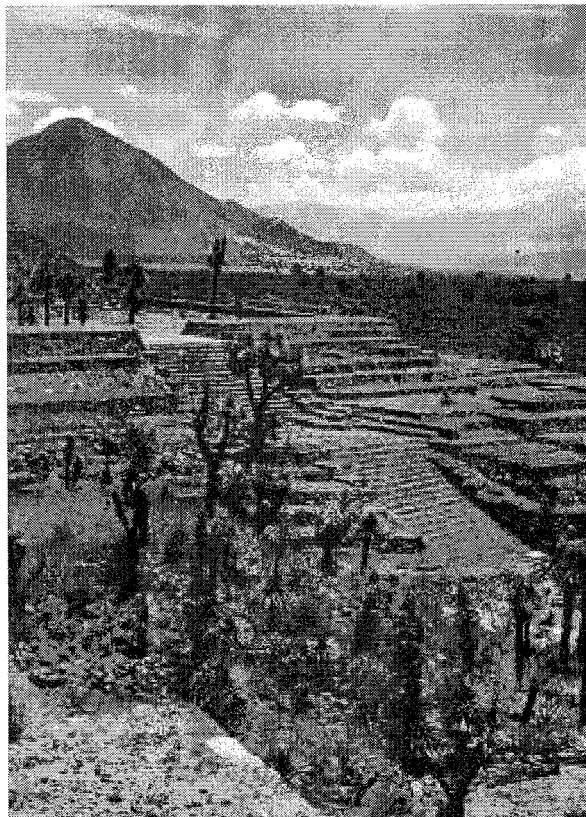
## **Cantona, Puebla.**

### **1. Estudio de aspectos referentes al contexto natural inmediato.**

#### **1.1. Ubicación del asentamiento.**

El asentamiento se ubica estratégicamente en el punto medio de la cuenca de México y el Golfo central, exactamente en la porción centro oriental de la Meseta Central en la parte norte de la cuenca de Oriental, territorio perteneciente actualmente a los municipios de Tepayahualco y Cuyuaco del estado de Puebla.

Se desarrolló sobre un importante derrame de lava basáltica con pendiente hacia sus extremos, de ahí que su desarrollo urbano fue en gran parte edificado sobre terrazas de nivelación y escalonamientos del terreno natural. Fotografía 185.

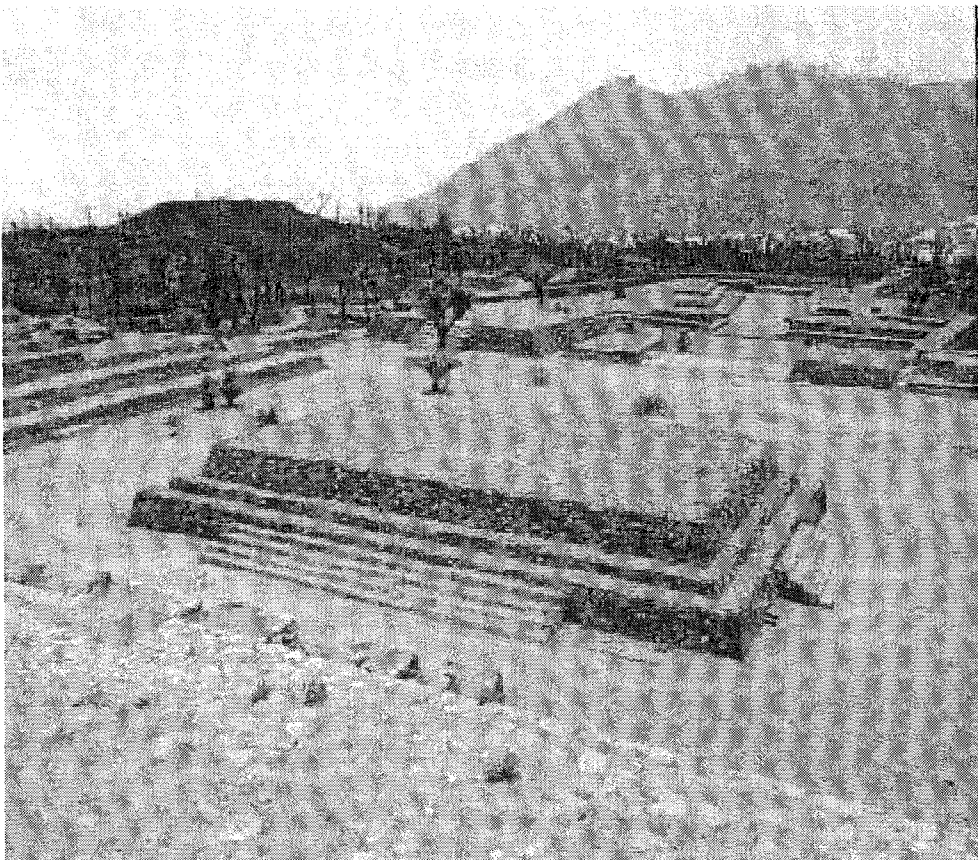


Fotografía 185. Adaptándose al perfil natural del terreno el asentamiento se desarrolló mediante el sistema de escalonamientos y nivelaciones. FUENTE: Una visita a Cantona, JGH Editores, México, 1998, p. 4.

## 1.2. Lectura del paisaje.

El paisaje circundante del asentamiento es de dos tipos: en el costado norte destaca el paisaje montañoso de gran altura y en los tres restantes el de ladera de poca pendiente que poco a poco se va elevando, esta topografía fue aprovechada por los constructores de Cantona para desarrollar su ciudad por medio de sectores perfectamente definidos; siendo el ceremonial el que distingue por ocupar la parte alta del asentamiento.

Los referentes geográficos destacados en el paisaje inmediato son las montañas del costado oriente, ya que al tiempo que protegen los principales edificios ceremoniales del asentamiento, funcionan como un referente para la localización de la ciudad desde la lejanía, ya que el entorno natural bajo la ciudad es un extenso valle. Fotografía 186.



Fotografía 186. Los elementos naturales dominantes en el entorno del asentamiento son montañas de gran altura y elevada pendiente. FUENTE: Arqueología Mexicana, No. 32, Raíces, México, 1998, p. 34.

## **2. Estudio de aspectos espacio ambientales.**

### **2.1. Relación entre volumen construido y espacio vacío.**

Actualmente sólo es posible visualizar aproximadamente el 5 % de las estructuras que conformaron la ciudad, motivo por el cual es difícil establecer una relación volumen construido-espacio vacío, no obstante, y sobre la base del plano existente y los montículos identificados podemos establecer como parámetro un equilibrado manejo de ambas categorías, esto hablando a nivel de superficie ocupada para desarrollar los edificios, ya que prácticamente el total de la superficie son espacios abiertos o para ser vistos de afuera, pues es importante recordar que el espacio cerrado en cualquier asentamiento mesoamericano es mínimo ya que su uso fue reservado para la clase política o religiosa.

En el plano del asentamiento podemos darnos cuenta de una distribución uniforme –aunque desordenada- de los edificios, y, exceptuando la ladera baja –sector suroeste- la distribución de complejos religiosos entre los sectores medio y alto es bastante equilibrada, criterio que seguramente fue predispuesto por los constructores de Cantona.

### **2.2. Disposición de elementos arquitectónicos respecto de referentes geográficos.**

Al contar con un patrón de asentamiento del tipo diseminado como es el caso, cualquier alineamiento o concordancia de un edificio con algún referente geográfico es más una cuestión de coincidencia que de diseño predeterminado.

Existen cerros imponentes –fotografía 186- que se aprecian a modo de telón de fondo para algún elemento arquitectónico del asentamiento, pero dadas las características edificatorias de este, la disposición de la ciudad con respecto a dichos cerros fue más por motivos funcionales –de defensa- que por motivos simbólicos, sin que esto quiera decir que no existe tal simbolismo, ya hacerlo sería negar el propio pensamiento mesoamericano que ve en las montañas la morada de los dioses, por tal motivo considero que esta ubicación con las montañas al fondo del sector ceremonial se buscó como una manera simbólica del protección de la ciudad por la deidad o deidades, las cuales están presentes en los cerros.



### **2.3. Orientaciones y alineamientos.**

Como anteriormente se consideró, no se percibe ninguna orientación o alineamiento hacia algún referente geográfico o rumbo cardinal, se aprecia una tendencia de los complejos ceremoniales sobre el eje oriente-poniente, donde la mayoría de los basamentos de los complejos se ubican al oriente, es decir, a la salida del sol, criterio muy utilizado en el altiplano central, ello seguramente por el simbolismo que para las culturas de estas latitudes representó este cuerpo celeste.

Sin embargo, un patrón de diseño basado en criterios de orientaciones o alineamientos específicos y dominantes podemos afirmar cabalmente que no existe y, considerando que el terreno disponible para edificar permitía el manejo de estos lineamientos de diseño, el que no existan denota que se determinó cabalmente no utilizarlos.

## **3. Estudio de aspectos espacio funcionales.**

### **3.1. Distribución del conjunto, zonificación y relaciones de espacio entre elementos.**

El diseño urbano del asentamiento no obedece a un criterio base de proyecto, los conjuntos arquitectónicos se encuentran diseminados por la superficie disponible para edificar, pero entre ellos no guardan un orden ni armonía de interacción, las relaciones espaciales de acomodo o alineamiento entre conjuntos son inexistentes, lo cual hace factible afirmar que la pretensión de diseño fue precisamente esa, no al orden del conjunto en su totalidad como se presenta en prácticamente todos los asentamientos prehispánicos del altiplano central.

Sin embargo, al analizar cada complejo ceremonial por separado es perceptible captar el trazo lineal y perfectamente ortogonal en cada uno de ellos, lo que lleva a pensar que el patrón funcional del asentamiento fue el de dotar la ciudad de complejos ceremoniales independientes que permitieran su uso al

unísono sin afectar el funcionamiento de los demás, es decir, dado el caso podían utilizarse todos los complejos ceremoniales para eventos diferentes.

Las relaciones espaciales existentes entre los elementos arquitectónicos que componen cada complejo ceremonial es directa, cada uno depende del otro para su funcionamiento; el esquema urbano cancha-plaza-altar y basamento es recurrente en diferentes escalas (Fotografía 187), por lo que su uso debió ser primordial en la vida del asentamiento.



Fotografía 3. Los principales complejos arquitectónicos ceremoniales se constituyen de una cancha para juego de pelota, una explanada –con o sin altar- y un basamento, en la foto el complejo no. 7. FUENTE: Una visita a Cantona, JGH Editores, México, 1998, p. 30.

### 3.2. Circulaciones.

Las circulaciones son uno de los aspectos más destacados del asentamiento, pues claramente son identificables por su longitud y modo de construcción.

Fueron edificadas sobre el terreno natural, lo cual lograron mediante la construcción de dos muros laterales de contención de rellenos que cubrían con un empedrado que le otorgó categoría a la vía de circulación.

Estas circulaciones son de diferente longitud y anchura, ya que existen algunas de van de un kilómetro a 500 metros de largo que comunican la ciudad con el valle inmediato y, existen otras al interior de la ciudad que a modo de calle, callejón o pasillo se encargan de comunicar los diferentes complejos arquitectónicos existentes. Fotografía 188.



Fotografía 4. Un aspecto urbano importante del asentamiento fue su sistema de comunicación entre los conjuntos arquitectónicos constituido de caminos, callejones o -como el caso de la presente foto-, calzadas. FUENTE: Arqueología Mexicana, No. 32, Raíces, México, 1998, p. 34.

#### **4. Estudio de aspectos técnico constructivos.**

##### **4.1. Tipo de terreno.**

El terreno donde se desplanta el asentamiento esta constituido por una gruesa capa de lava basáltica, este tipo de conformación de suelo permite que el proceso de edificación sea rápido, pues es un terreno suave en su excavación y preparación para recibir peso, sin embargo su resistencia no es la adecuada pues es muy susceptible de fracturas y desgajes.

No obstante esta situación, el suelo no presenta movimientos de consideración, lo que a su vez favorece el estado de las estructuras arquitectónicas, pues estas no presentan fallas estructurales de consideración.

##### **4.2. Materiales empleados en la construcción.**

Las estructuras arquitectónicas del asentamiento fueron realizadas con materiales propios de la región, básicamente lava basáltica y tierra. Como dato interesante tenemos que no se utilizó en ninguna estructura argamasa o cementante para unir las piedras que conforman las estructuras –fotografía 189-, únicamente se fueron uniendo y estabilizando con tierra y pequeñas lajas a manera de juntas, esto debido seguramente a la escasez de agua que los cantoneses padecieron dado las condiciones naturales de la región, misma razón que seguramente obligo la falta de acabados en el revestimiento de los edificios, pues no fue posible el manejo de estucos ni pigmentos de decoración.



Fotografía 189. Las estructuras arquitectónicas del asentamiento fueron realizadas sin utilizar cementante alguno para unir las piedras que las conforman. FUENTE: Una visita a Cantona, JGH Editores, México, 1998, p. 28-29.

#### **4.3. Sistemas constructivos realizados.**

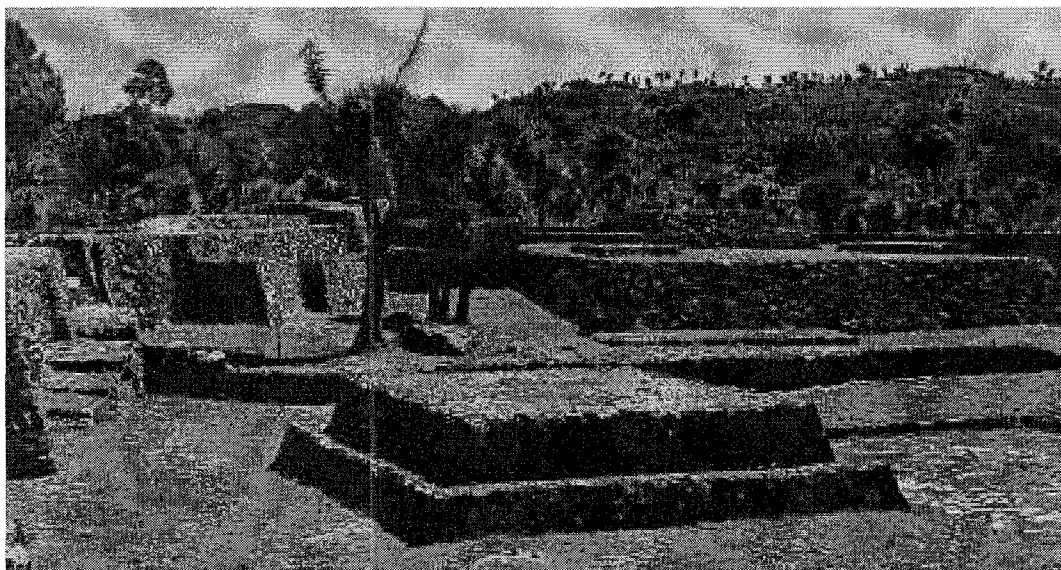
Los sistemas constructivos utilizados en la construcción del asentamiento se constituyen de pisos enlazados, muros de mampostería verticales y en talud con inclinaciones modestas para la retención de los empujes de las tierras acarreadas y apisonadas que funcionan como núcleos de los basamentos.

Fotografía 190.

De las techumbres no se tiene al momento dato, sin embargo si consideramos la actual vegetación existente constituida de palmas, ázoes, pinos y encinos es factible proponer que fueran de morillos, terrados y hojas de éstas especies vegetales.

La sobre posición de estructuras fue un procedimiento utilizado en la construcción del sitio, ya que existen varios testimonios arqueológicos de ello así

como de la reutilización de espacios, adaptación y aprovechamiento de las estructuras anteriores como base de la nuevas.



Fotografía 190. Los sistemas constructivos del asentamiento son variados: muros verticales, taludes, pisos enlazados, plataformas y basamentos. FUENTE: Una visita a Cantona, JGH Editores, México, 1998, p. 16-17.

## **5. Estudio de aspectos estético formales.**

### **5.1. Diseño del conjunto y de sus elementos.**

En una superficie aproximada de 12 Km<sup>2</sup> se dispuso el asentamiento prehispánico, su patrón de asentamiento consiste en una serie de complejos arquitectónicos diseminados y sin una relación de trazo o relación espacial entre ellos, a nivel de conjunto no existe simetría alguna en el asentamiento.

El asentamiento se ha dividido para su estudio en tres grandes sectores geográficos: al norte complejos habitacionales de patios con anexos en sus lados para las clases sociales bajas, esta área cubre una superficie aproximada de 3.5 Km<sup>2</sup>; en la faja central se distribuyeron terrazas habitacionales para un rango social más elevado en una superficie aproximada de 3.5 Km<sup>2</sup> y finalmente el sector sur cuya superficie oscila aproximadamente en 5 Km<sup>2</sup> en los cuales se distribuyeron los complejos ceremoniales más importantes del asentamiento y las residencias de la clase dirigente, como es posible visualizar, el asentamiento se distribuyó de forma jerarquizada social y arquitectónicamente hablando.



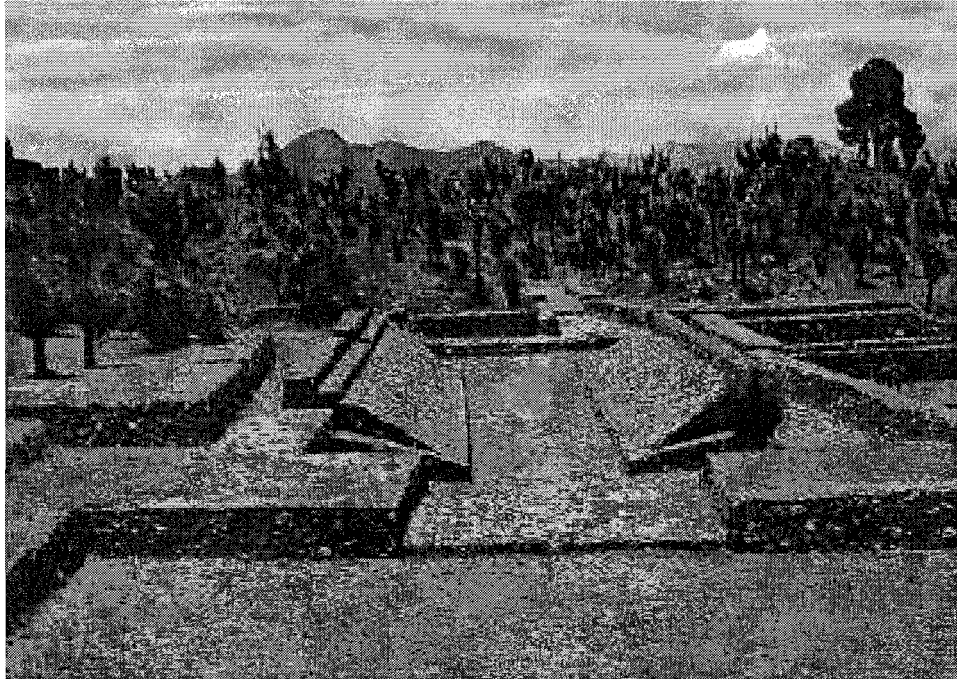
El asentamiento se encuentra perfectamente ligado por caminos o calzadas –cuya longitud varía de los 500 a los 1000 metros- que surgen en el valle que se encuentra en la parte baja de las laderas que ocupa este y penetran hasta los complejos ceremoniales, asimismo, en el interior existen 10 calzadas cuya longitud varía de los 50 a los 500 metros, por tal motivo, es perceptible la importancia que para la ciudad tuvo el sistema de ligas o comunicación, el cual estaba perfectamente definido y marcado.

Los accesos estaban perfectamente controlados y fortificados, ya que existen varios puestos de vigilancia en torno a ellos aparte de un foso en los límites con el valle, lo cual hacía imposible penetrar la ciudad de manera sorpresiva. Fotografía 191.

Un rasgo urbano de importancia en el universo prehispánico mesoamericano es la existencia de 24 canchas para juego de pelota en este asentamiento, el mayor número de estos espacios localizados en un asentamiento hasta la fecha. De éstos 24 espacios, 12 están asociados de forma directa a basamentos piramidales, explanadas abiertas y adoratorios, lo cual les otorga un significado religiosos mayor que las canchas que se encuentran aisladas, como es el caso de prácticamente todas las mesoamericanas. Fotografía 192.



Fotografía 191. El carácter defensivo de la ciudad queda de manifiesto por la presencia de un foso que limita el acceso al sitio por el valle. FUENTE: Arqueología Mexicana, No. 10, Raíces, México, 1994, p. 64.



Fotografía 192. Gran relevancia representa la existencia de 24 canchas de juego de pelota en el asentamiento, el mayor número identificado en un sitio arqueológico de México. FUENTE: Una visita a Cantona, JGH Editores, México, 1998, p. 21.

Otro rasgo arquitectónico importante presente en este asentamiento e inexistente en toda Mesoamérica es la presencia de tres patios hundidos escalonados o de dos niveles, tipología arquitectónica que sólo se da en ciudades monumentales como Teotihuacan, en el complejo arquitectónico denominado la ciudadela. Fotografía 193.

Finalmente y en lo que a diseño urbano-arquitectónico se refiere, en Cantona esta presente un diseño de conjunto ceremonial único en toda Mesoamérica: un basamento piramidal escalonado el cual presenta en su fachada principal –escalonada- una plaza o explanada con un altar central, posteriormente y siguiendo el eje longitudinal de estos tres elementos arquitectónicos se anexa una cancha para juego de pelota.



Fotografía 193. Un rasgo arquitectónico importante presente en Cantona es la presencia de tres patios hundidos de dos niveles. FUENTE: Una visita a Cantona, JGH Editores, México, 1998, p. 21.

## **5.2. Integración formal del conjunto y de los elementos con el entorno.**

La topografía fue la condicionante que determinó en gran medida la fisonomía urbana del asentamiento, esto contribuyó a que el escalonamiento constructivo de los complejos ceremoniales surgiera como la forma arquitectónica dominante del sitio. Dicha adaptación al terreno conllevó a la adecuada integración de la edificación con su contexto natural inmediato, lo cual refleja una clara intención de respeto al medio y de economía constructiva de los edificadores de Cantona. Fotografía 194.



Fotografía 194. La integración de los elementos arquitectónicos con su entorno natural inmediato estuvo condicionada por la topografía del lugar, lo cual generó formas arquitectónicas escalonadas de integración al perfil natural y agradables visuales, en la foto el complejo arquitectónico no. 7. FUENTE: Una visita a Cantona, JGH Editores, México, 1998, p. 25.

### **5.3. Visuales del asentamiento al entorno y viceversa.**

Las visuales que desde el asentamiento se disponen hacia el exterior son de dos tipos: Hacia los rumbos sur y oriente se tiene una visión de dominio pleno del paisaje –constituido por el valle– y hacia los rumbos norte y occidente la visual es parcial o bloqueada en varios puntos por los altos cerros.

Por lo que respecta a las visuales del asentamiento desde el exterior tenemos que son discretas, esto al parecer indicativo de una intención en lo posible de que la ciudad mimetizara con su entorno, posiblemente por motivos defensivos. Asimismo si consideramos que las edificaciones se adaptan al perfil que el terreno marca, se refuerza la hipótesis del pretendido camuflaje en lo posible del asentamiento.

## CAPÍTULO V

### SISTEMA DE VARIANTES EDIFICATORIAS

Él presente apartado es propiamente la síntesis o diagnóstico del análisis realizado en el capítulo anterior, el cual se enfocó en aquellas líneas que nos permitieron visualizar los sitios arqueológicos desde una perspectiva urbana y arquitectónica; esas mismas directrices o líneas de atención nos proporcionarán una visión holística de los catorce sitios en estudio, es decir, del comportamiento regional de la arquitectura y del urbanismo, esto en virtud de la pretensión del presente trabajo de tesis que es precisamente la visualización de los principales asentamientos prehispánicos de la Altiplanicie Meridional mexicana.

Para tal efecto y sobre la base del método de análisis utilizado en el capítulo precedente, se realiza la siguiente tabla, como se podrá apreciar, se maneja la misma estructura con la finalidad de que el análisis y su respectiva síntesis sean coherentes entre sí. (Tabla 4. Sistema de variantes edificatorias).

<b>Sistema de variantes edificatorias</b>	
<b>1</b>	<b>Estudio de aspectos referentes al contexto natural inmediato</b>
1.1.	Ubicación del asentamiento
1.2.	Integración morfológica
<b>2</b>	<b>Estudio de aspectos espacio ambientales</b>
2.1.	Disposición de elementos arquitectónicos respecto de referentes geográficos
2.2.	Orientación de los edificios
<b>3</b>	<b>Estudio de aspectos espacio funcionales</b>
3.1.	Tamaño y altura de los elementos (organigrama socio-religioso)
3.2.	Sistemas de articulación interespacial
<b>4</b>	<b>Estudio de aspectos técnico constructivos</b>
4.1.	Sistemas constructivos realizados
4.2.	Evolución de los sistemas constructivos
<b>5</b>	<b>Estudio de aspectos estético formales</b>
5.1.	Integración formal del conjunto y de los elementos con el entorno
5.2.	Significación arquitectónica (Semiótica)

## **Contexto natural.**

Esta variante considera tanto la ubicación del asentamiento como su integración morfológica con el contexto natural inmediato, el análisis de los doce sitios arqueológicos arroja una ubicación de asentamientos tendiente a la altura, esto es, todos se ubican en laderas, lomas o montañas, ninguno se localiza en zona de valle, salvo algunas de sus áreas habitacionales, las cuales se desarrollan en las faldas de los mismos referentes naturales, ello como consecuencia de la actividad propia de las personas, ya que las áreas de cultivo y talleres de manufactura de objetos se localizaban regularmente en terrenos planos o en cercanía de ríos o depósitos de agua. Fotografías 195 a 2002.

La disposición de los asentamientos en cerros también permitió el desarrollo de un sistema urbano de asentamiento jerarquizado: el centro ceremonial y administrativo en la cúspide, los conjuntos habitacionales de la clase alta en los niveles medio de los cerros y los talleres, plantíos y áreas habitacionales de la población en general en las faldas bajas de los cerros o en las planicies.

Asimismo, dicha ubicación generalizada garantizó a todos los sitios una posición privilegiada en cuanto a visuales se refiere, el paisaje inmediato esta plenamente dominado y como estrategia defensiva es excelente, les permite un repliegue humano inmediato en caso de ataque y les otorga una gran ventaja ofensiva en lo referente a posición bélica, asimismo el aspecto morfológico esta cuidadosamente manejado, fuera del edificio ceremonial principal de cada asentamiento que en sí funciona como un hito, el resto de los edificios mimetiza y hasta se camuflajea bastante bien, al parecer se buscó cierta mimetización con fines defensivos.

Considero que la definición del lugar específico para emplazar los sitios por cuestiones ideológicas -específicamente religiosa-, como la tan difundida propuesta antropológica del acercamiento a la morada de sus deidades (recordemos que éstas vivían en los cerros y montañas) no es del todo coherente, los cerros, laderas, lomas o montañas donde se localizan los asentamientos les garantizaron inicialmente la protección por todos sus costados, prácticamente en



todos los casos los sitios no son vulnerables desde ningún extremo, desde mi perspectiva la elección de ubicación sobre terrenos de altitud e inclusive con topografías bastante accidentadas fue un factor determinante para la defensa del asentamiento y de su población, si por añadidura se trabajó el discurso de una protección divina, esto fue en realidad una forma de control social –algo común en cualquier sistema religioso- ya que la construcción de los centros ceremoniales en las cimas de los cerros requirió de mano de obra dispuesta a acarrear materiales en pendientes y tramos largos, para lo cual fue necesario contar con la aceptación de las personas que realizaban esta actividad, dado la complejidad y desgaste de esta labor, la posible renuencia o brote de inconformidad puede ser modificado con métodos de convencimiento o enajenación, donde el aspecto religioso juega un papel importante.

Referente al citado aspecto de la mimetización como sistema de camuflaje defensivo es importante mencionar que esto se da en estrecha relación con la economía constructiva, ya que para efectos de aprovechamiento de superficie para edificar se buscó siempre en lo posible no alterar el perfil natural del terreno: la profundidad de las excavaciones era sólo la necesaria y los muros de nivelación se realizaban con la menor altura posible, esto evitó desgastes físicos innecesarios y movimientos de materiales mínimos. Fotografías 203 a 2006.

No obstante, llama la atención el hecho de que el monumento principal y de mayor volumen del centro ceremonial se ubica en la parte más alta del cerro, por lo que el acarreo de materiales para su construcción debió ser una labor sumamente pesada y laboriosa para los obreros; no obstante, dichos edificios fueron edificados con una calidad plástica tal, que se requirió de la utilización de un mayor número de materiales para su forma final, mientras que la arquitectura habitacional sólo utiliza los materiales necesarios para satisfacer su función, los edificios ceremoniales derrochan material en su apariencia y acabado.

Esto de alguna manera es un indicativo del poder de enajenación, sometimiento y dominio en el que se tenía a la clase obrera de los distintos asentamientos.



Fotografía 195. La Quemada, Zacatecas. Emplazamiento del sitio. FOTO: Alfredo Pérez Ponce.



Fotografía 196. La Ferrería, Durango. Emplazamiento del sitio. FOTO: Rocío Fonseca Lira.



Fotografía 197. Plazuelas, Guanajuato. Emplazamiento del sitio. FOTO: Alfredo Pérez Ponce.



Fotografía 198. Toluquilla, Querétaro. Emplazamiento del sitio. FOTO: Alfredo Pérez Ponce.



Fotografía 199. Cantona, Puebla. Economía constructiva. FUENTE: Una visita a Cantona, JGH Editores, México, 1998, p. 4.





Fotografía 200. Tula, Hidalgo. Economía constructiva. FUENTE: Arqueología Mexicana, No. 72, Raíces, México, 2005, p. 85.



Fotografía 201. Chalchihuites, Zacatecas. Economía constructiva. FOTO: Alfredo Pérez Ponce.



### **Espacio ambientales.**

Por lo que respecta a la disposición de elementos arquitectónicos en relación a referentes geográficos inmediatos o a distancia, es posible afirmar que este fue un recurso muy utilizado; los edificios no necesariamente apuntan o dirigen fachadas o paramentos hacia dichos referentes, pero si es perceptible la búsqueda de ellos visualmente; de hecho, práctica frecuente en la construcción prehispánica consistió en evitar edificios que pudieran interrumpir las visuales naturales hacia dichos referentes.

Inclusive, se dan no pocos casos de mutilación, añadidos o interrupciones en la construcción de los edificios para dar lugar a visuales que permitan apreciar en su totalidad algunos referentes bien identificados del contexto natural inmediato o lejano.

Al situarse en la cima de cualquiera de los catorce sitios que abarcó esta investigación es factible visualizar cerros a manera de tope visual, éstos cerros debieron funcionar como puntos de delimitación de territorio administrado, puestos de vigía o santuarios religiosos a distancia, pero es indudable que debieron tener un significado y uso muy bien definido para los habitantes de lugar.

Observando con detenimiento el contexto inmediato del asentamiento y los cerros vecinos, en algunos casos fue posible visualizar acomodos lineales de piedra a manera de caminamientos, lo cual nos lleva a pensar que la vialidad peatonal hacia los puntos antes referidos estaba inclusive muy bien definida, al parecer todo era parte de un proyecto de conjunto, donde las relaciones entre edificios y referentes naturales estaba considerada.

La orientación con respecto al sol es un apartado sumamente importante en la edificación prehispánica, es posible afirmar sin la inquietud de caer en error que la disposición de las fachadas de los edificios principales de los centros ceremoniales en relación a la salida o puesta del sol es el primer rasgo a considerar como patrón de emplazamiento y del futuro desarrollo de los



asentamientos, todos los edificios principales de los centros ceremoniales guardan una estrecha relación con la salida y puesta solar. Planos 2, 10, 11 y 12.

Percibiendo esta situación es indudable que el culto solar era el más importante como origen de un asentamiento, la pauta urbana y arquitectónica en los asentamientos es el edificio principal, si este dirige su cara principal hacia este astro, el resto de los edificios seguirán este patrón, si no es exactamente la misma orientación su disposición quedará ligada estrechamente a cualquier rumbo cardinal, que de cualquier manera está ligado al astro, es decir, todos los elementos arquitectónicos estarán ligados de una u otra forma al movimiento solar.

Desafortunadamente el tiempo asignado al trabajo de campo de esta investigación no me permitió estudiar los fenómenos solares como hubiera deseado, no obstante y por lo que me fue posible apreciar en cada una de las visitas realizadas a los diferentes sitios que fue posible visitar, es indudable que éstos fenómenos están presentes en ellos, trabajos subsecuentes descubrirán y aportarán datos al respecto, por lo pronto en lo que a este aspecto se refiere queda la percepción de la existencia de tales fenómenos.



Fotografía 203. Plazuelas, Guanajuato. Imitación del paisaje. FOTO: Alfredo Pérez Ponce.



Fotografía 204. Ranas, Querétaro. Imitación del paisaje. FOTO: Alfredo Pérez Ponce.



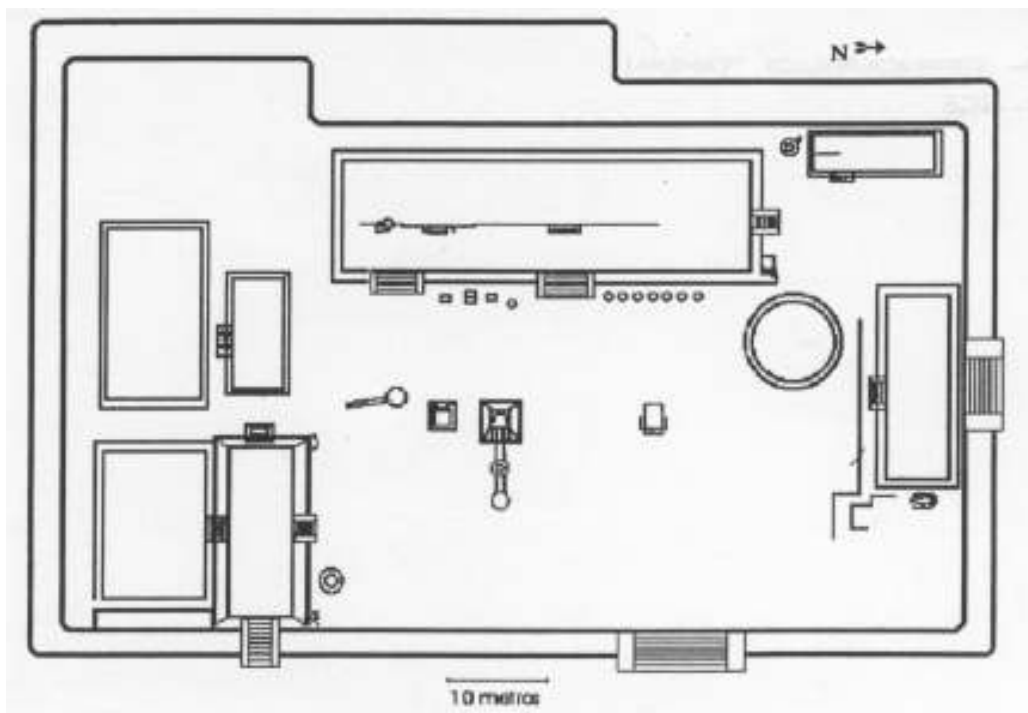
Fotografía 205. Peralta, Guanajuato. Esquinas del patio hundido hacia una montaña del horizonte.  
FOTO: Alfredo Pérez Ponce.



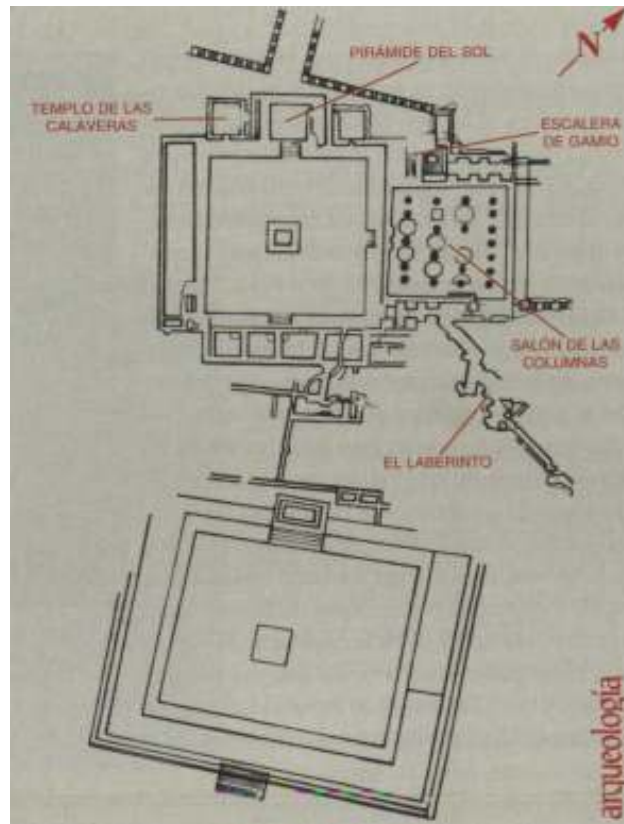
Fotografía 206. Chalchihuites, Zacatecas. Visual desde el acceso al patio hundido hacia el cerro El Chapín. FOTO: Alfredo Pérez Ponce.



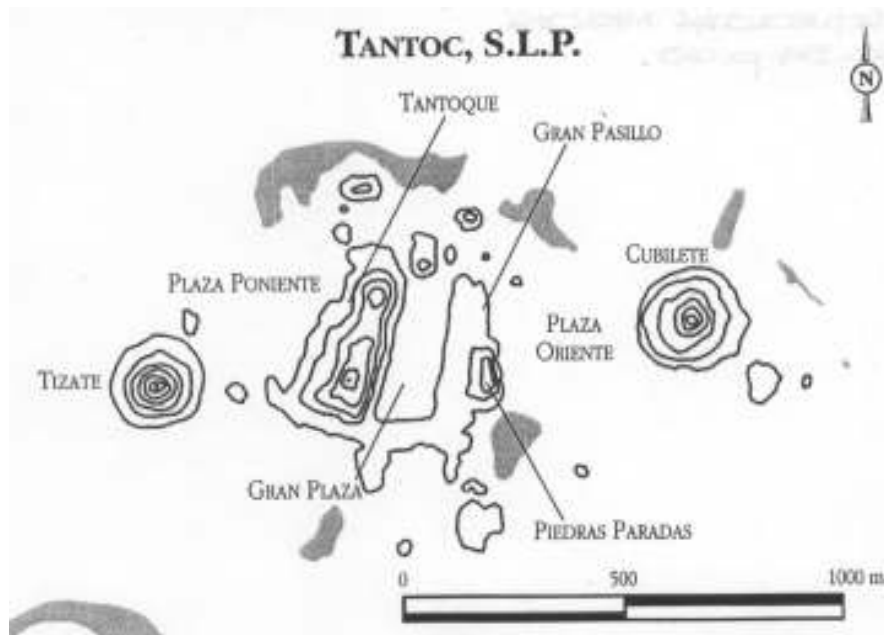
Plano 10. Tula, Hidalgo. El sol nace por la parte posterior del basamento principal y se pone por el costado donde se ubica la cancha de juego de pelota.



Plano 11. El Tamuín, San Luis Potosí. El sol nace enfrente de la plataforma principal del sitio.



Plano 2. Chalchihuites, Zacatecas. Las esquinas de los patios hundidos apuntan hacia los rumbos cardinales.



Plano 12. Tantoc, San Luis Potosí. El sol nace en el cerro El Cubilete y se pone en el cerro Tizate.



### **Espacio funcionales.**

El tamaño, altura y/o volumen de los edificios refleja los complejos sistemas jerárquicos –políticos, religiosos y de administración- que existieron en cada uno de los sitios, en todos los casos analizados existe un hito o edificio principal que rige toda la composición urbana y arquitectónica, generalmente desde su cima es posible visualizar todo el conjunto ceremonial, el asentamiento en sí y lo que debieron ser los límites territoriales del mismo. Fotografías 207 a 211.

La importancia del espacio estaba determinada por su posición visual no tanto por su superficie, la altura es la que manda, la que impone, la que dirige, al parecer es el rango superior en la escala de valores en los asentamientos, aún en el caso de los conjuntos habitacionales, los espacios arquitectónicos de mayor relevancia son elevados con uno o dos escalones, el resto se quedan a nivel de terreno natural; se dan casos inclusive de excavaciones para bajar niveles de determinados espacios permitiendo con esto que las construcciones que se ubican a nivel de piso sobresalgan.

Los espacios restringidos, mal llamados patios hundidos, delimitan sus costados con muros o taludes para elevar las habitaciones de los principales que ahí asisten, la intención no es tanto delimitar el espacio o explanada, sino más bien otorgar jerarquías a la clase que está sobre el pueblo pero debajo de la deidad, por lo tanto las plataformas son elevadas lo suficiente con respecto al basamento principal y a la propia explanada, para, de esta manera, enviar el mensaje de posición de unos con respecto a otros: el pueblo es el último eslabón, la base del sistema, en medio esta la casta sacerdotal, administrativa, política, y en la parte alta y aislado de los demás se encuentra la deidad.

Por lo que respecta a los sistemas de articulación interespacial o entre espacios arquitectónicos estos son sumamente sencillos, espacios abiertos a manera de plazas o vestíbulos –internos o externos- así como pasillos en torno a los cuales se distribuyen los espacios techados. Entre conjuntos arquitectónicos esta relación aparentemente se pierde, ya que regularmente se edificaron de forma independiente, desligados unos de otros, pero dentro de cada uno de éstos



conjuntos arquitectónicos el sistema de vestíbulo o pasillo como elementos ordenadores prevalece. Fotografías 212 a 215.

Es posible percibir en los propios sitios algunos recubrimientos de los caminos originales, lo que nos sugiere que las vialidades peatonales estaban bien definidas, sin embargo los vestigios son pocos, razón por la cual no es posible definir siquiera esquemáticamente como estaban inducidos o determinar con cierta exactitud su funcionamiento, pero queda claro que la utilización de sistemas de ligas entre los diferentes elementos del asentamiento si existió.



Fotografía 207. Cañada de la virgen, Guanajuato; basamento principal. FOTO: Alfredo Pérez Ponce.



Fotografía 208. La Quemada, Zacatecas; basamento principal. FOTO: Alfredo Pérez Ponce.



Fotografía 209. Tula, Hidalgo; basamento principal. FUENTE: Arqueología Mexicana, No. 72, Raíces, México, 2005, p. 85.





Fotografía 210. La Ferrería, Durango; basamento principal. FOTO: Rocío Fonseca Lira.



Fotografía 211. Toluquilla, Querétaro; basamento principal. FOTO: Alfredo Pérez Ponce.



Fotografía 212. Tula, Hidalgo; la gran plaza funciona como vestíbulo distribuidor del sitio. FUENTE: Arqueología Mexicana, No. 72, Raíces, México, 2005, p.82.



Fotografía 213. Cañada de la Virgen, Guanajuato; los aposentos se distribuyen a lo largo de un pasillo perimetral. FOTO: Alfredo Pérez Ponce.





Fotografía 214. Chalchihuites, Zacatecas; mediante un pasillo perimetral se logra la distribución de los espacios. FOTO: Alfredo Pérez Ponce.



Fotografía 215. Toluquilla, Querétaro; los espacios arquitectónicos del sitio son conectados mediante pasillos. FOTO: Alfredo Pérez Ponce.

### **Técnico constructivas.**

Es gracias a estas variantes que podemos apreciar la memoria arquitectónica de nuestros ancestros, las construcciones que hoy es posible visualizar persisten hasta nuestros días gracias a la adecuada técnica que se utilizó en su edificación además, claro esta, de los materiales con que fueron edificadas.

El sistema constructivo base de los centros ceremoniales es la sobreposición de estructuras, en los edificios principales de los centros ceremoniales el manejo de etapas constructivas es lo que da forma y volumen a los edificios, se aprovecha el edificio actual como núcleo y sustento del siguiente, regularmente la forma es respetada, pero es posible apreciar en no pocas ocasiones ciertos cambios, esto puede deberse a una evolución arquitectónica o, lo más probable, cambios en los sistemas políticos o religiosos. Fotografías 216 a 223.

Un segundo sistema constructivo de repetida utilización en los sitios es el manejo de talud, en basamentos y plataformas su uso es generalizado, siendo esto más un recurso mecánico –reposo de los materiales- que un manejo estético; bien podemos decir que lo estético del talud es un atributo que se logró como consecuencia del correcto control de contención de empujes de los materiales, es decir, se dio por añadidura. Pero también cabe la posibilidad de una tendencia a imitar el paisaje, y querer visualizar los basamentos o plataformas como elementos naturales –cerros o montañas- e integrarlos al centro ceremonial, lo que finalmente es la habitación de la deidad entre los mortales.

El tercer sistema constructivo determinado en el trabajo de campo es el de crecimiento de los edificios por medio de la extensión de sus partes o añadiendo elementos para el mismo efecto, este proceso fue muy utilizado en los conjuntos ceremoniales en general, ya que en lo que a basamentos se refiere, la sobreposición de estructuras fue el patrón más difundido.

Cabe aclarar que el sistema constructivo de adición de partes a edificios ya construidos es utilizado no sólo para el crecimiento de los edificios, sino también para realizar correcciones, cuando se pretende –por citar un ejemplo- dar cierto



movimiento a un edificio se añade un talud en uno de sus costados, de esta manera el edificio adopta una nueva posición dentro del espacio ceremonial.

El análisis de los sitios en estudio reflejó un estancamiento de los sistemas constructivos en general, no obstante, es importante aclarar que lo que es posible visualizar actualmente son las resultantes de las últimas etapas constructivas, por lo que es lógico que los sistemas constructivos sean parcial o totalmente repetitivos, pues estamos hablando de un mismo nivel o grado de tecnificación y adelanto.

Además, es prudente comentar que para el tipo de edificación ceremonial existente en los sitios, los sistemas constructivos utilizados más que óptimos son básicos, es decir, fue la manera más práctica y sencilla de construirlos, haberlos realizado de otra manera hubiera sido invertir tiempo y materiales de forma inadecuada.

El estudio de la evolución de los sistemas constructivos es un indicativo confiable que refleja el grado de adelanto y tecnificación logrado por una sociedad, un fuerte indicador social en lo que se refiere a sistemas de organización del trabajo.

Para determinar con exactitud la evolución de los sistemas constructivos en los sitios motivo de esta investigación, requerimos de la excavación arqueológica profunda, de la elaboración de sondeos y calas que nos permitan visualizar todas y cada una de las etapas constructivas de los edificios, así, de esta manera, podremos comparar los distintos momentos constructivos y determinar las diferentes fases evolutivas de éstos, de momento, tenemos que conformarnos con lo que ha la fecha el trabajo arqueológico nos ha proporcionado como registro confiable, además, valga decirlo, de los saqueos que de alguna manera nos permiten apreciar algunas fases y procedimientos constructivos.



Fotografía 216. Plazuelas, Guanajuato; sobreposición de estructuras. FOTO: Alfredo Pérez Ponce.



Fotografía 217. Cañada de la Virgen, Guanajuato; sobreposición de estructuras. FOTO: Alfredo Pérez Ponce.



Fotografía 218. Toluquilla, Querétaro; sobreposición y cambio formal de estructuras. FOTO: Alfredo Pérez Ponce.



Fotografía 219. Peralta, Guanajuato; sobreposición de estructuras. FOTO: Alfredo Pérez Ponce.





Fotografía 220. Cañada de la Virgen, Guanajuato; adición constructiva. FOTO: Alfredo Pérez Ponce.



Fotografía 221. La Quemada, Zacatecas; adición constructiva. FOTO: Alfredo Pérez Ponce.



Fotografía 222. Ranas, Querétaro; adición constructiva. FOTO: Alfredo Pérez Ponce.



Fotografía 223. Toluquilla, Querétaro; adición constructiva. FOTO: Alfredo Pérez Ponce.

### **Estético formales.**

La forma y la disposición de los diferentes elementos arquitectónicos nos revelan el nivel más profundo del pensamiento y del sentimiento prehispánico, un edificio refleja el sistema sociocultural que le dio origen y el significado que para ellos tuvo en su momento de terminación constructiva y uso posterior.

La diversidad de formas presentes en la región de estudio nos refleja una variedad y dinámica cultural bastante interesante; como denominador común en los sitios se presenta el patrón de asentamiento, es decir, la ubicación de los sitios en terrenos altos, la presencia de un hito en cada uno de ellos, el fuerte carácter ceremonial, pero fuera de ellos las soluciones funcionales y plásticas son autónomas, la variedad formal es la constante, pese a que los sistemas constructivos sean prácticamente los mismos.

Como en el apartado del contexto natural se comento, la forma arquitectónica tiende a la mimetización paisajística, esto es perceptible en términos generales en todos los sitios. Sin embargo, en algunos casos se llega a la imitación del paisaje, la arquitectura refleja fielmente su contexto inmediato, de tal suerte que la forma depende hasta cierto grado del paisaje, este no es un telón de fondo, tampoco lo es la arquitectura, ambos se complementan, se puede estar en los cerros y visualizar un paisaje semejante pero artificial, y viéndolo de la otra manera –del sitio al paisaje- se aprecia un paisaje natural como parte de un entorno artificial.

Por lo que respecta al significado arquitectónico de los edificios es prudente comentar el papel de hito que desarrollan los edificios principales de los distintos centros ceremoniales de los asentamientos, en todos existe un basamento principal, siempre de mayor altura y ubicado en posición privilegiada, este elemento rige toda la composición del asentamiento respectivo.

En los sitios analizados el edificio ceremonial principal cumple un significado de corazón del asentamiento y de su contexto natural inmediato, ya que por él existe el resto de las construcciones, sin él no estarían; hablamos entonces de centros ceremoniales, donde la jerarquía juega un papel primordial, el hito es el centro, el generador del espacio arquitectónico, el que da vida a todo.



No menos importante son las canchas de juego de pelota, siempre ubicadas cerca de los basamentos principales, en los centros ceremoniales, por tal motivo, su carácter sagrado es evidente, no cualquiera disponía de este espacio, asimismo no cualquier mortal podía participar en calidad de espectador, por las dimensiones de los existentes en esta región de estudio nos damos cuenta que el espectador jugaba un papel tan importante como los mismos jugadores, por tal motivo, el espacio apto para ellos estaba de alguna manera limitado.

Mención especial merece el espacio restringido –patio hundido-, antesala de la deidad, en él el pueblo accede al momento espiritual, la oportunidad de posarse en él espacio sagrado y ver de frente la morada del la deidad, es su momento más alto, ya que para ellos el acceso al templo es restringido.

El espacio restringido es el espacio –valga la redundancia- más importante para el ciudadano común, la posibilidad de pisarlo no es frecuente, de hecho se programa su presencia para hacer uso de él, por lo tanto, cada vez que tenga la oportunidad de estar dentro de él, será motivo de festejo, purificación y alegría.

Si apreciamos fríamente este espacio en cualquier sitio donde este presente, nos daremos cuenta que es tal vez, el espacio más importante del centro ceremonial aunque, por curioso que esto parezca, no es un espacio construido, en algunos casos dispone un pequeño basamento o altar ritual en su centro, pero fuera de ello no existe nada más, es el espacio del y para el pueblo, si nos ubicamos en un sistema autoritario y centralista como al parecer fueron estos estados prehispánicos, la posibilidad de asistir a él –de forma voluntaria u obligada- seguramente debió tener un significado importante para las personas.

Fotografías 224 a 229.



Fotografía 224. Chalchihuites, Zacatecas; patio hundido. FOTO: Alfredo Pérez Ponce.



Fotografía 225. Chalchihuites, Zacatecas; patio hundido. FOTO: Alfredo Pérez Ponce.



Fotografía 226. Cañada de la virgen, Guanajuato; patio hundido. FOTO: Alfredo Pérez Ponce.



Fotografía 227. Peralta, Guanajuato; patio hundido. FOTO: Alfredo Pérez Ponce.





Fotografía 228. La Quemada, Zacatecas; patio hundido. FOTO: Alfredo Pérez Ponce.



Fotografía 229. Cantona, Puebla; patio hundido. FUENTE: Una visita a Cantona, JGH Editores, México, 1998, p. 21.

## CAPÍTULO VI

### CONSIDERACIONES GENERALES

#### **Del concepto Mesoamérica.**

Del concepto Mesoamérica se ha hablado –y discutido- en bastantes foros y congresos, asimismo se han escrito un sinnúmero de artículos científicos, desde el año de su aparición -1943- como aportación del ilustre investigador Paul Kirchhoff su uso se generalizó y prácticamente marco la pauta para definir un territorio como una superárea con rasgos culturales comunes entre todos los pueblos que abarcan su territorio, de manera automática por increíble que esto parezca, en todo lo que tuviera que ver con nuestro pasado prehispánico su uso fue prácticamente obligado.

Arqueólogos, antropólogos –físicos y culturales-, etnólogos, historiadores y ethnohistoriadores, lingüistas, urbanistas, arquitectos y restauradores han hecho un uso indiscriminado de este término sin verdaderamente analizarlo y discutir que tan relevante es enmarcar un estudio o investigación tomándolo como marco para delimitar geográficamente y caracterizar culturalmente.

Desde el punto de vista de quien esto escribe el término está agotado y debe ser desechado, en su momento fue un concepto útil, dirigió y marco pautas en los terrenos académico y científico, sin embargo considero que su ciclo terminó hace ya un buen tiempo. No obstante, el someterlo a una revisión crítica por parte de especialistas de las distintas ramas del conocimiento que lo utilizan puede ser un proyecto interesante y provechoso.

El concepto Mesoamérica navega en la vaguedad y provoca que al intentar describir, interpretar y/o correlacionar un fenómeno económico, social, político o religioso del momento prehispánico se caiga en la ambigüedad al visualizar las cosas desde una perspectiva general en términos territoriales.

Se ha llegado incluso al grado de alterar sus límites, expandiendo o contrayendo sus fronteras al gusto o necesidad del investigador en turno, un concepto vago como este ofrece la posibilidad de interpretar o inferir al libre albedrío, es decir actuar de manera subjetiva al momento de presentar resultados que deben ser totalmente objetivos, ya que servirán de base a subsecuentes investigaciones.

En el campo de la arquitectura y del urbanismo del momento prehispánico considero que su uso es peligroso, ya que intentar generalizar culturas y expresiones plásticas diferentes por suponer que todo esto se encontraba dentro de los límites de una superárea bien definida que todos conocían y en la que todos interactuaban, nos inducirá directa e indirectamente a malas interpretaciones.

El término Mesoamérica refiere básicamente una geografía, límites determinados por Kirchhoff de manera aleatoria, aceptar esta demarcación territorial dirigirá nuestros esfuerzos a interpretar las cosas desde una perspectiva preconcebida; si algo demuestra la arquitectura prehispánica de nuestro país es variedad y rasgos culturales diferentes, por lo tanto, hablar en términos de producción edificada prehispánica es hablar de desarrollos independientes. Si ha sido posible comprobar relaciones comerciales entre las diferentes culturas que habitaron el territorio que hoy es México, no necesariamente significa influencia o sometimiento, éstos aspectos socioeconómicos de variedad y arraigo a una identidad los vivimos inclusive es éstos tiempos.

En conclusión, el término Mesoamérica impide una visión plural, deja de lado el delicado aspecto de la diversidad y la dinámica cultural, su utilización nos llevaría a forzar afinidades y no ha visualizar lo que realmente esta presente en la arquitectura y el urbanismo prehispánico: notables diferencias.

Bien vale la pena reconsiderar el concepto de Mesoamérica, del ilustre investigador Paul Kirchhoff sabemos que era una persona con un alto espíritu



indagador y autocrítico, para él nada estaba dicho de una vez y para siempre, sólo se disponía de afirmaciones y propuestas provisionales, sobre todo de problemas por resolver y de caminos por descubrir, un justo homenaje a su memoria sería discutir su conceptualización del espacio prehispánico a casi 65 años de su aportación.

El discutir científicamente el tema nos daría la posibilidad de reconsiderar la demarcación territorial de las otras dos áreas inmersas en el entorno prehispánico: Aridoamérica y Oasisamérica, conceptos que, dicho sea de paso, carecen de soporte y, porque o decirlo, de aplicación.

### **Del aspecto arquitectónico.**

Actualmente hablar de diseño arquitectónico en espacios prehispánicos de México nos refiere casi de forma inmediata a las distintas aportaciones que sobre el caso ha desarrollado la arqueología, lo cual por un lado es benéfico, ya que nos permite observar edificios y espacios trabajados con un aceptable nivel de restauración, lo cual nos posibilita la realización de propuestas de uso o posible uso de espacios con cierto grado de confiabilidad.

No obstante, esta situación presenta grandes riesgos al momento de intentar relacionar el fenómeno arquitectónico con los distintos modos de comportamiento social. La visión actual de la arquitectura prehispánica ha sido desarrollada a partir de la línea general de conocimiento de la arqueología, su teoría, sus métodos y metodologías de investigación, siempre de forma unilateral, donde inclusive, la incursión de otras ciencias son utilizadas como simples herramientas para reafirmar las conclusiones que de antemano han sido determinadas.

La prueba tangible y más evidente de que esta línea no ha sido la adecuada es el vago conocimiento que sobre arquitectura y urbanismo poseemos a la fecha, no existe un conocimiento pleno del hecho arquitectónicos como tal a pesar de invertir fuertes subsidios en la restauración de sitios arqueológicos, pareciera que son rescatados simplemente para su visita turística y nada más.

La visión arqueológica tiene muchas y grandes limitantes en lo que ha estudios de arquitectura prehispánica se refiere, no debemos perder de vista que los mismos arqueólogos han visto en los sitios lo que han podido ver, inferido y escrito lo que han alcanzado a entender, esto claro, en el mejor de los casos, en el otro extremo tenemos barbaries interpretativas como relacionar de forma directa culturas del occidente de México con culturas de centro y Sudamérica por el simple hecho de identificar similitudes en la forma de realizar enterramientos.

Se hace importante y necesario entonces visualizar correctamente el porqué de esta situación para tomar las medidas necesarias y pertinentes al respecto y llegar a la verdad de los hechos arquitectónicos. Visualizo de forma directa como la base de toda interpretación el error de creer que saber es ver, ya que imagina más de lo que en los contextos arqueológicos hay, infiere en no pocas ocasiones en virtud de lo que ve y “cree” que las cosas son de una u otra forma, pero en el fondo no sabe exactamente que sucedió.

En definitiva considero que el estudio, interpretación, explicación y difusión de la arquitectura y el urbanismo prehispánico es tarea del arquitecto y del urbanista, auxiliado por el arqueólogo sólo en lo que respecta a la liberación de los elementos arquitectónicos, ni siquiera en su restauración, eso le corresponde al restaurador de inmuebles.

La arquitectura es un fenómeno social de difícil interpretación cuando no existe un testimonio escrito, si a esto aunamos una falsa restauración por añadidura tendremos una falsa interpretación, tenemos que tener sumo cuidado, pues al momento de ver un entorno prehispánico callamos al no saber, pero precisamente callamos lo que no sabemos que sin lugar a dudas es mucho más de lo que es posible ver.

Es imprescindible observar los sitios arqueológicos a detalle, el espacio urbano si es que existe, el paisaje arquitectónico de conjunto, imaginar la vida cotidiana cuando fueron utilizados. Tenemos que entender que es posible llegar a saber más allá de lo que vemos, ya que el objeto arquitectónico cuando tiene tal fuerza de contenidos –como es este caso- evoca lo que no vemos.

Sobre la base de estas observaciones presento a continuación las consideraciones generales que en el ámbito del diseño arquitectónico surgieron a lo largo del presente trabajo.

Los sitios son emplazados sobre laderas, lomas, cerros o montañas por razones meramente defensivas y de control de las distintas actividades de la población, siempre existe dentro de un rango razonable una fuente de agua de la cual es posible extraer el líquido con relativa facilidad para abastecer a la población y al centro ceremonial.

El asentamiento dispone de varios puntos de observación fuera del centro ceremonial y en cerros aledaños para su defensa, desde ellos se domina el paisaje que no es posible visualizar desde el centro ceremonial; las áreas habitacionales se distribuyen en las faldas de los cerros y montañas donde se ubican los centros ceremoniales de tal forma que su repliegue hacia la cima es rápido, seguro y siempre con ventaja para la población del asentamiento.

La aparente integración de las construcciones al terreno natural es ante todo una consecuencia de la utilización de un sistema de economía constructiva más que una disposición estética, en los sitios se busca la mimetización formal con respecto al perfil natural del terreno por motivos igualmente defensivos.

Tal economía constructiva consistió en el aprovechamiento al máximo de las superficies planas para desplantar edificios, donde no existía se procedió a realizar nivelaciones del terreno natural mediante excavaciones y construcción de muros o muretes de contención cuya altura fue sólo la necesaria para lograr la superficie requerida; de esta manera, el material producto de la excavación simplemente era acomodado y compactado inmediatamente en el sitio y el material utilizado para levantar las contenciones era el menor posible, de tal forma que el requerimiento de materiales y el esfuerzo humano era reducido únicamente a lo realmente necesario.

Los edificios religiosos son los únicos –y eso, no todos- que sobresalen visualmente de entorno, pero fuera de ellos se percibe claramente la no intención de llamar la atención sino de pasar hasta cierto punto desapercibidos desde la lejanía, de aquí que los esquemas de terrazas utilizados con gran frecuencia en

los sitios manejan esta intención, de hecho en general sus vistas hacia el exterior son poco llamativas, en sí son ciegas, presentan muros sin aperturas ni decoración, simples macizos que obstruyen cualquier vista hacia el interior.

En todos los casos fue posible percibir cerros y montañas claramente destacables desde el centro ceremonial, sin embargo y aunque en muchos de ellos existen petrograbados que al parecer los relacionan con los sitios –dada su cercanía- no es posible afirmar que tuvieran una relación directa con los sitios al grado de influir en su diseño. Considero que más bien tuvieron una función estratégica de defensa y control administrativo de las actividades humanas, tal vez algún significado ritual, pero de ninguna manera como factores decisivos en cuanto a aspectos de diseño arquitectónico se refiere.

La orientación de los edificios con referencia a los rumbos cardinales es algo muy generalizado en los asentamientos prehispánicos, no obstante, la muestra de 14 sitios que comprendió la presente investigación nos arrojó que sólo él 43 % de los sitios (6) utilizó la dirección oriente-poniente como eje rector para definir el trazo del centro ceremonial, en los otros 8 sitios el criterio de emplazamiento fue la posición del cerro o montaña, es decir se aprovecharon las características topográficas para desarrollar los centros ceremoniales.

Esta situación nos indica que la tan afamada orientación este-oeste no es algo generalizado en la arquitectura prehispánica, y por la situación de los sitios que en este estudio no la realizaron nos damos cuenta que no era precisamente una norma, ni urbana ni ritual, sencillamente se utilizaba cuando las condiciones del lugar lo permitían.

La presencia de un edificio que cumpliera la función de hito se presenta en los 14 sitios en estudio, lo cual nos indica que la proyección de un edificio que fuera el centro y corazón del asentamiento era una norma a seguir en el diseño, por lo general es el edificio mejor ubicado, él de la parte más alta, desplantado en una mayor superficie y el más elevado; lo cual también nos deja en claro la existencia de una autoridad –cívica o religiosa- que dirigía el accionar en cada asentamiento.

En términos generales puedo decir que arquitectónicamente la región en estudio representa un universo variado y plural que igualmente se debió reflejar en lo que fueron sus sociedades, con patrones arquitectónicos comunes por zonas pero diferentes entre sí (coincidentalmente definidas por los actuales estados de la república): La Ferrería en Durango tiende al tipo de asentamiento disperso, diseño basado en la ortogonalidad y a una arquitectura religiosa pobre, tal vez señal de la poca importancia que los habitantes de aquel tiempo le concedían a la religión, lo cual no es ajeno en la región norteña, como ejemplo tenemos a la ciudad que fue la de mayor importancia de esa región: Paquimé, en Casa Grandes Chihuahua, donde prácticamente no existe un edificio religioso importante; al parecer fueron sociedades comunales basadas en la convivencia, no tanto en la religión.

Zacatecas tiende a algo semejante en Chalchihuites, existen tres espacios comunales grandes en el sitio: dos patios hundidos y un salón de columnas, pero el único basamento religioso existente es pequeño y de manufactura muy pobre, lo cual puede ser un indicativo semejante al de La Ferrería: religión acotada o limitada y prioridad a la comunidad establecida. Cabe mencionar que este tipo de manejo de plaza central con anexos o habitaciones en los cuatro lados fue un patrón de ordenamiento común de los pueblos norteños de México: cultura Paquimé, y sur de Estados Unidos: Indios Pueblo, por lo tanto, considero que antes de interpretar como rasgo mesoamericano los patios hundidos presentes en la zona es necesario analizar los patrones arquitectónicos del norte de México y su de los Estados Unidos.

La Quemada es un sitio con un patrón de asentamiento semi disperso, con dos grandes espacios comunales: un patio hundido y un salón de columnas ubicados en la parte baja del asentamiento, existe un basamento de considerables dimensiones y algunos otros más pequeños, pero al igual que en La Ferrería y Chalchihuites se percibe poca presencia religiosa.

Este sitio más que un bastión mesoamericano debió ser capital del imperio Chalchihuite dominante en ese momento, aislado por su autoritarismo y férreo control, por lo que es entendible la exagerada precaución de sus habitantes de elevarse y protegerse con altas y gruesas murallas; descarto la posibilidad de sitio

de avanzada mesoamericana porque de ser así no creo que hubieran sido capaces de soportar por mucho tiempo ataques de los grupos Chichimecas, máxime si éstos los hubieran sitiado en determinado momento.

Asimismo, el espacio que pudiera ser considerado de influencia netamente mesoamericana –el patio hundido- puede tener su origen en las kivas Anasazi, no necesariamente en Teotihuacan o en el área olmeca como se afirma, cabe la posibilidad de que este importante rasgo arquitectónico surja en el norte, se transforme y llegue al centro y al sur, no precisamente en él sentido opuesto.

La tradición cultural Teuchitlán es un fenómeno arquitectónico y urbano único y desde mi punto vista totalmente ajeno al desarrollo mesoamericano, fue un área cultural que tal vez debido a su cercanía con el imperio Purépecha paso inadvertida o inconquistable para el imperio Mexica, de aquí que su patrón arquitectónico haya pasado inalterado al paso del tiempo.

Los conjuntos arquitectónicos compuestos de plaza central en forma circular con o sin altares o basamentos en su centro y habitaciones dispuestas de forma concéntrica en todo su perímetro y ligados a canchas de juego de pelota es un patrón arquitectónico que no se ha localizado en ninguna región de Mesoamérica.

Lo que llama verdaderamente la atención es que este tipo de patrón arquitectónico se ha identificado en los sitios Hohokam en Estados Unidos igualmente relacionado a canchas de juego de pelota, de aquí que, insisto, antes de querer ver los patrones mesoamericanos como importación en esta región, estudiemos la posibilidad de que la situación haya sido a la inversa.

Los sitios arqueológicos del estado de Guanajuato: Plazuelas, Peralta y Cañada de la virgen son totalmente mesoamericanos, las características teotihuacanas en la distribución de los conjuntos arquitectónicos así como rasgos típicos como el talud tablero son evidentes en cada uno de éstos sitios en mayor o menor grado.

Plazuelas presenta un esquema general de conjunto triple de doble simetría como los que abundan en Teotihuacan, espacios que se disponían para ceremonias semi privadas por el escaso espacio con que se cuenta para el



acomodo de personas. Definitivamente Plazuelas fue un sitio para las elites, la gran plataforma que soporta los edificios ceremoniales es de dimensiones discretas como para recibir masas, sus edificios cuentan con una ornamentación fina y elegante, muy trabajada, no es una arquitectura popular, fue un lugar sólo para determinadas personas: dirigentes, clase dominante o sacerdotal.

Su carácter elitista es posible captarlo también en su manera de emplazar el centro ceremonial, con tres montañas de fondo para tres basamentos piramidales –viéndolos de costado- una manera de alardear estar a tono con el paisaje creado por los dioses.

EL sitio arqueológico de Peralta es todo lo contrario a Plazuelas, su arquitectura es sobria y lisa, monumental, para ser vista desde la lejanía, cuenta con dos patios hundidos construidos específicamente para recibir multitudes, de hecho el mayor cuenta con dos niveles para su uso. La decoración en los edificios es nula, no existe el detalle como tope visual, es una arquitectura para ser utilizada, no para ser admirada, su función es recibir gente para que use los espacios ceremoniales, no para que admire los monumentos.

Cañada de la virgen es un excelente ejemplo de arquitectura fina, elegante y bien lograda, su armonía radica en sus proporciones, en una calzada que enmarcó su acceso y definió la geometría de trazo para el sitio. Es una arquitectura de equilibrio, donde lo sacro y lo humano conviven respetando cada uno el espacio del otro, y éstos a su vez respetando el contexto natural inmediato, la armonía del sitio se percibe incluso desde la lejanía.

El esquema interior del patio hundido con una fina gradería bordeando los cuatro lados y dando lugar en su parte alta al pasillo distribuidor de los aposentos esta finamente trabajado, es indudable que se buscó un diseño arquitectónico funcional y armónico.

Ranas y Toluquilla son dos sitios de tipo administrativo diseñados para garantizar el control del comercio de la Sierra Gorda, su ubicación de forma oculta y en la parte anterior de dicha sierra les permitió el control básicamente de cinabrio que se comercializaba con las culturas de las planicies del bajo queretano y de la Altiplanicie central.

Su diseño arquitectónico es formal y sencillo, lo monumental no existe porque no se dispuso de espacio para ello, la arquitectura se adapta a la perfección al lugar. Basamentos de mayor altura o sección de base hubieran roto con el entorno inmediato, de tal suerte que la propuesta arquitectónica y urbana de ambos sitios fue la adecuada, no es que exista un respeto al entorno, lo que se logró es todo lo que se podía realizar en las cimas de las montañas donde fueron erigidos ambos asentamientos.

Tula fue un asentamiento importante de la planicie central en su momento, su diseño al igual que los anteriores es acorde al terreno y contexto natural, aquí se dispuso de una superficie basta para el desarrollo constructivo y fue bien aprovechada, se desarrolló arquitectura monumental y se orientó el edificio principal de cara al poniente.

El diseño del sitio se desarrolló en torno a una gran plaza central que funciona como espacio vestibular, desde aquí es posible acceder a los diferentes espacios arquitectónicos con suma facilidad. La arquitectura del sitio nos denota un carácter mixto en lo que actividades se refiere: existen dos basamentos y dos canchas de juego de pelota como elementos arquitectónicos del tipo religioso, una gran plaza para de uso comunal y cuatro salones columnados que debieron ser para actividades políticas y/o administrativas.

Del estudio de sus edificios podemos deducir que este asentamiento tuvo un carácter polifacético, razón por la cual debió ser si no el sitio más importante de la región durante el Clásico, si uno de los más importantes e influyentes.

Los sitios arqueológicos de Tantoc y El Tamuín coexistieron como dos puntos focales que se complementaron para administrar el extenso y complejo territorio de la Huasteca potosina; el primero tiene un carácter profundamente ceremonial y monumental, diseñado y construido para recibir multitudes, en este asentamiento es evidente la escala de los dioses, de hecho se aprovecharon dos cerros para enmarcar el sitio y utilizarlos como basamentos piramidales.

El diseño del sitio gira en torno a una gran plaza con plataformas ceremoniales en tres de sus cuatro lados, un lado queda abierto en su totalidad para permitir el flujo de personas en grandes cantidades.

Por lo que respecta a El Tamuín y conforme a lo que nos reflejan sus edificios es factible proponer como actividad predominante la administrativa, pudiendo ser esta política o religiosa. En una gran plataforma se disponen los elementos arquitectónicos bajo un trazo rigurosamente ortogonal y ordenado, en este gran conjunto arquitectónico no es posible el acomodo de personas en gran cantidad en virtud de la existencia de pequeños elementos que interrumpen la superficie que funciona como espacio distribuidor para acceder al resto de las plataformas, evidentemente este espacio central sobre la citada plataforma no fue diseñado para ceremonias, si era necesario dirigirse a la multitud se hacía desde la gran plataforma, no se invitaba a la gente a subir.

El sitio arqueológico de Tzintzuntzan como es bien sabido fue la capital del poderoso imperio Purépecha, lo que es posible admirar actualmente de lo que fue la capital de dicho imperio es la gran plataforma ceremonial con sus cinco yácatas en la parte superior, éstas tuvieron un carácter meramente religioso como bases de los santuarios de las principales deidades de dicho pueblo.

El sitio obedece a un diseñado sumamente sencillo, no obstante, llama la atención la composición formal de las yácatas: la combinación del rectángulo con un medio círculo, es posible pensar en la doble interpretación de la concepción del universo mesoamericano que existió durante el momento prehispánico: al inicio redondo, posteriormente rectangular haciendo hincapié en las cuatro esquinas como los cuatro rumbos del universo.

El caso de Cantona como asentamiento es muy interesante, la cantidad de canchas de juego de pelota existentes en el sitio no tiene precedentes en toda Mesoamérica, asimismo, el ubicar muchos de éstos espacios de manera contigua a los patios hundidos y sobre el eje del basamento piramidal más cercano así como de disponer de espacio suficiente como tribuna para espectadores nos permite suponer que independientemente del culto religioso que ahí se dio, también existió un importante desarrollo del juego de pelota de forma institucional, es decir, un lugar donde se pudiera asistir a prepararse en este importante juego ritual, una función de sitio de entrenamiento de alto rendimiento.

En términos generales por lo que al diseño arquitectónico se refiere, la Altiplanicie Meridional mexicana durante el tiempo prehispánico tuvo un carácter marcado fuertemente por desarrollos culturales independientes y por lo mismo la arquitectura presenta una variedad interesante de formas y funciones.

El eje de proyecto y distribución oriente-poniente sólo se maneja en los sitios cuya función es cívico-ceremonial y los paisajes donde se emplazaron fueron cuidadosamente seleccionados de tal forma que les permitiera dar al basamento principal la orientación referida y desarrollar una arquitectura monumental, el resto del sitio no cumplían una función propiamente ceremonial sino más bien político administrativa y el criterio de emplazamiento fue la posición estratégica para control y defensa, en éstos casos la orientación basada en un eje sagrado no fue importante ni necesaria.

Dentro de este variado universo cultural y arquitectónico destaca el caso de la tradición cultural Teuchitlán como único e independiente, podemos afirmar que coexiste con el resto de las culturas cercanas, pero de manera de desarrollo paralelo, sin rasgos ni conductas semejantes al resto de los desarrollos culturales mesoamericanos; su peculiar arquitectura y el manejo constante de canchas de juego de pelota en todos sus sitios nos refiere –como ya lo he comentado- a las culturas norteamericanas, no a las mesoamericanas.

### **Del aspecto urbano.**

La última consideración y cierre del cuerpo del presente documento es la referente al aspecto urbano de los sitios arqueológicos, hasta que punto podemos considerarlos complejos bien estructurados y con un nivel de desarrollo tal que pudieron satisfacer las necesidades básicas de su población, enfrentar una serie de situaciones adversas en determinados momentos y salir adelante sin más requerimientos que la propia población, todo esto se inscribe dentro de un esquema de comportamiento y funcionamiento global que permite definir a un determinado asentamiento como un complejo urbano independientemente de su tamaño.

El análisis realizado para cada uno de los sitios arqueológicos en el capítulo cuatro nos ofreció una referencia de ordenamiento, sin embargo, cabe hacer mención que con los aspectos considerados en el método propuesto no es posible llegar a una determinación confiable en el sentido de poder o no considerar como asentamiento formal –y por ende cabecera político territorial- a cada uno de los sitios.

Por tal motivo realizo una segunda aproximación a cada sitio desde una perspectiva de análisis urbana a fin de definir la situación de cada uno de los sitios; para el caso considero la propuesta que el arquitecto y urbanista Kevin Lynch propone para determinar un sistema urbano en base a lo que él llama “definición visual”, es decir, visualización de cinco características básicas.

Cabe mencionar que para este estudio no contamos con muchos elementos que originalmente conformaron el asentamiento -como fueron por ejemplo los conjuntos habitacionales, tan ricos en información-, no obstante, en la matriz de análisis se considerarán como existentes aquellos elementos cuya función es obvia y los que no sea posible confirmar no serán considerados.

Los aspectos que Kevin Lynch considera para de forma visual determinar la existencia de un sistema urbano son:

- Existencia de Bordes: linderos de un asentamiento, pueden ser de tipo natural o cultural.
- Existencia de Distritos o Barrios: conjuntos habitacionales de distintas jerarquías.
- Existencia de Nodos: puntos de desarrollo de actividades intensivas para el sostenimiento del asentamiento.
- Existencia de Hitos: rasgos visuales prominentes del asentamiento con los cuales destaca del contexto natural inmediato.
- Existencia de Vialidades o circulaciones: sistema de rutas para desplazamiento de los usuarios del asentamiento.

Considerando éstos aspectos visuales se procede a realizar el análisis para cada uno de los sitios arqueológicos en estudio, lo cual queda plasmado en la siguiente tabla.

Definición visual de los sistemas urbanos					
Sitio arqueológico	Existencia de Bordes	Existencia de Barrios	Existencia de Nodos	Existencia de Hitos	Existencia de Vialidades
La Ferrería	x	x	x	x	x
Chalchihuites			x	x	
La Quemada	x	x	x	x	x
Teuchitlán		x		x	x
Plazuelas	x	x		x	x
Cañada de la Virgen	x			x	x
Peralta	x	x	x	x	x
Ranas	x		x	x	
Toluquilla	x		x	x	x
Tula	x	x	x	x	x
El Tamuín				x	
Tantoc	x			x	
Tzintzuntzan		x	x	x	
Cantona	x			x	x

Tabla 05. Definición visual de los sistemas urbanos.

Conforme lo arrojado en la tabla de definición arriba expuesta, nos damos cuenta que sólo es posible considerar como sistema urbano los asentamientos La Ferrería, La Quemada, Peralta y Tula, no obstante, considero que esta forma de analizar los sistemas urbanos es una mera aproximación, ya que los patrones de medición son visuales, por ello es necesario tomar este método con sus prudentes reservas o como un acercamiento, no tanto como una definición.

De esta manera nos damos cuenta que aún habiendo utilizado dos niveles de análisis (el método de análisis y éste sistema visual) no es posible definir de forma objetiva y convincente el aspecto urbano de los asentamientos prehispánicos, por tal motivo, se hace imprescindible la necesidad de desarrollar un método de definición de sistemas urbanos exclusivo para los sitios arqueológicos, ya que son fenómenos edificatorios totalmente diferentes al resto de la edificación existente en nuestro país, de aquí el reto impostergable para que los urbanistas realicen su aportación para el caso.



## CAPÍTULO VII FUENTES DOCUMENTALES

### Bibliografía.

AMADOR, Alberto, *Imágenes de las ciudades prehispánicas a través de sus tipologías, tesis doctoral*, México, Instituto de Investigaciones Estéticas, UNAM, 1982.

\_\_\_\_\_, *Diseño y trazo urbano en Teotihuacan, tesis doctoral*, México, Facultad de Arquitectura, UNAM, 1983.

ARGAN, Giulio, *El concepto del espacio arquitectónico*, Buenos Aires, Argentina, Nueva visión, 1977.

AVENI, Anthony, *Astronomía en la América antigua*, México, Siglo XXI, 1980.

\_\_\_\_\_, Anthony, *Observadores del cielo en el México antiguo*, primera reimpresión, México, Fondo de Cultura Económica, 1993.

BENEVOLO, Leonardo, *Diseño de la ciudad*, 5 tomos, México, Gustavo Gili, 1978.

BINFORD, Lewis, *En busca del pasado, descifrando el registro arqueológico*, tercera edición, Barcelona, España, Crítica, 1994.

BRANIFF, Beatriz, (coord.), *La gran Chichimeca, el lugar de las rocas secas*, Milán, Jaca Book, 2001.

BLAXTER, Loraine, Hughes, Christina y Tight, Malcolm, *Cómo se hace una investigación*, España, Gedisa Editorial, 2000.

BRODA, Johanna, *Economía e ideología en el México prehispánico*, México, Nueva imagen, 1979.

\_\_\_\_\_, Johanna, Iwaniszewski y Maupomé, Lucrecia (Editores), *Arqueoastronomía y Etnoastronomía en Mesoamérica*, México, UNAM, 1991.

BRODY, Jerry, *Los Anasazi, la civilización de los antiguos indios pueblo*, Barcelona, Jaca Book, 1990.

BUNGE, Mario, *La Ciencia, su Método y su Filosofía*, Buenos Aires, Argentina, Nueva Imagen, 1999.

CÁRDENAS, Efraín, *El Bajío en el Clásico*, Zamora, Michoacán, El Colegio de Michoacán, 1999.

CÁRDENAS, Eliana, *Problemas de teoría de la arquitectura*, México, Universidad de Guanajuato, 1998.

CASTRO, Marcia y Ochoa, Lorenzo, *El Ixtépeto como un ejemplo de desarrollo cultural en el occidente de México*, México, INAH, 1976.

CHANFÓN, Carlos, *Fundamentos teóricos de la restauración*, México. UNAM, 1996.

CHRISTOPHER, Alexander, *Ensayo sobre la síntesis de la forma*, tercera edición, Buenos Aires, Argentina, Infinito, 1973.

CLAVIJERO, Francisco, *Historia antigua de México*, México, Porrúa, 1991.

CONSEJO Nacional para la Cultura y las Artes, *Arqueología Mexicana*, Volúmenes I-XIV, México, Editorial Raíces, 1993-2007.

DAVIDOFF, Alberto, *Arqueologías del espejo, un acercamiento al espacio ritual en Mesoamérica*, México, Planeta, 1996.

DE LEONARD, Carmen, (coord.), *Esplendor del México Antiguo*, México, Editorial del valle de México, sin año, 2 tomos.

DE TORQUEMADA, Juan, *Monarquía indiana*, tercera edición, México, UNAM, 1995.

DÍAZ, Bernal, *Historia verdadera de la conquista de la Nueva España*, segunda edición, México, Editores mexicanos unidos, 1992.

FLORESCANO, Enrique, *Memoria indígena*, México, Taurus, 1999.

\_\_\_\_\_, Enrique, *El mito de Quetzalcóatl*, segunda edición, México, Fondo de Cultura Económica, 2000.

GARZA, Ario, *Manual de técnicas de investigación para estudiantes de Ciencias Sociales*, sexta edición, México, El Colegio de México, 2000.

GENDROP, Paul y Heyden, Doris, *Arquitectura mesoamericana*, España, Ed. Aguilar, 1975.

\_\_\_\_\_, *Arte prehispánico en Mesoamérica*, cuarta edición, México, Trillas, 1985.

\_\_\_\_\_, *Diccionario de arquitectura mesoamericana*, México, Trillas, 1997.

- GIEDION, Sigfried, *La arquitectura como fenómeno de transición*, España, Gustavo Gili, 1975.
- GONZÁLEZ, Yolota, *Diccionario de Mitología y Religión de Mesoamérica*, México, Larousse, 1995.
- HODDER, Ian, *Interpretación en arqueología, corrientes actuales*, segunda edición, España, Crítica, 1994.
- KRICKEBERG, Walter, *Las antiguas culturas mexicanas*, décima reimpresión, México, Fondo de Cultura Económica, 1995.
- KUEHNE, Incola, Castrillón, Ángel y Muñoz, Joaquín, *El Consuelo Tamuín, Arqueoastrolatría y marcadores solares en la Huasteca prehispánica*, San Luis Potosí, Escuela de Educación Superior en Ciencias Históricas y Antropológicas, 1998.
- LAMEIRAS, Brigitte, *Formación del estado en el México prehispánico*, Zamora, Michoacán, El Colegio de Michoacán, 1997.
- LARA, José, et al; *Contribuciones a la Historia prehispánica de Guanajuato*, México, Universidad de Guanajuato, 2003.
- LAZCANO, Carlos, *Explorando un mundo olvidado, sitios perdidos de la cultura Paquimé, Grupo cementos de Chihuahua*, 1998.
- LEÓN Portilla, Miguel, *Rostro y corazón de Anáhuac*, México, Asociación Nacional del libro, 2001.
- \_\_\_\_\_, *Motivos de la Antropología americanista, indagaciones en la diferencia*, México, Fondo de Cultura Económica, 2001.

- LEWIS, John, *Antropología simplificada*, México, Selector, 1998.
- LITVAK, Jaime, *Todas las piedras tienen 2000 años, una introducción a la arqueología*, México, trillas, 1986.
- LÓPEZ, Miguel, *Normas técnicas y de estilo para el trabajo académico*, tercera edición, México, UNAM, 1998.
- MANGINO, Alejandro, *Arquitectura mesoamericana, relaciones espaciales*, México, Trillas, 1990.
- MANZANILLA, Linda y López, Leonardo, *Atlas Histórico de Mesoamérica*, segunda edición, México, Larousse, 1993.
- \_\_\_\_\_, y Barba, Luis, *La Arqueología: una visión científica del pasado del hombre*, México, Fondo de Cultura Económica, 1994.
- \_\_\_\_\_, y López, Leonardo, (coord.), *Historia Antigua de México, el México antiguo, sus áreas culturales, los orígenes y el horizonte Preclásico*, México, INAH-UNAM-Porrúa, 1994, Volumen I.
- \_\_\_\_\_, y López, Leonardo, (coord.), *Historia Antigua de México, el horizonte Clásico*, México, INAH-UNAM-Porrúa, 1995, Volumen II.
- \_\_\_\_\_, y López, Leonardo, (coord.), *Historia Antigua de México, el horizonte Posclásico y algunos aspectos intelectuales de las culturas mesoamericanas*, México, INAH-UNAM-Porrúa, 1995, Volumen III.
- MARCUS, Joyce y Flannery, Kent, *La civilización Zapoteca, cómo evolucionó la sociedad urbana en el valle de Oaxaca*, México, Fondo de Cultura Económica, 2001.

- MARQUINA, Ignacio, *Arquitectura Prehispánica*, facsímil de la primera edición, México, INAH, 1990.
- MARTINEZ, Margarita, *Geometría mesoamericana*, México, Fondo de Cultura Económica, 2000.
- MARTÍNEZ, María, *Antología de textos sobre restauración*, Jaén, Universidad de Jaén, 1996.
- MARTINEZ, Pablo, *Orígenes del hombre americano*, segunda edición, México, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, 1997.
- MAYA, Esther, *Métodos y técnicas de investigación, una propuesta ágil para la presentación de trabajos científicos en las áreas de arquitectura, urbanismo y disciplinas afines*, México, Facultad de Arquitectura, UNAM, 1994.
- MOLINA, Augusto, *La restauración arquitectónica de edificios arqueológicos*, Colección científica, núm. 21, México, INAH, 1975.
- MONTANER, Joseph, *Arquitectura y Crítica*, Barcelona, Gustavo Gili, 1999.
- MUNCH, Lourdes y Ángeles Ernesto, *Métodos y técnicas de investigación*, segunda edición, México, Trillas, 1997.
- NOELLE, Louise, *Agustín Hernández*, México, UNAM, 1988.
- NOVOA, César, *espacio y forma en la visión prehispánica*, México, UNAM, 1992.
- PÉREZ, Ruy, *¿Existe el método científico?*, México, Fondo de Cultura Económica, 2000.



- PIGNATARI, Décio, *Semiotica del arte y de la arquitectura*, Barcelona, Gustavo Gili, 1983.
- PIÑA, Román, *Historia, arqueología y arte prehispánico*, quinta reimpresión, México, Fondo de Cultura económica, 1992.
- RAMÍREZ, Juan, *Como escribir sobre arte y arquitectura*, segunda edición, Barcelona, Ediciones del Serbal, 1999.
- RAZO, José, *Conquista hispánica de las provincias de los teules Chichimecas de la América septentrional*, Guadalajara, Jalisco, Universidad de Guadalajara, 1988.
- RUSKIN, John, *Las siete lámparas de la Arquitectura*, Tercera edición, México, Ediciones Coyoacán, 1999.
- RIONDA, Isauro, *Pasado y presente de los Chichimecas, comunidades indígenas en Guanajuato*, Guanajuato, Gobierno del Estado de Guanajuato, 1996.
- RIONDA, Luis, *Las rupturas en el conocimiento científico y otros ensayos*, México, Universidad de Guanajuato, 2002.
- RIVERA, Javier, (Coord.), *Arquitectura y orden, ensayos sobre tipologías arquitectónicas*, Universidad de Valladolid, Valladolid, España, 1988.
- ROJAS, Raúl, *Guía para realizar investigaciones sociales*, 33<sup>a</sup> edición, México, Plaza y Valdez Editores, 1999.
- SCHÁVELZON, Daniel, *Las representaciones de arquitectura en la arqueología de América*, vol. 1, México, UNAM, 1982.

SEGOTA, Dúrdica, *Valores plásticos del arte Mexica*, México, UNAM, Instituto de investigaciones estéticas, 1995.

SÉJOURNÉ, Laurette, *El universo de Quetzalcóatl*, tercera reimpresión, México, Fondo de Cultura Económica, 1993.

\_\_\_\_\_, *Pensamiento y religión en el México antiguo*, décima reimpresión, México, Fondo de Cultura Económica, 1993.

SPRAJC, Iván, *Orientaciones astronómicas en la arquitectura prehispánica del centro de México*, México, Instituto Nacional de Antropología e Historia, 2001.

STROETER, Joao, *Teorías sobre Arquitectura*, México, Trillas, 2001.

\_\_\_\_\_, *Arquitectura y forma*, México, Trillas, 2005.

TAMAYO, Jorge, *Geografía moderna de México*, México, Trillas, 2002.

TENA, Rafael, *La religión mexicana*, México, Instituto Nacional de Antropología e Historia, 1993.

TOVAR, Rafael, *Geografía de Guanajuato: escenario de su historia*, México, Universidad de Guanajuato, 2003.

WEIGAND, Phil, *Evolución de una civilización prehispánica*, Zamora, Michoacán, El Colegio de Michoacán, 1993.

WILLIAMS, Eduardo y Novella, Robert, (coordinadores.), *Arqueología del occidente de México: nuevas aportaciones*, Zamora Michoacán, El Colegio de Michoacán, 1994.

\_\_\_\_\_, y Weigand, Phil, (editores.), *Arqueología del occidente y norte de México*, Zamora, Michoacán, El Colegio de Michoacán, 1995.

\_\_\_\_\_, y Weigand, Phil, (coordinadores.), *Arqueología y Etnohistoria, la región del Lerma*, Zamora, Michoacán, El Colegio de Michoacán, 1999.

VILCHIS, Luz, *Metodología del Diseño, fundamentos teóricos*, México, UNAM, 1998.

VILLAGRÁN, José, *Teoría de la arquitectura*, México, UNAM, 1989.

VILLALOBOS, Alejandro, *Urbanismo y Arquitectura mesoamericana: una perspectiva*, tesis de doctorado en arquitectura, México, UNAM, 1991.

VON, Gisela, (coord.), *Cincuenta años de investigación histórica en México*, México, UNAM-Universidad de Guanajuato, 1998.

YAMAMOTO, Yoko, *Ciencia y tecnología en el México antiguo*, Revista Ciencias y Tecnología, núm. 43, México, 1982.

ZDENEK, Salzmann, *Antropología; panorama general*, México, Publicaciones Cultural, 1997.

ZEVI, Bruno, *Saber ver la Arquitectura*, Buenos Aires, Nueva Visión, 1983.



## CAPÍTULO VIII

### ÍNDICE GRÁFICO

#### Mapas

Mapa 1. Áreas culturales del México antiguo	59
Mapa 2. Regiones culturales mesoamericanas	60
Mapa 3. División pentagráfica de México	65
Mapa 4. Unidades orogénicas y regiones geomórficas de México	66
Mapa 5. Provincias fisiográficas de México	67
Mapa 6. Zonas de paisaje en México	71

#### Planos

Plano 1. La Ferrería, Durango	79
Plano 2. Chalchihuites, Zacatecas	82
Plano 3. La Quemada, Zacatecas	85
Plano 4. Teuchitlán, Jalisco	87
Plano 5. Plazuelas, Guanajuato	89
Plano 6. Cañada de la Virgen, Guanajuato	92
Plano 7. Peralta, Guanajuato	94
Plano 8. Ranas, Querétaro	96
Plano 9. Toluquilla, Querétaro	98
Plano 10. Tula, Hidalgo	100
Plano 11. El Tamuín, San Luis Potosí	102
Plano 12. Tantoc, San Luis Potosí	104
Plano 13. Tzintzuntzan, Michoacán	107
Plano 14. Cantona, Puebla	109
Plano 15. Isométrico. Centro ceremonial Cañada de la Virgen, Gto.	195
Plano 16. Conjunto arquitectónico A. Cañada de la Virgen, Gto.	211
Plano 17. Alineamiento de asentamientos prehispánicos en la Huasteca	298
Plano 18. El Tamuín, San Luis Potosí	300
Plano 19. Basamento principal del Tamuín	304

## **Tablas**

Tabla 1. Periodización de la historia mesoamericana	60
Tabla 2. Sitios arqueológicos considerados en la investigación	77
Tabla 3. Método de análisis para la interpretación del desarrollo urbano y arquitectónico de asentamientos prehispánicos	111
Tabla 4. Sistema de variantes edificatorias	343
Tabla 5. Definición visual de los sistemas urbanos	386