



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

POSGRADO EN ANTROPOLOGÍA
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ANTROPOLÓGICAS

**Sistemas Visuales en la Zona Arqueológica
Cañada de la Virgen:
en busca del observador**

T E S I S
QUE PARA OPTAR AL GRADO DE
MAESTRA EN ANTROPOLOGÍA
P R E S E N T A
MÁRTHA ROSSANA QUIROZ ENNIS

TUTORA: DRA. MARÍA DE LOURDES ROCA Y ORTIZ



FAC. DE FILOSOFÍA Y LETRAS



**DIVISION DE
ESTUDIOS DE POSGRADO**

CIUDAD DE MÉXICO

2009



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

*A mi mamá por el camino
y a mi papá por la dirección
A la Vaga por la buena compañía
Y al cielo, por supuesto.*

Muchas gracias al Instituto de Investigaciones Antropológicas, de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad Nacional Autónoma de México . A los profesores académicos y técnicos y al personal administrativo del Posgrado en Antropología de este Instituto.

Gracias al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) y a la Dirección General de Estudios de Posgrado de la unam por las becas que hicieron posible iniciar y continuar la investigación que hizo posible la tesis.

Muchas gracias al Doctor Alfredo López Austin, la Doctora Yolanda Lastra, Maestro Alejandro Terrazas, el Doctor Carlos Serrano, la Doctora Rossana Cassigoli y el Maestro Agustín Ortiz, por su inspirador trabajo. En especial a Alfredo López Austin y Yolanda Lastra por haber accedido a leer y comentar la tesis para formar parte del comité de sinodales. Muchas gracias también a Agustín Ortiz por haber apoyado el registro astronómico en la zona arqueológica de Cañada de la Virgen y por su confianza en el proyecto. Gracias a Manuel Jiménez de la Mapoteca, quien puso a mi disposición las suficientes herramientas técnicas y en software para manejar la información geográfica digital. Muchas gracias a Luz María Tellez y a Hilda por su buena disposición en el proceso de los trámites necesarios durante el posgrado. Gracias también a Samuel Herrera por ayudarme a encontrar en la computadora los caracteres para la escritura de las palabras en otomí.

Gracias al Centro Cultural de las Artes, a Tania Aedo, Omar Sánchez Arregín y Daniela Peña Ibarra quienes, a través de la convocatoria de intercambio académico del año 2003, asesoraron y resolvieron el sistema interactivo para llevar a cabo el multimedia sobre los petrograbados del Cerro de la Proveedora. En este contexto, agradezco también el tiempo de participación que tuve en el Seminario del Desierto bajo dirección del Doctor Rafael Pérez Taylor, así como en el Proyecto Cerro de la Proveedora bajo coordinación del Maestro Alejandro Terrazas y el Maestro Cesar Villalobos. Especialmente agradezco el contacto con el Laboratorio Audiovisual de Investigación Social del Instituto Mora y con la Doctora Lourdes Roca, quien dirigió la tesis hacia una construcción teórica consecuente con la antropología visual. También en este sentido fue crucial la asesoría y comentarios del Doctor Julio Amador Bech, los cuales apuntaron de manera certera hacia paradigmas a profundizar y poner en discusión. A ambos les agradezco haber sido parte del comité de sinodales.

Gracias al Centro INAH Guanajuato y a su Directora Guillermina Lara, entre otras cosas por haber facilitado mi acceso a la zona arqueológica durante los tiempos en que tuve que dar seguimiento al Programa de Observaciones Celestes de manera independiente, pero con apoyo logístico y operativo de la institución.

Gracias también al instituto Estatal de la Cultura del Estado de Guanajuato y al Municipio de San Miguel de Allende por las facilidades que pudieron prestar a la investigación.

Muchas gracias a la Maestra Gabriela Zepeda por darle la bienvenida al proyecto de investigación visual en la Zona Arqueológica Cañada de la Virgen y ser pionera en la defensa de este particular enfoque ante las Instituciones académicas y el Consejo de Arqueología. El presente documento no hubiera sido posible sin la vocación multi, inter y transdisciplinaria que ha tenido el Proyecto de Investigación Arqueológica de Cañada de la Virgen bajo su dirección. A través de esta experiencia tuve oportunidad de trabajar en colaboración con toda clase de especialistas que motivaron mi vida profesional.

Entre ellos, gracia a Julio López Salazar, el Vampiro, con quien tuve oportunidad de caminar por las cañadas y las mesas aprendiendo una forma completamente nueva de aproximarme a los signos de la tierra y de la vida en ella. Julio también fue una influencia muy oportuna cuando apenas iniciaba el Programa de Observaciones Celestes y con él el registro nocturno de lunas llenas y eclipses.

A Claudia Arteaga Nieto también le agradezco haberse integrado a los recorridos de prospección alrededor de la zona arqueológica y ser de indispensable ayuda en el registro de los sitios arqueológicos encontrados. Su buena disposición, su conocimiento y su talento para levantar de manera ágil las plantas de los sitios volvió el recorrido más fácil y productivo. Gracias también, Claudia, por solapar y hacerte cómplice de mis primeras tomas en la zona arqueológica, aceptando salir mucho antes de la madrugada, para lograr llegar justo a tiempo para las puestas de luna.

Gracias también a Andrés Cuellar por los dibujos, las caricaturas y el sutil buen humor, habilidad única, capaz de reducir la importancia desmedida que de pronto le damos a ciertas cosas.

Gracias a Armida Zepeda por mostrar cómo, en realidad, la “corrección de estilo”, es una práctica que se puede aplicar a muy variadas situaciones de la vida. Ha sido un gusto compartir el trabajo contigo.

Gracias a Francisco Javier Martínez Bravo por su buen humor y el rigor para la hora del almuerzo. Gracias también por compartir conmigo sus observaciones sobre la tesis y ayudarme a definir de manera sintética la importancia de la estructura circular.

Gracias a Mariana Brown y a Hopalong por la música que generosamente grabaron para el CD Multimedia de la Cañada de la Virgen. Gracias a Miriam Montes de Oca por las conversaciones y el café. Gracias a Héctor Álvarez por su confianza en el proyecto. Gracias a todos los trabajadores de la zona arqueológica. En especial a Apolinar Nuñez que fue mi brazo derecho en la mayor parte de los registros fotográficos nocturnos. Un gran conversador y también un gran escucha. A don Ligio, joven velador de la zona arqueológica, habitante de ella desde los primeros años de su vida, que por cierto inició hace más de ochenta. Gracias a don Santos por el cigarrito en la mañana, fuera con frío, con lluvia o con neblina. Gracias a don Benito por ser nuestro guía en las cañadas y garantizar la celebración de nuestro almuerzo de cada día. Gracias a Bonifacio por la siembra del durazno y el resto de pequeñas cosechas que hacía posibles en el sitio. No cabe duda que vale más la constancia y la dedicación, que demasiado exagerado esfuerzo. A Eva y Nestor, muchas gracias por ser generosos anfitriones durante mis visitas a San Isidro y por su excelente trabajo durante la excavación del Complejo B y el registro de sus contextos. Gracias a Aurora por su carácter sencillo y claro, y por su disposición al trabajo. Gracias también a Julio Mosqueda y su familia por la hospitalidad con la que nos recibieron siempre en Toriles y por la buena voluntad con la que él mismo y sus hijos nos llevaron a recorrer las cañadas y mesas del poniente. Gracias también a Ramón por su permanente y amable sonrisa.

A todas las personas que colaboraron con el registro arqueológico nocturno. Particularmente al fotógrafo Emiliano Thibaut, sin cuya ayuda la creación del sistema de iluminación para el registro nocturno de la pirámide no hubiera sido posible. También a la fotógrafa Esther James, que no sólo asesoró importantes aspectos fotográficos, sino que ofreció su apoyo en momentos verdaderamente críticos y difíciles del proceso de investigación. Gracias Esther por hospedarme en tu casa y

por cuidar, pasear, alimentar y querer a la Vaga durante mis viajes a la ciudad y por prestarme el flash que hacía falta para saldar las condiciones mínimas de un registro nocturno aceptable. Gracias también a Norma Suárez, quien asesoró y apoyó el registro fotográfico en campo con absoluta disposición al trabajo y un nivel de profesionalismo que no se encuentra todos los días.

Gracias a todas las personas que acompañaron y apoyaron los registros nocturnos en logística, itacates, asistencia de producción y valiosa compañía. A Charo Tavares, José, Adolfo, Camila. A Jorge, Janet, Mina, Marvin, Dinuviel, Quetzal y Tlacaelel de la Danza del Señor de la Conquista de Cienguita, Victoria. Gracias a Marcela André, Mariano Pérez Bolde, Amalia Toy,, a María Teresa Valenzuela, Karmen Isabel, Alfredo Pérez Ponce. Gracias a Jorge Montero por ayudarme con el eje de la camioneta. También a Gabriela Blanco y al Mon por su compañía en el registro. Gracias a Arnulfo Mancera, alias CuautliCóyotl, por haber puesto su camioneta cuando la del proyecto no estaba disponible y también por adoptar a la Vaga durante mis viajes a la ciudad.

A Phyllis Pittluga por su paciente asesoría introductoria a la astronomía. Por demás está decir que ninguno de mis equívocos es responsabilidad de esta investigadora emérita del Adler Observatorium de Chicago. Gracias Phyllis por tu amistad y confianza y gracias también a Linton Pittluga por las deliciosas cenas y el vino. Gracias a los dos por cariñosamente abrirme las puertas de su casa.

A Ramón Zárraga por su apoyo en análisis químico del Complejo B y a Román Segura por asesorar acertadamente los sistemas digitales necesarios para los montajes panorámicos. A Eduardo Arias por prestar su servicio social en la edición final de los planos en autocad.

Gracias a Luis Felipe Nieto por facilitarme las fotos e información relativa al marcador encontrado en la gradería del Complejo A. Gracias sobre todo por su amista y confianza.

A Stansilaw Iwaniszewski por haberse tomado un par de horas para revisar el último capítulo de la tesis conmigo.

A mis hermanos Salvador y Diana muchas gracias por su apoyo incondicional y por su asesoría profesional.

A Jesús Real, por ser mi cómplice y compañero y por sumarse siempre al plan con un sí, claro, vamos a la cañada. Muchísimas gracias por tu apoyo incondicional y permanente.

Gracias al centro ceremonial de la Casa de los Trece Cielos.

INTRODUCCIÓN	1
LA OBSERVACIÓN Y EL REGISTRO VISUAL EN ARQUEOLOGÍA	2
ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN: EL REGISTRO DE PETROGRABADOS EN EL CERRO DE LA PROVEEDORA	4
DISTINCIÓN ENTRE LA ANTROPOLOGÍA VISUAL Y LA COMUNICACIÓN CIENTÍFICA	8
DISEÑO DE INVESTIGACIÓN E HIPÓTESIS	9
CAPÍTULO I. GEOGRAFÍA HISTÓRICA Y REGIONES CULTURALES: EL BAJÍO EN MESOAMÉRICA	15
1.1 EL PAISAJE OROGRÁFICO E HIDROLÓGICO: MESA DEL CENTRO Y BAJÍO GUANAJUATENSE	18
1.2 CULTURA Y MEDIO AMBIENTE, LOS RECURSOS NATURALES DE LA REGIÓN	21
1.2.1 <i>Geología</i>	23
1.2.2 <i>Fauna</i>	24
1.2.3 <i>Flora</i>	26
1.3 MESOAMÉRICA, LA GRAN CHICHIMECA Y EL BAJÍO	27
1.3.1 <i>El Bajío y la Mesoamérica Septentrional</i>	29
1.3.2 <i>El Tunal Grande</i>	35
1.4 GRUPOS ETNOGRÁFICOS Y LÍNEAS DE INTERCAMBIO CULTURAL	37
1.4.1 <i>Los Chichimecas</i>	39
1.4.2 <i>El carácter multiétnico de los chichimecas</i>	43
1.4.3 <i>Guamares y Guachichiles</i>	46
1.4.4 <i>Otomíes</i>	54
1.5 COMENTARIO SOBRE LOS POSIBLES CONSTRUCTORES Y HABITANTES DEL CENTRO CEREMONIAL CAÑADA DE LA VIRGEN	59
CAPITULO II. PAISAJE Y CULTURA EN EL CENTRO CÍVICO CEREMONIAL DE CAÑADA DE LA VIRGEN	69
2.1 PAISAJE Y ARQUITECTURA EN MESOAMÉRICA : EL ALTEPETL	72
2.1.1 <i>El Cerro y el Templo</i>	75
2.1.2 <i>Ciclos de vida y Astronomía</i>	79
2.2 EL PAISAJE NATURAL EN LA ZONA ARQUEOLÓGICA DE CAÑADA DE LA VIRGEN, LA CAÑADA Y LOS CERROS	82
2.2.1 <i>La temporada de lluvias y la temporada de secas</i>	84

2.2.2	<i>El paisaje de hoy y el de hace mil quinientos años</i>	86
2.3	EL PAISAJE CULTURAL DE LA ZONA ARQUEOLÓGICA CAÑADA DE LA VIRGEN: LA ARQUITECTURA EN EL BAJÍO	90
2.3.1	<i>Tradición Patios Hundidos y orientaciones en la arquitectura prehispánica de la Cuenca del Río Laja</i>	93
2.3.2	<i>El Complejo A. La Casa de los Trece Cielos</i>	97
2.3.3	<i>Complejo B. La casa de la noche más larga</i>	100
2.3.4	<i>Complejo D. La estructura circular</i>	102
2.4	COMENTARIO SOBRE EL PAISAJE Y EL OBSERVADOR	103
CAPÍTULO III. SISTEMAS VISUALES EN LA ZONA ARQUEOLÓGICA CAÑADA DE LA VIRGEN		129
3.1	PROPIEDADES Y ONTOLOGÍA DE LOS SISTEMAS VISUALES	131
3.2	UBICANDO AL OBSERVADOR: ESTACIONES FOTOGRÁFICAS FIJAS	133
3.2.1	<i>El eje de simetría del Complejo A</i>	135
3.2.2	<i>El eje de simetría del Basamento Piramidal y el Eje de simetría de la Calzada</i>	137
3.2.3	<i>El eje de simetría y la calzada: Levantamiento Topográfico</i>	142
3.3	OBSERVADOR, ARQUITECTURA Y PAISAJE: OBSERVABLES A PARTIR DE LAS EFF	146
3.3.1	<i>La Mesa del Gato y la Mesa Turbante</i>	149
3.3.2	<i>La Mesa Ojo de Agua</i>	151
3.4	REPRESENTANDO EL SISTEMA VISUAL DEL CENTRO CEREMONIAL	155
3.4.1	<i>Los vectores de orientación en el Sistema Visual de la Zona Arqueológica</i>	156
3.4.2	<i>Vector Eje de Simetría</i>	157
3.4.3	<i>Vectores Mesa del Gato y Mesa Turbante</i>	158
3.4.4	<i>Vectores de la mesa Ojo de Agua y su Picacho</i>	158
CAPÍTULO IV. POR LAS MESAS Y CAÑADAS DE LA ZONA ARQUEOLÓGICA CAÑADA DE LA VIRGEN		204
4.1	EL RUMBO OESTE: LA MESA DEL GATO, LA MESA DE ENMEDIO, LA MESA EL TURBANTE, TORILES Y LA PLATAFORMA DEL MIXTÓ.	205
4.1.1	<i>El Corral Viejo</i>	206
4.1.2	<i>Círculo 1</i>	207

4.1.3	<i>Mojonera de la Mesa Turbante</i>	209
4.1.4	<i>Sitio Arqueológico de Toriles</i>	214
4.1.5	<i>Cerro San Juan, Cerro San José o Plataforma del Mixtó</i>	215
4.2	EL RUMBO ESTE: LA LOMA ESTE Y SUS MOJONERAS	215
4.2.1	<i>Alineamiento del Encino</i>	216
4.2.2	<i>Mojoneras Loma Este 1, 2, 3, 4, 5 y 6</i>	218
4.3	EL RUMBO SUR: LA MESA OJO DE AGUA Y EL MONTÍCULO 1	219
4.3.1	<i>Picacho Ojo de Agua</i>	220
4.3.2	<i>Montículo 1</i>	222
4.3.3	<i>Mojoneras Ojo de Agua</i>	222
4.4	RECORRIDO DE PROSPECCIÓN Y REGISTRO DE EVIDENCIAS ARQUEOLÓGICAS EN LA CAÑADA	222
4.4.1	<i>Al Oeste</i>	223
4.4.2	<i>Al Norte</i>	228
4.4.3	<i>Al Sur</i>	230
4.5	NOTA SOBRE EL TRAZO URBANO DEL CENTRO CÍVICO CEREMONIAL CAÑADA DE LA VIRGEN	232
CAPITULO V. MODELOS PREHISPÁNICOS DEL UNIVERSO EN RELACIÓN A LA ARQUITECTURA CEREMONIAL DE LA ZONA ARQUEOLÓGICA CAÑADA DE LA VIRGEN		260
5.1	CONSIDERACIONES TÉCNICO METODOLÓGICAS PARA EL REGISTRO DE EVENTOS ASTRONÓMICOS EN EL CENTRO CEREMONIAL CAÑADA DE LA VIRGEN	262
5.1.1	<i>El modelo digital georeferenciado y las lecturas azimutales y de altitud</i>	264
5.1.2	<i>Calendarización de los eventos significativos</i>	265
5.1.3	<i>Registro Fotográfico</i>	265
5.1.4	<i>Diario de Campo</i>	267
5.1.5	<i>Documentación de la fotografía</i>	268
5.1.6	<i>Análisis de la fotografía</i>	269
5.1.7	<i>Realización de planos terrestres y mapas celestes</i>	270
5.1.8	<i>Búsqueda de referencias etnográficas</i>	270

5.1.9	<i>Herramientas teórico conceptuales: Ver, Observar, Mirar e Imaginar</i>	270
5.2	CON LA VISTA HACIA EL PONIENTE	276
5.3	MODELOS DEL COSMOS Y ARQUITECTURA. EL OBSERVADOR DESDE LA ETNOGRAFÍA	285
5.3.1	<i>Los Rumbos Cardinales y El Calendario Ritual Otomí</i>	291
5.3.2	<i>Retomando el Calendario Solar Oriental del etnohistoriador Francisco Granados</i>	299
CAPITULO VI. LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN EN LAS OBSERVACIONES ASTRONÓMICAS DEL CENTRO CEREMONIAL CAÑADA DE LA VIRGEN		321
6.1	EL CENTRO CEREMONIAL DE CAÑADA DE LA VIRGEN EN RELACIÓN A LA FAMILIA DE ORIENTACIONES DE 17 ^o MAGNÉTICOS.	324
6.2	LA PUESTA DEL SOL SOBRE EL EJE DE SIMETRÍA, INTERNÁNDOSE EN EL BASAMENTO PIRAMIDAL DURANTE LOS PRIMEROS DÍAS DE MARZO Y OCTUBRE	326
6.2.1	<i>El Señor de la Conquista y el Centro Ceremonial de Cañada de la Virgen</i>	331
6.3	LA IMPORTANCIA DE LA LUNA EN EL CENTRO CEREMONIAL CAÑADA DE LA VIRGEN.	333
6.3.1	<i>Dualidad, Sombra y Eclipses en Cañada de la Virgen</i>	337
6.3.2	<i>La Luna en Mesoamérica y entre los Otomíes</i>	340
6.4	EL CICLO SINÓDICO DE VENUS DESDE EL PÓRTICO, CIMA DEL BASAMENTO PIRAMIDAL Y CENTRO DEL PATIO HUNDIDO EN EL COMPLEJO A O LA CASA DE LOS TRECE CIELOS.	344
6.4.1	<i>Avances en el Registro del Planeta Venus y las Lunas Nuevas</i>	348
6.5	LA CRUZ DEL SUR Y LA ESTRELLA POLAR EN EL DISEÑO URBANO DEL CENTRO CEREMONIAL CAÑADA DE LA VIRGEN.	357
6.6	ANDAR EL <i>MALLINALLI</i> : EL CRUCE DE UN CICLO AL SIGUIENTE	358

Índice de Mapas, Planos, Dibujos, Imágenes y Figuras

	CAPITULO II	
Mapa 1	Ubicación del Estado de Guanajuato en México	61
Mapa 2	División política de Guanajuato y ubicación del Municipio de San Miguel de Allende	61
Mapa 3	Ubicación geográfica de la mesa donde se levanta la Zona Arqueológica Cañada de la Virgen	62
Mapa 4	Ubicación de la Zona Arqueológica Cañada de la Virgen en el contexto geomorfológico de México	63
Mapa 5	Principales sierras y ríos de Guanajuato	64
Mapa 6	Ubicación de la Zona Arqueológica Cañada de la Virgen en Mesoamérica y Mesoamérica Septentrional	64
Mapa 7	El Bajío, áreas culturales de Mesoamérica y la Cuenca del río Lerma Chapala	65
Mapa 8	Rutas de intercambio prehispánico	65
Mapa 9	Rutas de Intercambio de turquesa	66
Mapa 10	La ruta del camino real que recorrieron los españoles durante el proceso de conquista de los territorios norteños	66
Mapa 11	Distribución de grupos lingüísticos	67
Mapa 12	La peregrinación del los mexicas	67
Mapa 13	Jilotepec en el contexto del norte de Mesoamérica	68
Mapa 14	Área otomí según Soustelle	68
Figura 1	Cerros representados en los Anales de Quauhtinchan o la Historia Tolteca Chichimeca	105
Figura 2	Cerros representados en los Anales de Quauhtinchan o la Historia Tolteca Chichimeca	105
Figura 3	Organización y orientación del Altépetl	106
Figura 4	Organización urbana en el altepetl	106
Figura 5	Ciclos de producción agrícola en una representación de Alfredo López Austin	106
Figura 6	El Cerro Agua en Chalcatzingo	106
Figura 7	Modelo de Rinconada según García Zambrano	106
Figura 8	Interpretación mitológica del Cerro Xicuco en Tula por Alberto Davidoff	107
Figura 9	Recorridos de visión itinerante en Tula según Alberto Davidoff	107
Figura 10	Estación A del Recorrido II de Alberto Davidoff	108
Figura 11	Estación B del Recorrido II de Alberto Davidoff	108
Figura 12	Estación C del Recorrido II de Alberto Davidoff	108
Figura 13	Estación D del Recorrido II de Alberto Davidoff	108
Figura 14	Estación E del Recorrido II de Alberto Davidoff	108
Imagen 1	Ubicación de la Zona Arqueológica de Cañada de la Virgen, las Mesas cercanas y las cañadas que la circundan.	109
Imagen 2	Las mesas que rodean la Zona Arqueológica Cañada de la Virgen	109

Imagen 3	Aspecto de la Cañada de rodea la zona arqueológica en su sector Este.	110
Imagen 4	Aspecto de la Cañada de rodea la zona arqueológica en su sector Este.	110
Imagen 5	Paisaje occidental de la Zona Arqueológica Cañada de la Virgen	111
Imagen 6	Paisaje occidental de la Zona Arqueológica Cañada de la Virgen	111
Imagen 7	Paisaje Noroeste desde el Pórtico del Complejo A	112
Imagen 8	Paisaje Suroeste desde el Pórtico del Complejo A.	112
Imagen 9	Paisaje Sureste desde el Pórtico del Complejo A	113
Imagen 10	Paisaje Noreste desde el Pórtico del Complejo A	113
Mapa 15	Cerros y Mesas visibles desde la Zona Arqueológica Cañada de la Virgen	114
Imagen 11	Aspecto del Estanque en el mes de Noviembre	115
Imagen 12	Aspecto del Estanque en el mes de Marzo	115
Imagen 13	Aspecto del Estanque en el mes de Mayo	115
Imagen 14	Aspecto del Estanque en el mes de Septiembre	115
Imagen 15	Aspecto del Estanque en el mes de Noviembre	115
Imagen 16	Aspecto del Estanque en el mes de Noviembre	115
Imagen 17	División espacial por barrios para trabajos de levantamiento botánico en 2004 por Julio López Salazar	116
Imagen 18	Ficha de registro botánico realizada por Julio López Salazar	116
Imagen 19	Algunas de las hierbas detectadas por Julio López Salazar	117
Imagen 20	Algunas de las hierbas detectadas por Julio López Salazar	117
Imagen 21	Vista Satelital de la Zona Arqueológica Cañada de la Virgen con la disposición de los diferentes complejo arquitectónicos y el estanque.	118
Imagen 22	Orientación arquitectónica de la Zona Arqueológica Cañada de la Virgen.	118
Imagen 23	Ilustración basada en imagen satelital con la distribución de Patios Hundidos en el Bajío realizada por Efraín Cárdenas	119
Imagen 24	Variantes constructivas en la arquitectura de patio hundido tomado de Efraín Cárdenas y dibujado por Tania E. Duarte	119
Imagen 25	Foto aérea de la zona arqueológica Cañada de la Virgen. La plataforma sur en proceso de excavación	120
Imagen 26	Foto aérea de la zona arqueológica Cañada de la Virgen. Concluidas las excavaciones en la plataforma sur e iniciadas las excavaciones en la Estructura Circular y el Complejo B	120
Imagen 27	Maqueta prehispánica del Complejo A	120
Imagen 28	Foto aérea de la zona arqueológica Cañada de la Virgen. La plataforma sur en proceso de excavación	120
Imagen 29	Vista Panorámica de las plataformas oeste y norte del	121

	Complejo B desde el patio hundido en Julio del 2004, Enero del 2007 y Junio del 2007	
Imagen 30	Vista Panorámica de las plataformas este y sur del Complejo B desde el patio hundido en Julio del 2004, Enero del 2007 y Junio del 2007	122
Imagen 31	Vista del Complejo B desde el Basamento Piramidal recién iniciadas las excavaciones	123
Imagen 32	Vista del Complejo B desde el Basamento Piramidal durante la liberación de uno de los muros perimetrales de la plataforma este	123
Imagen 33	Vista del Complejo B desde el Basamento Piramidal. Se distinguen ya dos de los muros perimetrales en la esquina noreste.	123
Imagen 34	Vista del Complejo B desde el Basamento Piramidal. Avances en la excavación de los cuartos	123
Imagen 35	Vista del Complejo B desde el Basamento Piramidal durante la exploración del sistema constructivo en la esquina noreste y avances en la excavación del interior de las plataformas.	123
Imagen 36	Vista del Complejo B desde el Basamento Piramidal durante los avances en la excavación del Montículo.	123
Imagen 37	Muros perimetrales exteriores de la plataforma este del Complejo B	124
Imagen 38	Hilada cuadrangular labrada sobre la cima del Montículo y al fondo	124
Imagen 39	Puesta solar el día del solsticio de invierno visto desde el centro del patio hundido y desde la parte media de la plataforma este del Complejo B	125
Imagen 40	La Estructura Circular vista desde la esquina noroeste del Basamento Piramidal	126
Imagen 41	Acceso a la cima de la Estructura Circular en la fachada norte, sector oriente	126
Imagen 42	Cuarto cuadrangular en la cima de la Estructura Circular. Vista hacia el Este.	126
	CAPITULO III	
Croquis 1	Primer planteamiento de la posición de las Estaciones Fotográficas Fijas	160
Imagen 43	Ejes de simetría y ejes de desviación Norte Sur obtenidos a partir de la Ortofoto de la Zona Arqueológica de Cañada de la Virgen.	161
Imagen 44	Método utilizado para realizar el trazo topográfico de la calzada a la vez de situar las tomas fotográficas panorámicas	162
Imagen 45	Escalinatas de la Plaza de Acceso del Complejo A	163
Imagen 46	Esquina noreste de la plataforma este del Complejo A	163
Imagen 47	Muro perimetral de la Plaza de Acceso al Complejo A.	164
Imagen 48	Orientación del Muro Perimetral Oeste.	164
Imagen 49	Orientación de los muros perimetrales de la plataforma este del Complejo B.	165

Figura 15	Diferencia de orientaciones entre el Complejo A y el Complejo B	165
Imagen 50	Excavación en la plataforma este sector norte a cargo de Francisco Javier Martínez Bravo	166
Imagen 51	Excavación en la plataforma este sector norte a cargo de Francisco Javier Martínez Bravo	166
Imagen 52	Excavación en la plataforma este sector norte a cargo de Francisco Javier Martínez Bravo	167
Imagen 53	Excavación en la plataforma este a sector sur cargo de Julia Santa Cruz	167
Imagen 54	Excavación en la plataforma este sector sur a cargo de Julia Santa Cruz	167
Dibujo 1	Muros perimetrales localizados por Francisco Javier Martínez Bravo.	168
Dibujo 2	Muro perimetral de la 1era y 2da etapas localizado por Julia Santa Cruz	169
Dibujo 3	Muros perimetrales localizados por Julia Santa Cruz	169
Plano 1	Ubicación de Estaciones Fotográficas Fijas	
Plano 2	Referencias Geográficas	
Plano 3	Áreas de recorrido por asociación visual	
Plano 4	Sitios arqueológicos localizados	
Imagen 55	Fachada Este del Muro perimetral exterior de la Plataforma Este	170
Imagen 56	Fachada Oeste del Muro perimetral exterior de la Plataforma Este	170
Imagen 57	La Mesa Ojo de Agua y su relación con la plataforma este del Complejo A	171
V.I. I	Visión itinerante hasta la plaza de acceso	172
V.I. II	Visión itinerante hasta la cima del Basamento Piramidal	196
V.I. III	Visión Itinerante panorámica	200
	CAPITULO IV	
Imagen 58	No hay	
Imagen 59	No hay	
Imagen 60	No hay	
Imagen 61	Foto Aérea INEGI	233
Imagen 61 B	Cuadrante B Foto Aérea	234
Imagen 61 C	Cuadrante C Foto Aérea	235
Imagen 61 C1	Cuadrante C1 Foto Aérea	236
Imagen 61 D	Cuadrante D Foto Aérea	237
Imagen 61 E	Cuadrante E Foto Aérea	238
Imagen 61 F	Cuadrante F Foto Aérea	239
Imagen 61 G	Cuadrante G Foto Aérea	240
Imagen 61 K	Cuadrante K Foto Aérea	241
Imagen 62	Corral Viejo	245
Imagen 63	Corral Viejo	246
Imagen 64	Corral Viejo	246
Imagen 65	Acceso a la Mesa Ojo de Agua	247
Imagen 66	Círculo de Piedra 1	247
Imagen 67	Círculo de Piedra 1	248

Imagen 68	Círculo de Piedra 1	248
Imagen 69	Primer Calendario de Horizonte según Francisco Granados en relación al Cerro Zamorano	248
Imagen 70	Mojonera 1 Mesa del Gato	249
Imagen 71	Mojonera 1 Mesa del Gato	249
Imagen 72	Mojonera 1 Mesa del Gato	249
Imagen 73	Julio y Alvino en el sitio Toriles	249
Imagen 74	Toriles	250
Imagen 75	Toriles	250
Imagen 76	Sitio Arqueológico de Toriles	250
Imagen 77	Sitio Arqueológico de Toriles	250
Imagen 78	Sitio Arqueológico de Toriles	250
Imagen 79	Sitio Arqueológico de Toriles	250
Imagen 80	Sitio Arqueológico de Toriles	251
Imagen 81	Visual de la Zona Arqueológica desde Toriles	251
Imagen 82	Muro en la Mesa del Gato	251
Imagen 83	Probable mojonera de la Mesa del Gato	251
Imagen 84	Probable mojonera de la Mesa del Gato	251
Imagen 85	Visual de la zona arqueológica desde la probable mojonera	252
Imagen 86	Visual de la zona arqueológica desde la probable mojonera	252
Imagen 87	Plataforma del Mixtó	253
Imagen 88	Plataforma del Mixtó	253
Figura 16	Levantamiento en planta de la Plataforma del Mixtó	253
Imagen 89	Alineamiento en la Plataforma del Mixtó	253
Imagen 90	Visual de la zona arqueológica desde la Plataforma del Mixtó	253
Imagen 91	Visual de la zona arqueológica desde la Plataforma del Mixtó	253
Imagen 92	Amanecer sobre la Loma Este el 14 de Abril.	254
Imagen 93	Alineamiento del Encino	254
Imagen 94	Mojonera Loma Este 1	254
Imagen 95	Mojonera Loma Este 2	254
Imagen 96	Visual desde la Mojonera Loma Este 2	254
Imagen 97	Mojonera Loma Este 3	254
Imagen 98	Visual desde la Mojonera Loma Este 3	254
Imagen 99	Mojonera Loma Este 4	254
Imagen 100	Visual desde la Mojonera Loma Este 4	254
Imagen 101	Mojonera Loma Este 5	254
Imagen 102	Mojonera Loma Este 6	254
Imagen 103	Visual desde la Mojonera Loma Este 6	254
Figura 17	Vectores de Mojoneras	255
Imagen 104	La laja del patio exterior oeste sector norte del Complejo A	255
Imagen 105	La Mesa Ojo de Agua como cerro réplica en Cañada de la Virgen	256
Imagen 106	La Mesa Ojo de Agua como cerro réplica en Cañada de la Virgen	256

Imagen 107	Aspecto de la cima del picacho de la Mesa Ojo de Agua	256
Imagen 108	Visual de la zona arqueológica desde el Picacho de Ojo de Agua	256
Imagen 109	Montículo 1	256
Imagen 110	Montículo 1	256
Imagen 111	Montículo 1	256
Imagen 112	Montículo 1	256
Imagen 113	Caolín	257
Imagen 114	Mojonera Ojo de Agua	257
Imagen 115	Mojonera Ojo de Agua	257
Imagen 116	Mojoneras Loma Ojo de Agua	257
Imagen 117	Visual desde la Loma Ojo de Agua	257
	CAPITULO V	
Imagen 118	Desviaciones de Azimut desde el Pórtico	305
Imagen 119	Altitudes del horizonte desde el Pórtico	305
Imagen 120	Puesta de la luna llena y Júpiter	306
Figura 18	Interpretación del modelo del cosmos preshipánico en el Códice Vaticano por Alfredo López Austin	306
Figura 19	Códice Selden	306
Figura 20	Comparativo entre calendario mexicana (Broda) y otomí (Boilés)	307
Figura 21	Calendario según Geraldine Patrick	307
Imagen 121	Aspecto de las escalinatas del Basamento Piramidal durante las excavaciones de Luis Felipe Nieto	308
Imagen 122	Aspecto de las escalinatas del Basamento Piramidal durante las excavaciones de la Maestra Gabriela Zepeda	308
Imagen 123	Aspecto de la fachada oeste del basamento piramidal antes de las exploraciones arqueológicas	308
Imagen 124	Salidas solares vistas desde la cima del basamento piramidal según la información de Francisco Granados	313
Figura 21	Figura 22 Fechas de salidas solares tomadas del calendario de horizonte planteado por Francisco Granados	314
Figura 22	Figura 23 Posición del sol a la salida el año 700 dC, según algunas de las fechas propuestas en el calendario de horizonte de Francisco Granados	315
Figura 23	Figura 24 Puestas Solares de fechas propuestas por Francisco Granados en relación a las escalinatas de la plaza de acceso al Complejo A	316
Figura 24	Figura 25 Puestas Solares según las fechas propuestas por Francisco Granados en relación al Pórtico de la plataforma este del Complejo A.	317
Figura 25	Posición del Sol a la puesta del año 700 DC, según algunas de las fechas propuestas en el calendario de Horizonte de Francisco Granados	318
	Capitulo VI	
Imagen 125	Puesta Solar	
Imagen 126	Puesta Solar	

Imagen 127	Puesta Solar	364
Imagen 128	Puesta Solar	364
Imagen 129	Puesta Solar	364
Imagen 130	Puesta Solar	364
Imagen 131	Puesta Solar	364
Imagen 132	Puesta Solar	364
Imagen 133	Puesta Solar	
Imagen 134	Puesta Solar	
Imagen 135	Puesta Solar	
Imagen 136	Puesta Solar	
Imagen 137	Puesta Solar	
Imagen 138	Puesta Solar	
Imagen 139	Puesta Solar	
Imagen 140	Puesta Solar	
Imagen 141	Puesta Solar	
Imagen 142	Puesta Solar	
Figura 26	Puesta Solar	366
Figura 27	Puesta Lunar	367
Imagen 143	Puesta Lunar	368
Imagen 144	Puesta Lunar	
Imagen 145	Puesta Lunar	
Imagen 146	Puesta Lunar	
Imagen 147	Puesta Lunar	
Imagen 148	Puesta Lunar	
Imagen 149	Puesta Lunar	
Imagen 150	Puesta Lunar	
Imagen 151	Puesta Lunar	
Imagen 152	Puesta Lunar	
Imagen 153	Puesta Lunar	
Imagen 154	Puesta Lunar	
Imagen 155	Puesta Lunar	
Imagen 156	Extremos solares y lunares	370
Imagen 157	Petrograbado Marcador	371
Figura 28	Petrograbado Marcador	371
Figura 29	Nodos Lunares	372
Figura 30	Fases Lunares	372
Imagen 158	Eclipse Lunar	373
Imagen 159	Eclipse Lunar	373
Figura 31	Tipos de Eclipse	372
Imagen 160	Eclipse Lunar	374
Imagen 161	Eclipse Lunar	374
Imagen 162	Eclipse Lunar	374
Imagen 163	Eclipse Lunar	375
Imagen 164	Eclipse Lunar	375
Imagen 165	Eclipse Lunar	376
Imagen 166	Eclipse Lunar	376
Figura 32	Venus	377
Figura 33	Venus	377

Figura 34	Venus	378
Imagen 167	Venus salida heliaca	379
Imagen 168	Venus máxima elongación	379
Imagen 169	Cruz del Sur	380
Imagen 170	Cruz del Sur	380
Figura 36	Cruz del Sur	381
Figura 35	Cruz del Sur	382
Imagen 171	Polaris en la estructura circular	383

INTRODUCCIÓN

Esta tesis aborda la antropología visual como guía heurística en la investigación arqueológica. En ella, la observación y el registro visual -como instrumentos metodológicos en arqueología- conforman los dos principales temas de discusión. El interés por esta discusión parte del hecho de que cada vez que un investigador se enfrenta a un contexto arqueológico particular, se enfrenta al mismo tiempo a una experiencia que vivirá –por lo menos en parte- a ciegas.

Cualquier investigador puede –de preferencia- contar con informes técnicos previos realizados por otros arqueólogos, antropólogos, historiadores o etnólogos, en la misma zona e incluso en el mismo sitio. Cualquier investigador puede tener la suerte de contar con fuentes históricas y/o etnográficas directamente relacionadas a dicho contexto, sitio o zona arqueológica. Cualquier investigador, puede y debiera tener acceso a toda clase de publicaciones que hagan referencia a las cualidades y características antropológicas de la región en la que se encuentra. Cualquier investigador puede también hacer uso de propuestas metodológicas y técnicas que le permitan abordar la problemática de excavación de acuerdo a las cualidades y características físicas del contexto arqueológico. Cualquier investigador puede abordar tanto el contexto como la problemática metodológica a partir de un sustento bibliográfico de carácter teórico que defina su posición –su visión- teórica respecto a la cultura material que tratará; y puede, en el mejor de los casos, contar con una amplia experiencia previa de investigación en la región particular bajo estudio.

Sea como sea, tan sólo la distancia en el tiempo que lo separa de su objeto de estudio –de su zambullirse en una cultura por demás ajena-, resulta razón suficiente para aceptar que cada vez que un investigador se enfrenta a un contexto arqueológico particular, se enfrenta a él a ciegas.

LA OBSERVACIÓN Y EL REGISTRO VISUAL EN ARQUEOLOGÍA

Sabemos bien que el método científico prioriza la observación -como medio de acceso a la realidad material- por sobre cualquier otro de los sentidos de percepción humana. ¿Cómo identificar y distinguir la claridad del prejuicio en nuestra observación? Esta es la pregunta que sustenta y motiva la discusión de la presente tesis.

Los métodos y técnicas de registro arqueológico –cartografía, dibujo, fotografía, video, entre otros- contienen en su génesis la preocupación que se plantea. La aspiración científica de la arqueología, contrapuesta al romanticismo interpretativo que permeó el desarrollo histórico de esta disciplina antropológica, supone un intento genuino de acercarse a la cultura prehispánica a partir de una veracidad histórica¹. Sin embargo, hoy nos resulta evidente que el investigador que estudia, analiza e interpreta *la cultura* no es un agente pasivo de la misma, sino que se encuentra inmerso y retraído en su propio universo cultural. Universo que orienta y determina su búsqueda a través de la información que elige, recibe y reproduce. Así, entre el elegir, recibir y reproducir la información, existe una distancia intrínseca entre el universo cultural del investigador y el universo cultural que el investigador enfrenta. Cómo encontrar herramientas de observación efectivas para sortear esa distancia, resulta –en síntesis- el proceso de reflexión de esta tesis.

Es oportuno considerar en este contexto posturas como la de Vázquez León cuando señala que para conocer no hay quizá otra salida que la de que “el observador sea un cabal ciudadano de dos mundos: ciudadano del mundo del saber y ciudadano del mundo de la experiencia” (Vázquez León, 1998: 305).

Encuentro significativa esta reflexión si tomamos en cuenta lo determinantes que resultan los sistemas visuales en la práctica arqueológica.

¹ Al hablar de romanticismo interpretativo conviene hacer referencia al trabajo analítico de Luis Vázquez León en su *Leviatán Arqueológico*. Los arqueólogos mexicanos, nos dice, no son concretamente los creadores de los mitos nacionalistas, pero sí son los beneficiarios de éstos. De hecho, confieren a estos mitos “algo tan apreciable como es la materialidad, la objetividad, lo que tiene el tremendo mérito de hacerlos más verosímiles por estar científicamente validados y por tanto ser más creíbles como voliciones del poder político” (Vázquez León, 1996: 81).

Cada una de las técnicas de registro arqueológico tiene como resultado un sistema visual. Llámese plano topográfico, foto aérea o foto fija, dibujo isométrico, en planta o en perfil, video o cine, cuadros estadísticos o de dispersión, incluso la aplicación de un análisis iconográfico o estilístico de las propias fuentes; cualquiera de estas técnicas vuelve evidente la necesidad particular de esta disciplina por reproducir de la manera más fiel posible la realidad contextual que inevitablemente se altera con cada excavación. Y de hecho, solemos hacer referencia a esta “realidad” con dos palabras bien significativas: *dato duro*.

El dato duro o unidad mínima de estudio, es el protagonista principal en los sistemas visuales creados por el arqueólogo. Desde el perfil estratigráfico hasta el patrón de asentamiento o la unidad habitacional, el registro del dato duro es lo que queda como evidencia científica, cuantitativa y cualitativa, de lo que el arqueólogo observó. Esta evidencia, se traduce a un documento que termina por fijarse como fuente y memoria histórica en los procesos de significación de los sitios y zonas arqueológicas. Son documentos que se utilizan como “pruebas” que sustentan el discurso histórico –casi siempre político- vinculado a los sitios y zona arqueológicas.

Así, la práctica arqueológica ha hecho notar que lo duro está en la información y lo blando en la interpretación. Normalmente, el diseño narrativo de los informes técnicos en arqueología intenta dar cuenta de esta separación, haciendo uso de la descripción física de los elementos arqueológicos y del registro visual de los mismos de manera independiente a las observaciones y conclusiones a éstos relacionados. Sin embargo, el área valorativa gándariana² parece estar siempre presente en el proceso de selección, abstracción, registro y comunicación del conocimiento arqueológico (Gándara, 1994: 74). De ahí que sea conveniente mantener presente la idea de que “un antropólogo se cuestiona en dónde esta la

² Por qué hay que investigar, qué buscamos resolver o lograr y para qué o para quién investigamos, son las preguntas que, según Manuel Gándara orientan el área valorativa de una investigación.

mirada, su mirada, y bajo qué vertiente pretende descubrir premisas que sólo pueden ser contestadas en el trabajo de campo y desde la propia carga ideológica de quien está viendo o no viendo” (Pérez-Taylor, 2002: 12). En este sentido resulta significativo que, precisamente los sistemas visuales tienden a hacer evidente en dónde está puesta la atención del observador. Por lo menos, en el momento en que éste creó el sistema visual.

ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN: EL REGISTRO DE PETROGRABADOS EN EL CERRO DE LA PROVEEDORA

Esta tesis comenzó a gestarse en el marco del Seminario de Antropología del Desierto, coordinado por el Dr. Rafael Pérez Taylor, el Dr. Hernán Salas Quintanal y el Mtro. Alejandro Terrazas. El proyecto original estuvo orientado desde su inicio hacia la construcción teórico-metodológica de la antropología visual, con el doble objetivo de apoyar el registro en campo y la divulgación de los resultados del proyecto *Cerro de la Proveedora*. Se trataba de aplicar sistemas de comunicación visual que estuvieran apoyados en la construcción teórica de la Antropología Visual. Surgió así una propuesta para el registro de manifestaciones rupestres que se instrumentó en el Cerro de la Proveedora, en Sonora, bajo la coordinación del entonces pasante de Maestría y hoy Maestro César Villalobos. Dicha propuesta de registro buscaba incorporar el espacio geográfico dentro del registro de manifestaciones rupestres³, ya que en las investigaciones más recientes sobre el tema existía una tendencia cada vez mayor por enfatizar la importancia del paisaje y del medio ambiente en tanto su relación con la disposición y organización de los grabados y/o pinturas.

Varios autores hablan incluso de una semiótica, de un lenguaje y/o de un código; en general manifiestan una tendencia por entender que cada figura –

³ Gran parte de la discusión en torno a los petrograbados dentro del Seminario de Antropología del Desierto, estuvo centrada en la correcta terminología para referirse técnicamente a los mismos. Arte rupestre, manifestaciones gráfico rupestres, o manifestación rupestre, eran los principales de estos términos. Personalmente, comparto la opinión general del seminario donde se optó por el uso de manifestación rupestre como término operativo, ya que la palabra arte connota una concepción occidental de la estética que no por fuerza se corresponde con la concepción de una estética prehistórica o prehispánica.

sea grabado o pintura- es de hecho un signo, de tal forma que los conjuntos de figuras son signos articulados capaces de ser leídos. Dentro de este sistema de signos, también el paisaje juega un papel fundamental y se articula con el resto de signos como parte del sistema general. Las más álgidas discusiones dentro del seminario solían girar en torno a este tipo de posiciones teóricas, donde las más de las veces se criticó la equiparación entre un signo y una figura como si esa figura constituyera una letra y como si un conjunto de figuras pudiera entenderse o leerse de manera textual, dejando fuera el problema de la interpretación del observador.

El problema de los signos es relevante para la antropología visual, sobre todo en relación al vínculo que establece el observador con su unidad de observación o en cómo, en este caso, se distinguen, se explican y se producen los sistemas visuales en la arqueología. En este sentido, el problema de llevar a gabinete –a través del registro arqueológico- la relación contextual entre la manifestación rupestre y el paisaje, es un problema más bien técnico y metodológico, aunque descansa sobre premisas de carácter teórico. Así pues, lo más significativo de la experiencia en el Seminario del Desierto -en el contexto de la presente tesis y su congruencia metodológica-, fue la concepción de las Estaciones Fotográficas Fijas vinculadas a Estaciones Topográficas que justamente cumplían con el objetivo de mantener la posición georeferenciada de cada una de las manifestaciones rupestres registradas en campo.

Como resultado de la aplicación de este método quedó un documento multimedia realizado con la colaboración y asesoría del Centro Multimedia del Centro Nacional de las Artes⁴. En él se buscó hacer uso de la tecnología disponible para presentar un sistema visual que permitiera la consulta de los petrograbados del Cerro de la Proveedora conservando la relación material entre los propios petrograbados así como la relación de éstos con el paisaje que los enmarcaba.

⁴ Se presenta el documento como un anexo a esta tesis. Dicho documento fue creado con el apoyo y asesoramiento del Centro Multimedia – Centro Nacional de las Artes dirigida entonces por Tania Aedo. Por su parte, Omar Sánchez Arregín fue responsable de la asesoría en programación, mientras Daniela Peña Ibarra ayudó a resolver el diseño digital.

La experiencia en el Seminario del Desierto me permitió también acceder a ciertos principios ontológicos de la Semiótica⁵ que fueron fundamentales para entender mi posición teórica desde la antropología visual. Así como se discutía la posibilidad de interpretar las manifestaciones rupestres desde una perspectiva semiótica, también se discutió en su momento la pertinencia –e incluso la existencia- de la antropología visual. Si bien el acceso a un conjunto de herramientas tecnológicas, y la posibilidad de utilizar éstas de manera organizada para el registro de petrograbados, facilita lo que después será el análisis e interpretación de los mismos, ni la tecnología ni el método en sí son la materia de investigación antropológica. El hecho de que un método de registro partiera de un problema teórico a resolver (en este caso la relación entre manifestaciones rupestres y paisaje) y que dicho método utilizara la imagen como principal recurso técnico, no justificaba la validez epistémica ni ontológica de una “antropología visual”.

Para algunos de los integrantes del Seminario de Antropología del Desierto, la antropología visual era, en el mejor de los casos, una técnica, mientras que en el peor de los escenarios, ni siquiera existía. La antropología es antropología. Fue el argumento. No es antropología visual, ni antropología simbólica, ni antropología postmoderna, ni antropología cognitiva, ni antropología de la que sea. Sólo es antropología.

Sumada a esta distinción epistémica, existe en algunos investigadores cierto prejuicio en cuanto la utilización del registro videográfico o fotográfico en campo. Este prejuicio tiende a estar fundamentado en el uso de la divulgación como aparador de la antropología en su carácter estereotípico más común: el *vouyerismo* cultural de lo exótico, diferente y lejano.

Al mismo tiempo, quienes prejuician la antropología visual suponen que la síntesis extrema de la información a través de medios visuales como la

⁵ Umberto Eco destaca el papel de la semiótica, no sólo como teoría de los códigos y de la producción de signos, sino como teoría de los orígenes profundos e individuales del impulso a significar (Eco, 1976: 477).

fotografía, televisión, el cine y más recientemente los medios digitales y/o cibernéticos, vacían de contenido la investigación antropológica para convertirla en un mero gancho de entretenimiento, en una estética de lo arqueológico o etnográfico sin mayor profundidad. Por otro lado, se considera que la presencia de cualquier medio de registro electrónico en campo -desde una grabadora o cámara, hasta un equipo profesional de cine-, modifica, orienta e incluso puede convertirse en vehículo de manipulación en la actitud de los sujetos. De hecho, la sola presencia del antropólogo es factor de lo mismo, las actitudes de las personas responden a situaciones desconocidas o no acostumbradas.

En términos de registros electrónicos hay que tomar en cuenta además –por las propias necesidades técnicas del manejo del equipo- que no todo, en todo momento, puede ser registrado auditiva o visualmente, cuestión que pone énfasis en la escritura como el verdadero medio de expresión antropológica científica, convierte al diario de campo no sólo en la referencia textual más confiable al hecho real, sino en el vínculo más certero entre la información y la descripción.

Esta crítica se centra en la antropología visual sólo y exclusivamente como registro audiovisual y no reconoce de ninguna forma que una aproximación a la cultura desde esta perspectiva sea útil en términos de reflexión y discusión científica.

DISTINCIÓN ENTRE LA ANTROPOLOGÍA VISUAL Y LA COMUNICACIÓN CIENTÍFICA

Aparentemente, la existencia o inexistencia de algo que pueda llamarse antropología visual, no puede pasarse por alto en una tesis que precisamente aborda la antropología visual como guía heurística para acceder a contenidos culturales pasados y presentes. Los autores que abordan el tema de la antropología visual tienden a manejar una serie muy amplia de terminologías para definirla. La antropología visual puede entenderse en este contexto indistintamente como cine etnográfico o fotografía antropológica, iconografía o semiótica de lo visual. Lo cierto es que el término surge de manera paralela

al inicio del uso de la fotografía y el cine como recurso técnico para el registro etnográfico en campo. Esta distinción resulta significativa porque vincula el surgimiento y desarrollo de una forma particular de practicar la antropología donde los medios tecnológicos de comunicación juegan un papel fundamental. La distinción que hago entre antropología visual y comunicación científica responde a este vínculo, donde la antropología visual se refiere más precisamente a una antropología de lo visual y concretamente, a una forma de acceder a los contenidos simbólicos de sistemas visuales tomando a la visión antropológica como una guía heurística. Por su parte, la comunicación científica se refiere a la forma en que esta guía puede traducirse a un documento visual o audiovisual de carácter divulgativo, sea éste para especialistas antropólogos o para un público general.

La distinción entre Antropología Visual y Comunicación Científica responde así a la doble agenda hacia la que diversos autores han apuntado respecto a la aplicación genérica que ha tenido la Antropología Visual a lo largo de su reciente historia.

La primera agenda es epistémico ontológica y concierne:

- Al análisis de las propiedades de los sistemas visuales
- A la determinación ontológica de estas propiedades
- A la determinación de las condiciones de su interpretación y, en consecuencia,
- A la construcción interpretativa de las relaciones entre los sistemas visuales particulares y las complejidades de los procesos culturales, sociales y políticos de los que forman parte (Morphy y Banks, 1997).

En contraste, la segunda agenda propone

- Un análisis de los medios visuales con los que se disemina el conocimiento antropológico. Problema relacionado específicamente a la comunicación científica, sin que por ello se excluya la problemática de la primera agenda. Esto último, porque la comunicación científica se traduce a su vez en un sistema visual con contenidos culturales específicos que resultan en nada menos que la visión del propio investigador.

El doble objetivo de este trabajo se concentra así, primero, en reconocer, ubicar, representar y analizar la presencia de un observador virtual en la zona arqueológica Cañada de la Virgen que pueda acercarnos a la comprensión y explicación de contenidos simbólicos prehispánicos asociados a ésta. Y segundo, reconocer, ubicar, representar al investigador como observador de la misma, documentando los sistemas visuales que realiza a través del registro arqueológico o transdisciplinar y cómo se utilizan estos sistemas visuales para sustentar las interpretaciones. Es este proceso el que podría acercarnos a un mejor entendimiento de cómo se forman los sistemas visuales en el contexto de la dinámica sociocultural en el que son creados y cuáles son los límites de su interpretación.

DISEÑO DE INVESTIGACIÓN E HIPÓTESIS

Independientemente al surgimiento e historia de lo que llamamos antropología visual, lo que esta tesis intenta es reflexionar en torno a lo que observamos y cómo interpretamos eso que observamos como investigadores de la cultura. Llámese antropología visual o antropología de lo visual. El uso de sistemas visuales de registro en arqueología y la aplicación de métodos interpretativos para acercarse a sistemas visuales como códigos, estelas, pinturas, esculturas o mapas antiguos, son prácticas cuyos resultados han demostrado de sobra su viabilidad en la comprensión de la cultura prehispánica mesoamericana e, incluso, en la cultura colonial novohispana en México. Desde mi punto de vista, la antropología visual es una herramienta que puede ayudarnos a profundizar en la relación que existe entre el observador y su objeto de estudio, particularmente en el proceso interpretativo generado a partir de esta relación.

Como consecuencia de la experiencia adquirida con la propuesta metodológica para registro de petrograbados en el Cerro de la Proveedora, el diseño de investigación de esta tesis plantea la reconstrucción de un

*observador virtual*⁶ en la zona arqueológica Cañada de la Virgen para tener la posibilidad de analizar sus cualidades como parte del sistema visual que constituye la relación entre el espacio arquitectónico y/o paisajístico y el usuario de este espacio. Se trata de un observador que no es ni objetivo ni neutral, pero tampoco arbitrario. No es objetivo o neutral porque parte de ciertas premisas que se asumen como hechos históricos, y no es arbitrario porque la selección de tales premisas parte de la congruencia entre ese hecho histórico y la realidad material que lo sustenta. Así, la reconstrucción de este observador virtual en la zona arqueológica Cañada de la Virgen surge de una premisa o hipótesis fundamental que sostiene que *la determinación ontológica de las propiedades de un sistema visual constituido en la dinámica observador-observable en la zona arqueológica Cañada de la Virgen, debiera estar relacionado a lo que se concibe como núcleo duro de la cosmovisión mesoamericana*⁷. Hipótesis que podría sustentarse si encontramos en las propiedades de dicho sistema visual rasgos distintivos que orienten nuestra atención precisamente hacia ciertas características fundamentales que forman parte de lo que hoy entendemos como una *cosmovisión mesoamericana*.

Para el caso de la zona arqueológica Cañada de la Virgen, estas características fundamentales comprenden tres niveles de observación y reflexión específicos a saber:

- El observador y la arquitectura, en tanto los rasgos que distinguen *una* arquitectura mesoamericana.
- El observador, la arquitectura y el paisaje, en tanto los rasgos que distinguen *una* concepción mesoamericana del paisaje y su vínculo con la arquitectura, donde los cerros, por supuesto, juegan un papel fundamental.

⁶ (Del lat. *virtus*, fuerza, virtud). Que tiene virtud para producir un efecto, aunque no lo produce de presente. (Diccionario de la lengua española, 1992: 2095).

⁷ De acuerdo al concepto de larga duración de Braudel, López Austin reconoce la naturaleza de hecho histórico del complejo religioso mesoamericano al tiempo en que señala –dentro de la heterogeneidad del mismo- componentes que constituyen su núcleo duro (López Austin, 1994: 11).

- El observador, la arquitectura, el paisaje y *los cielos*, en tanto los rasgos que distinguen una concepción mesoamericana de los astros, su relación con la arquitectura y las implicaciones de esta relación respecto al computo del tiempo.

Desde esta perspectiva, identificar un sistema visual y tener la posibilidad de describir sus propiedades ontológicas, es sólo una parte del problema. Se requiere conocer hasta qué punto es posible reconocer en dichos sistemas el universo conceptual que los articula a una *visión* concreta del mundo y, por ende, a formas culturales específicas que nos hablen de sus vínculos con Mesoamérica, pero también sobre los rasgos propios de la región particular en la que se inserta la zona arqueológica de Cañada de la Virgen. Esto implica la construcción de un modelo metodológico que permita la caracterización de ciertas unidades de análisis del sistema.

La presentación de este modelo metodológico está dividida en dos partes. La primera corresponde al primer y segundo niveles de análisis, donde es la posición espacial y geográfica del observador la que nos da la pauta para comprender su entorno dentro de diferentes escalas, particularmente relacionadas a su entorno visual y el medio físico en el que se desenvuelve. Esta primera parte abarca del capítulo primero al tercero. Por su parte, la segunda parte del modelo metodológico contempla ya el vínculo entre el observador y la astronomía en el contexto de un centro ceremonial monumental como el de la zona arqueológica Cañada de la Virgen; se encuentra desarrollado del cuarto al sexto capítulo.

Ambas partes del modelo metodológico se encuentran asociadas y se integran entre sí a través de la información de fondo que se presenta a lo largo de todo el texto. Esta información de fondo está presentada como sigue:

En el primer capítulo presento la descripción de la geografía histórica y cultural que forma parte del contexto medio ambiental y etnohistórico de la zona arqueológica Cañada de la Virgen. El lector encontrará aquí los

recursos materiales que formaron parte del desarrollo del centro ceremonial durante su época de ocupación. Los ríos y las montañas que lo rodean, las fuentes de materia prima, tanto en geología como en flora y fauna y, sobre todo, la manera en que esos recursos y morfología del paisaje ha determinado las formas en que se nombra el espacio geográfico. Así, este capítulo también incluye las nomenclaturas del espacio –desde la antropología- tales como Mesoamérica, La Gran Chichimeca, El Bajío, La Mesoamérica Septentrional y el Tunal Grande o Nochistlán. Finalmente, en este contexto, presento alguna de la información más relevante que vincula estos espacios geográficos y culturales con grupos etnográficos específicos, particularmente y de manera genérica los chichimecas, entre los que se encuentran también –según algunas fuentes-, los guamares, guachichiles y los otomíes, entre otros.

En el segundo capítulo se aborda la problemática del paisaje desde la perspectiva de la importancia del Cerro –del Altépetl- a través de los autores que mejor y a mayor profundidad han planteado el tema. Los tres niveles de análisis: arquitectura, cerro y astronomía entran en juego al interior de este básico cuerpo de información que refiere a la zona arqueológica de Cañada de la Virgen al complejo de ideas y símbolos comunes dentro de la cosmovisión mesoamericana. Esta pertenencia mesoamericana comienza a dejarse ver en el mismo capítulo, donde retomando los estudios transdisciplinarios que se llevaron a cabo en el proyecto de investigación, como la etnobotánica y edafología, el centro ceremonial revela lo que persiste en él del pasado y lo que desde su abandono se ha transformado. De la misma forma que las plantas y la tierra, la arquitectura propia de el centro ceremonial de Cañada de la Virgen, primero a nivel regional y después a nivel local, vuelve a acercarnos al concepto fundamental del Altepétl. A las representaciones arquitectónicas del Cerro, de la Cueva, de la Cañada, los Cuerpos de Agua y el Manantial. Es aquí donde el observador y el paisaje, mediado a través de la arquitectura, comienza a encontrar su lugar en el espacio.

En el tercer capítulo, como dije, comienza a delimitarse el modelo metodológico para la ubicación de este observador, considerando la arquitectura como un sistema visual en sí mismo, el cual nos ofrece de manera natural los elementos como la calzada, las escalinatas, los muros y sus esquinas, los accesos y las orientaciones, para comprender el diseño urbano, así como la búsqueda y soluciones de carácter simbólico que proyectaron los arquitectos prehispánicos. A través de la determinación de los ejes de orientación generales del centro ceremonial y a través de la ubicación de estaciones fotográficas fijas, comenzamos a conocer las decisiones que tomaron él los urbanistas y arquitectos prehispánicos, así como la forma en que estas decisiones lograron integrar al espacio ceremonial la función de réplica y la función isométrica de los cerros.

El cuarto capítulo es un recorrido a través del paisaje que circunda la zona arqueológica. Los espacios recorridos están en función de la arquitectura y en ellos encontramos evidencias que parecen confirmar el vínculo del trazo urbano, respecto a las mesas y cañadas. Aquí, el cerro del sur y el cerro del oeste se posicionan como los ejes rectores del trazo urbano del centro ceremonial. Como tales, comienzan a señalarnos espacios simbólicos que explorar en la etnografía. Aquí se plantea una metodología urbanística de tiempos prehispánicos, sustentada en la orientación de los edificios y sus rasgos más representativos.

El quinto capítulo aborda la cosmovisión prehispánica de Mesoamérica y de la Región Otomí, que a la luz de las características de la zona arqueológica parece ajustarse sin problema alguno a los contenidos astronómicos y a los contextos arqueológicos. Se presenta aquí la segunda parte del modelo metodológico, que considera a los eventos astronómicos como parte de la historia cultural del centro ceremonial. Se plantean los hilos conductores que refieren a la zona a un contexto etnográfico otomí y se retoma el calendario de horizonte oriental desde el punto de vista de la estructura formal conocida del calendario mesoamericano.

El sexto y último capítulo aborda de lleno el tercer nivel de análisis que plantea la relación entre el observador, la arquitectura y el cielo. Esta vez, particularmente el cielo nocturno y la orientación de los principales edificios hacia la puesta solar, lunar y venusina. El rumbo oeste se hace presente desde el punto de vista arquitectónico y desde el punto de vista etnográfico. Se plantean aquí una serie de posibles relaciones entre el centro ceremonial y las fiestas regionales tradicionales presentes en la región.

CAPÍTULO I. GEOGRAFÍA HISTÓRICA Y REGIONES CULTURALES: EL BAJÍO EN MESOAMÉRICA

En este capítulo vamos a describir el contexto geográfico regional, que sirve de escenario a la zona arqueológica Cañada de la Virgen. Esto incluye los recursos –geológicos y minerales, hidrológicos, vegetales y animales-, todos los cuales se integran en la dinámica de las posibles rutas de intercambio, de relaciones interétnicas, así como a las estrategias tecnológicas y socioculturales a través de las cuales se aprovechó el medio ambiente, cuestión última que implica una serie de procesos simbólicos asociados a la comprensión y conocimiento de la naturaleza y sus ciclos.

La geografía histórica es un término que nos permite comprender el espacio geográfico como un factor que determina la manera en que los seres humanos van a interpretar su mundo de acuerdo a los elementos que condicionan su estancia en él. El conocimiento (y desconocimiento) que tengan del medio ambiente en el que viven se traduce en estrategias de supervivencia, en sistemas sociales de cooperación mutua entre la gente, en relaciones simbólicas entre la naturaleza y las personas, así como en formas de representar y de nombrar las cosas.

Es por eso que, antes de plantear cualquier vínculo entre la arquitectura y el paisaje, es necesario conocer a éste último, considerando sobre todo la gran capacidad de movilidad que tuvieron en su tiempo el hombre y la mujer prehispanicos. Movilidad que implicó un profundo conocimiento del paisaje y sus elementos distintivos; movilidad que les llevó al aprendizaje de los signos a seguir para obtener los recursos necesarios y para llegar a los lugares esperados; movilidad que, como experiencia repetida y obligada, les permitió generar los códigos para reconocer las mejores rutas y tiempos de desplazamiento. Movilidad, en fin, donde el cuerpo mismo se integra al espacio que lo contiene, pues es a través del contacto con ese espacio, que el cuerpo –como organismo personal, pero también como organismo social– reconoce sus formas y cualidades, su vulnerabilidad y su fuerza, su

capacidad y su necesidad, ultimadamente, su conexión indisoluble con el mundo que le rodea.

En gran medida, esta movilidad es también causa del concepto de Mesoamérica, tomando en consideración el papel de las rutas de intercambio comercial en su conformación, así como las alianzas y guerras entre pueblos, las exportaciones y adopciones de rasgos culturales de uno a otro espacio social y, desde luego, elementos culturales repetidos como el de un calendario en común. Como explica Christian Duverger (1999), si bien no se puede cuestionar que Mesoamérica, al momento de la llegada de los españoles, contaba con más de doscientas lenguas y dialectos distintos, esto no significa que se presentaba como un mosaico de culturas totalmente disímiles. Existe una lógica mesoamericana, que proviene de una dialéctica de la unidad y de la heterogeneidad (Duverger, 1999: 23 y 24).

Esta unidad está fundamentada en principio a partir de la distribución geográfica de cuatro componentes lingüísticos a saber: el filo otomangue, el macromaya, el de las etnias diversas de toda América (tlapanecos, lenca, chibcha, huaves, tarascos o purépechas, zuñis, incas, quechuas, etcétera) y finalmente, el filo yutoazteca. Este último filo, existente en el norte desde por lo menos cinco mil años antes de la conquista, representa para Duverger precisamente el factor de unidad mesoamericana, pues para él, es a partir del vínculo entre “nahuatlidad, sedentarismo y mesoamericanidad” que se entiende el que no existan en Mesoamérica otros yutoaztecas que los nahuas, mientras que hay más de un centenar de grupos diferentes en el mundo chichimeca que colinda con éstos (*Ibid*: 30).

Esta “frontera mesoamericana”, que a menudo se define entre los pueblos nómadas que los antiguos mexicanos llamaban chichimecas y las poblaciones sedentarias urbanizadas del centro de México, es un tema que retomaremos líneas más abajo, por ahora, lo que interesa definir es una posición clara respecto al problema de la unidad mesoamericana y los elementos que la definen, ya que estamos partiendo de la búsqueda de la

presencia o ausencia de estos elementos en la zona arqueológica Cañada de la Virgen.

Si bien el propio Duverger considera el filo yutoazteca -y como consecuencia a los nahuas, por su persistencia en profundidad temporal y extensión geográfica-, como los fundadores de Mesoamérica y como los principales actores de su evolución a todo lo largo de sus tres mil años de historia (1200 aC – 1500 dC), también acepta la existencia de una dialéctica del nomadismo y el sedentarismo y al tiempo reconoce el mundo pluriétnico que conforma esta gran región cultural, así como los antecedentes elementales de unificación planteados desde Kirchhoff (1943) que postulan el consumo de maíz, frijol y cacao, el empleo del algodón y las fibras del agave, la siembra con coa, el conocimiento pero no uso de la rueda, el politeísmo y la estratificación social, entre otros, como el listado materialista propio y reconocible en la conformación del concepto de Mesoamérica.

En suma, parte de los elementos de conformación contrastables al concepto de Mesoamérica que estamos buscando o descartando en la zona arqueológica Cañada de la Virgen se asocian a la tecnología agrícola; a la circulación de personas, materias primas, artefactos, bienes y tributos por el territorio geográfico inmediato o extenso -circulación que intrínsecamente conlleva la circulación de sistemas de creencias, valores e ideologías-; el intercambio comercial e intelectual que se distingue a través de la ubicación de las rutas y caminos por miles y cientos de años activos; la “escritura” o el sistema de representación ideográfica, el calendario y la numeración; la religión, la magia y la cosmovisión; la astronomía, la ciencia y el arte.

De todos estos elementos y características sin embargo, existe un factor fundamental a explorar: “la dimensión esencialmente espiritual de la mesoamericanidad, que es un modo de pensar el mundo. Si hubiera que resumir la actitud mesoamericana ante la existencia, se podría decir que la idea que los hombres se hacen del mundo es más importante que la realidad; su visión está extremadamente codificada por la religión y la ideología, y la

representación mesoamericana del universo es simbólica antes que naturalista” (Duverger, 1999: 36).

Aunque la realidad natural no está desde luego fuera del escenario simbólico mesoamericano, pues en gran parte es esta realidad natural, geográfica y climática la que moldea las especificidades de cada célula, órgano y sistema que compone el cuerpo dinámico de Mesomérica. Esto nos obliga a revisar en primera instancia las características geográficas, medio ambientales, climáticas y paisajísticas que conforman el escenario de nuestro estudio. Estas son precisamente las claves para descifrar el código ideológico y religioso de nuestro lugar de estudio.

1.1 EL PAISAJE OROGRÁFICO E HIDROLÓGICO: MESA DEL CENTRO Y BAJÍO GUANAJUATENSE

En el Estado de Guanajuato, a 30 kilómetros de la ciudad de San Miguel de Allende, específicamente 20° 51' 29" latitud norte y 100° 55' 42" longitud oeste, con una elevación de casi dos mil cien metros SNDM y delimitada por una cañada que la rodea a manera de anillo, se levanta sobre una mesa de pastizales la zona arqueológica Cañada de la Virgen (Mapa 1) (Mapa 2) (Mapa 3).

Luis Felipe Nieto y Balbina Martínez (1987) registran por primera vez la zona dentro del contexto del proyecto Atlas Arqueológico de Guanajuato. En su tesis sobre disposición de asentamientos prehispánicos en la cuenca del Río Laja, exponen una útil descripción de las características geomorfológicas de la región que recorrieron: “El Estado de Guanajuato está dividido geológicamente de modo tal, que en él confluyen tres provincias fisiográficas: Eje Neovolcánico, Mesa del Centro y Sierra Madre Oriental (Mapa 4). Estas provincias, a su vez, están subdivididas en subprovincias y conformadas por diferentes topofomas” (Nieto y Martínez, 1987: 11). Considerando las características de cada una de las provincias fisiográficas los autores dividen al estado en tres grandes áreas: *Las Sierras del Norte, El Bajío y el Sur*. En el

contexto de esta descripción, el Municipio de San Miguel de Allende se ubica en la porción central oriental del Estado, área que forma parte del Bajío y que corresponde sobre todo a la provincia fisiográfica de Mesa del Centro y en mucho menor medida a la provincia del Eje Neovolcánico.

Las Sierras del Norte de Guanajuato (Mapa 5), están conformadas al poniente por la Sierra del Pájaro, la de San Pedro, la de San Felipe y la de la Media Luna; estas dos últimas asociadas a los ríos de La Laja, Dolores y San Juan. La Sierra de Santa Rosa, la de Comanja y la Sierra de Guanajuato, también cuentan con afluentes que desembocan en el Río de la Laja. Tanto la Sierra de Santa Rosa como la de Guanajuato resultan relevantes para el contexto de Cañada de la Virgen, pues sus cimas y extensión son visibles desde la zona arqueológica hacia el norponiente. Por su parte, La Sierra Gorda y la Sierra del Cubo también forman parte de las Sierras del Norte de Guanajuato en su sector oriental. Sus principales ríos son el Santa María, Manzanares y Victoria.

Las sierras que conforman el área Sur son ya parte del Eje Neovolcánico. Entre ellas se encuentran las sierras de Agustinos, Punícuaró y Pénjamo, mismas que se asocian a los ríos Tigre, Lerma¹ y Turbio, respectivamente. Como parte del complejo montañoso de La Sierra Agustinos se encuentra el Cerro la Gavia, en Celaya, importante por formar parte de un complejo de montañas visibles desde la zona arqueológica Cañada de la Virgen hacia el sureste.

El Bajío es el área enmarcada entre las sierras del Norte –que abarcan la mayor parte del estado- y las del Sur. Algunos autores sitúan al Municipio de San Miguel de Allende dentro del Bajío, otros como parte del altiplano norteño del Estado. Desde el punto de vista fisiográfico esta confusión podría partir de la presencia de una sierra más: la Sierra de Codornices, que

¹ El Río Grande o Lerma es el principal del estado, recorre 301 km y se interna en Jalisco. Hacia él drena el río de La Laja, que nace 6 kilómetros antes de Salamanca, recorriendo 210 kilómetros a lo largo de las municipalidades de San Felipe, San Diego, Dolores Hidalgo, Guanajuato, San Luis de la Paz, Santa Cruz, Iturbide, Pozos y San Miguel de Allende.

literalmente cierra el paso hacia San Miguel desde los valles, a la vez que conduce hacia allá, la corriente del Río Laja. Así, esta Sierra, define por el sector norte el área identificada como El Bajío, de tal manera que algunos autores sitúan al municipio de San Miguel de Allende fuera del Bajío, si bien al interior de la Mesa Central.

Como paréntesis, dentro del contexto de la presente investigación la Sierra de Codornices juega un papel fundamental porque es precisamente en este sistema montañoso y de cañadas donde se asienta el Centro Cívico Ceremonial de Cañada de la Virgen. Según explica Pedro Gonzáles (2000), la Sierra de Codornices se forma al unirse la cordillera de San Gregorio con la de Calderón, Alcocer y Jalpa, mediando el Cañon de San Miguel. La Cordillera de San Gregorio, por su parte, colinda con el Estado de Querétaro y se conforma por la serie de Cañada de Ortega, Mendoza, Mesa de Acosta, Manantiales, Cimental, Talayote, Santa Cruz y Chamacuero.

Autores como Brambila sitúan El Bajío como un espacio comprendido entre 100° y 102° longitud oeste y los paralelos 20° y 21° latitud norte. Delimitado por la Mesa del Centro al norte, la corriente del Río Lerma al sur, el sistema del Río San Juan – Moctezuma al este y la región de Acámbaro y la Laguna de Cuitzeo al oeste (Brambila, 1993: 3).

El área del Bajío también ha sido descrita como la planicie principal del estado, compuesta de valles unidos donde están situadas las municipalidades de Apaseo, Chamacuero de Comonfort, Celaya, Tarimoro, Cortazar, Santa Cruz, Salvatierra, Jaral, Valle de Santiago, Salamanca, Pueblonuevo, Irapuato, Silao, Romita, León, San Francisco del Rincón, Purísima, Piedragorda, Cuerámbaro, Santiago Maravatío, Huanímaro y Pénjamo (González, 2004: 37) (Mapa 1).

1.2 CULTURA Y MEDIO AMBIENTE, LOS RECURSOS NATURALES DE LA REGIÓN

Parte fundamental del desarrollo y formas de expresión de una cultura son el medio ambiente y los recursos naturales de los que ésta depende. Los arqueólogos Luis Felipe Nieto y Balbina Martínez exploraron esta relación en su recorrido por la porción central del Río Laja en 1984, estudio que abarcó 850 km² como parte de un Proyecto Piloto del Atlas Arqueológico del Norte de Guanajuato. Con este trabajo los autores buscaban poner a prueba la hipótesis de que la sociedad prehispánica de la porción central del Río Laja estuvo regida por un gobierno de tipo cacicazgo, basado en el modelo de Service de los años setenta (Nieto y Martínez, 1987: 3). Los autores postulan que los estudios de patrón de asentamiento permiten entender la forma en que el hombre se adapta al paisaje o ambiente en donde vive. Citando a Willey (1953) explican que “los asentamientos reflejan el medio ambiente natural, el nivel de tecnología en el cual operan los constructores y varias instituciones de interacción y control social que son mantenidas por la cultura” (*ibid*, 1987: 4).

También plantean algunas funciones relativas a este modelo de comprensión, considerando la posición de los sitios localizados respecto a los distintos recursos a los que tenían acceso, así como la relación existente entre la configuración arquitectónica y la topografía en la que ésta se localiza. Entre los factores que se señalan como determinantes para el patrón de asentamiento están: la distancia al agua y el patrón edafológico, geológico y topográfico. La propuesta es que esta área del Río Laja estuvo compuesta de microregiones geoeconómicas que tenían como característica estar contenidas por alguna materia prima en particular. Pequeños espacios especializados en cierta clase de recurso que fue factible de ser utilizado por el hombre prehispánico como parte de su economía integral, estableciéndose así relaciones de dependencia —material e interpretativamente recuperables— entre el medio ambiente y el contexto arqueológico (*ibid*, 1987: 6-7).

Una observación pertinente que realizan estos autores es que El Bajío resulta hoy en día una de las áreas agrícolas más extensas e importantes del centro de México, debido principalmente a que está compuesto por suelos de origen

aluvial; y porque además, pese a que está atravesado por pequeñas sierras tales como la de Huanímaro y Pénjamo, en general se trata de un terreno sumamente plano, lo que facilita el desarrollo de la actividad agrícola. Actualmente, el área ofrece principalmente dos tipos de recursos naturales aprovechables: *acuíferos subterráneos y materiales para construcción* (*ibid*, 1984: 66-72).

Para hacer notar la importancia del recurso acuífero subterráneo basta reproducir la cita que hace Pedro González en su libro de Geografía Local del Estado de Guanajuato:

Las características geológicas que corresponden al grupo montañoso guanajuatense hacia el este se describen como parte de un complejo de bancos esquisto-calizos², presentes desde San Antón de las Minas y en el lado opuesto del Valle de Dolores, en la sección que comprende las montañas de San Miguel de Allende. Ahí, estos bancos esquisto calizos se encuentran afectados y removidos por las acciones basálticas enérgicas y por los fenómenos hidrotermales que, en la región comprendida entre Dolores y San Miguel, tuvieron gran desarrollo, depositando en tramos bancos de caliza compacta blanca, y en otros, abundantes productos cretosos. Aún en las cercanías de Atotonilco existe como resto de estos abundantes fenómenos una notable fuente hidro-termal (González, 2000: 41-43).

Para el municipio de San Miguel el mismo autor registra las fuentes termales alcalinas de El Chorro, Montecillo y Atotonilco, mientras que entre las fuentes termales sulfurosas sólo se registra la de Xoté (*ibid*, 2000: 43-44). El Misterio del Chorro, por su parte, se localiza al poniente de la zona arqueológica Cañada de la Virgen, cerca de las comunidades de Manantiales, Toriles y

² Los **esquistos** (del griego σχιστός, 'escindido') constituyen un grupo de rocas metamórficas de grado medio, notable principalmente por la preponderancia de minerales laminares tales como la mica, la clorita, el talco, la hornblenda, grafito y otros. El cuarzo se halla con frecuencia en granos estirados hasta al extremo que se produce una forma particular llamada cuarzo esquisto. Por definición, el esquisto contiene más de un 50% de minerales planos y alargados, a menudo finamente intercalado con cuarzo y feldespato. En el esquisto los granos minerales individuales, alargados hasta formar escamas por el calor y la presión, pueden verse a simple vista. El esquisto está característicamente foliado, lo que quiere decir que los granos de minerales individuales pueden separarse fácilmente en escamas o láminas. La característica textura escamosa del esquisto ha dado lugar al adjetivo «esquistoso». La mayoría del esquisto procede con toda probabilidad de arcillas y lodos que han sufrido una serie de procesos metamórficos incluyendo la producción de pizarras y filitos como pasos intermedios. Ciertos esquistos proceden de rocas ígneas de grano fino como basaltos y tobas. La mayoría de los esquistos son de mica, aunque también son frecuentes los de grafito y clorito (<http://es.wikipedia.org/wiki/Esquisto>).

Cañada de García, precisamente atrás del complejo montañoso que reúne la Mesa Del Gato, Turbante y San José (Plano INEGI F14C53-54).

1.1.2 Geología

En cuanto a los bancos de materiales con los que contaron las sociedades prehispánicas de la región para realizar sus herramientas cotidianas y construcciones arquitectónicas, contamos una vez más con las observaciones de Nieto y Martínez. De acuerdo a sus análisis de la lítica recolectada, los autores detectaron en los sitios vinculados a la cuenca del Río Laja, una intensa explotación local abundante en riolita, calcedonia y basalto, así como una distribución regional, tanto de materias primas, como de áreas de especialización en manufactura de ciertos instrumentos (Nieto y Martínez, 1987: 6-8).

En el caso concreto de Cañada de la Virgen, los artefactos líticos analizados primero por la arqueóloga Julia Santa Cruz (2004-2005) y posteriormente por Ivonne Giles (2006), nos hablan del acceso a bancos de materiales de riolita, andesita, sílex, obsidiana, pómez, arenisca, basaltos y piedras de río. Además de la cantera con la que fueron levantados los complejos arquitectónicos. De éstos, sobresale el sílice como un material pétreo del entorno, aprovechado por los antiguos habitantes del centro cívico ceremonial para crear instrumentos diversos, muchos de ellos raspadores (Zepeda *et al*, 2007: 159).

Por su parte, los bancos de caolín también resultan un elemento muy representativo, ya que el tipo cerámico diagnóstico de Cañada de la Virgen corresponde al Blanco Levantado, con una frecuencia de 50 a 90%. Javier Martínez Bravo (2006) encontró que la zona está ubicada en las inmediaciones de uno de los yacimientos más importantes de caolín en nuestro país: el de Neutla, en el municipio de Comonfort (*ibid*, 2007: 159).

Otro pequeño yacimiento de caolín se localizó al sur de la zona arqueológica, en las cercanías del Rancho de San Isidro de la Cañada durante los

recorridos de campo de las temporadas 2004 y 2005 realizados con el apoyo del guía y habitante del mismo rancho, Néstor Núñez Arellano (Quiroz, 2005).

1.2.2 *Fauna*

Además de los recursos acuíferos y geológicos, es imprescindible considerar la fauna y la flora regional como parte del escenario de subsistencia y valoración cultural del medio ambiente. En el primer caso, encontramos que en el Estado de Guanajuato destaca en gran porcentaje la presencia de aves junto con una gran cantidad de insectos. Seguidas éstas por la presencia de algunos mamíferos y en menor medida, de reptiles. Por su importancia destacan las aves, de las cuales se registran 345 especies y 57 familias. En la zona de la llanura del norte habitan aves migratorias; destacan los patos, cercetas, gansos y gavias³.

Otras fuentes también destacan entre las rapaces el águila real, gavilán, esmerejón, halcón, aguilillas, quelele, aura, zopilote, tecolote, lechuza, mochuelo y chicuate. Entre las zigodáctilas el correcaminos y el carpintero. Entre las paseres el martín pescador, la chuparrosa o colobrí, el guitarrero, come sebo, saltapared, golondrina, zumbador, ceniztla cabezón, tutubichí, labrador, madrugador, mulato, ceniztla, primavera, filomeno, galantina, gorrión, sito, cuervo, tordo, sargento, mirlo, dominico, canario y cuitlacoche, entre otros. El grupo de zancudas incluye la grulla blanca, la garza blanca, el culebrero y el chichicuilote. Una gran variedad de patos forman parte del grupo de palmípedas, al igual que los pelícanos y las gaviotas.

RIQUEZA FAUNÍSTICA DE GUANAJUATO

GRUPO	ESPECIES EN GUANAJUATO	% RESPECTO DEL TOTAL NACIONAL
AVES	345	32.55
MAMÍFEROS	60	13.00
REPTILES	52	13.55

³ http://www.guanajuato.gob.mx/iee/inf_amb_capitulo_i.htm

ANFIBIOS	16	0.06
PECES	9	0.02

Fuente: Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de Guanajuato, 1999.

Por parte de los reptiles, tenemos una sola variedad de quelonios que corresponde a la tortuga *Cirnosternum pennsylvanicum*, saurios como el camaleón, la lagartija espinosa, la lagartija llanera y el escorpión. Entre los ofidios destacan la chirrionera, las culebras de agua, la coralillo venenosa y no venenosa, la víbora de cascabel y el hocico de puerco.

Finalmente, para el caso de los mamíferos destacaremos la presencia del murciélago, la musaraña y el tejón, el tlacoloyote, zorrillo, cacomizcle, coyote, lobo, zorra, güiduri, león y gato montés. Roedores como la rata jabalí, tuza, ardilla, ratón del campo, rata de maguey, liebre y conejo. También el venado, el armadillo y el tlacuache (González, 2000: 54-62).

1.2.3 Flora

En el Estado de Guanajuato, en general, se reconocen tres sistemas ecológicos naturales (bosque de encino y pino, matorral xerófilo y pastizal). Las superficies relativas que ocupan cada uno de ellos dentro del territorio estatal son: bosque de encino y pino 14.8%; matorral 13.0% y pastizal 5.7%.

PRINCIPALES TIPOS DE VEGETACIÓN PRESENTES EN EL ESTADO

TIPO DE VEGETACIÓN	Superficie Ha.	%COBERTURA ESTATAL		
		INTEGRO	PERTURBADO	TOTAL

Bosque de encino	237,202	10.6	4.2	14.8
Matorral xerófilo	857,665	7.6	5.4	13.0
Pastizal	150,006	-	-	5.7

Fuente: Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de Guanajuato, 1999.

El bosque de encino y pino es la vegetación que caracteriza a la zona centro y noroccidental del Estado, abarca cinco tipos de vegetaciones (bosque de pino, encino, pino-encino, encino-pino y de táscate) y se ubica en áreas donde se registran climas subhúmedos. Este tipo es uno de los más frecuentes. Se localiza en las porciones montañosas, aisladas, del Eje Neovolcánico, y en la parte más accidentada de la Sierra Madre Oriental (Provincia Sierra Gorda) que penetra al Estado.

Por su parte el sistema ecológico de matorral se localiza en la porción noreste de la entidad, que, desde un punto de vista florístico es el más rico en el Estado, comprende once tipos distintos de vegetación, y son característicos de las zonas áridas y semiáridas del Estado.

Se desarrolla en climas cálidos o subcálidos, semisecos, subsecos o áridos, siendo leguminosas los arbustos que lo forman. Con frecuencia esta clase de vegetación consiste en agrupaciones secundarias originadas por la tala o destrucción de diversos tipos de matorrales, como es el caso en Guanajuato. En el bajío guanajuatense, la más difundida asociación de este tipo de matorral es el huizachal, constituido por los llamados huizaches.

En su conjunto, el Estado posee el 1.0% de los matorrales xerófilos no perturbados del país, y el 0.3% de perturbados; se localizan principalmente en la región noroeste, entre los municipios de San Luis de la Paz, Victoria, Xichú, Atarjea, Santa Catarina, Tierra Blanca y San José Iturbide, el resto está diseminado por todo el Estado.

Las comunidades vegetales en que el papel principal corresponde a las gramíneas se denominan pastizal o zacatal. El Estado posee el 0.9% del total de los pastizales del país. Se presentan en la región central de Guanajuato,

Dolores Hidalgo y San Miguel de Allende; una porción de las zonas norte y noreste, que comprende los municipios de Ocampo, San Felipe y San Diego de la Unión.

1.3 MESOAMÉRICA, LA GRAN CHICHIMECA Y EL BAJÍO

Hasta aquí, se entiende el área del Bajío desde sus cualidades meramente geomorfológicas, fisiográficas y medio ambientales. Sobre sale que, al igual que Mesoamérica, el Bajío es un término que responde a consideraciones geográficas para explicar un conjunto de rasgos culturales comunes. Veamos ahora entonces la descripción del Bajío ya como el área cultural que forma parte de la región que Braniff define como Mesoamérica Septentrional, integrada ésta, en parte, a la Gran Chichimeca y cuya frontera, según Di Peso (1974) corría para el siglo XVI a lo largo de los ríos Sinaloa, Santiago, Lerma, Moctezuma y Panúco. Esa línea, según estos autores, “señalaba el límite norte de los estados mexica y tarasco, desde donde se extendía más hacia el norte una enorme región llamada Gran Chichimeca o *Chichimecatlalli*, según lo consignan diversos cronistas como Sahagún, Motolinia, Duran, Ixtlilxóchitl y De Herrera” (Braniff, 2001: 41).

Sin embargo, se ha detectado que esta frontera no es en realidad geográfica, sino climática. Esto por dos razones: por la presencia del Trópico de Cancer (Braniff, 2000) y por que el Altiplano Central y las planicies del norte se comunican sin obstáculos (Duverger, 1999). Por esta misma razón es necesario conocer las nomenclaturas con las que se identifica nuestro espacio de estudio, con la idea de comprender los signos naturales que componen el sistema que intentamos descifrar.

Al igual que Beatriz Braniff, diferentes autores, a lo largo de décadas de investigación, se han referido a la Región y/o subregiones que contienen nuestro universo de estudio, con múltiples términos que tienden a connotar factores geográficos, culturales, fuentes de recursos naturales o flujos de intercambio social y económico. Entre éstos términos tenemos desde Mesoamérica Septentrional y La Gran Chichimeca, hasta Gran Suroeste de

América, Norte de Mesoamérica, Mesoamérica Marginal, Oasisamérica, Aridamérica, Occidente, El Bajío y el Gran Tunal.

La discusión resulta significativa porque nos permite acercarnos de manera relativa a la posición teórica de los investigadores y autores que generan y ocupan las nomenclaturas que hacen referencia a nuestro universo de estudio. El caso de Mesoamérica “Marginal”, por ejemplo, es bastante representativo en este aspecto. Por otro lado, la discusión nos sitúa también en el complejo tejido de información material y documental que forma parte de la historia cultural de los grupos humanos asociables arqueológica y etnográficamente a la zona arqueológica Cañada de la Virgen.

1.3.1 El Bajío y la Mesoamérica Septentrional

Como hemos visto desde el principio del presente capítulo, El término Bajío denota básicamente una referencia a la geomorfología de Mesa Central a la que pertenece parte del Estado de Guanajuato. Mesoamérica Septentrional, por su parte, es sólo un término más elegante para hacer referencia a la región dispuesta al Norte de la gran área cultural definida por Kirckchoff como Mesoamérica.

De acuerdo con la clasificación de Beatriz Braniff, La zona arqueológica Cañada de la Virgen estaría ubicada dentro del área cultural de Occidente, en la subregión Norcentro de la Mesoamérica Septentrional, que corresponde a los valles de Querétaro y Guanajuato, así como al altiplano potosino⁴ (Braniff, 2001: 10 y 11). Más allá de esta clasificación, la particularidad esencial de la zona arqueológica Cañada de la Virgen es su ubicación entre las dos fronteras propuestas para Mesoamérica según la época que a cada una le corresponde. Esto es, la frontera que –como ya mencionamos- Kirckchoff ubicó para el siglo XVI y cuyos límites están constituidos a lo largo de los ríos

⁴ La región Noreste corresponde a Tamaulipas, Río Verde, San Luis Potosí y Norte de Querétaro, mientras que la región noroeste corresponde a Zacatecas y Durango.

Sinaloa, Santiago, Lerma Moctezuma y Pánuco y la frontera mesoamericana máxima reconocida para el 1000 d.C. que a *grosso modo* sigue al Trópico de Cáncer, paralelo geográfico que marca el término de las lluvias tropicales y el inicio de las regiones donde la precipitación pluvial es mucho menor a 700 mm (Braniff, 2000: 84 y127) (Mapa 6).

Es oportuno recordar en este aspecto que, desde el punto de vista cultural, una de las características que definió el término de Mesoamérica es la práctica de la agricultura como tecnología y sistema socioeconómico. Los niveles de precipitación definen en gran medida las estrategias posibles en cuanto a técnicas de agricultura, cuestión que nos obliga a reflexionar nuevamente en la división tajante entre grupos nómadas y sedentarios en el Norte de Mesoamérica. De la misma forma, la ubicación de la zona arqueológica Cañada de la Virgen entre ambas fronteras, así como el perfil cronológico que sitúa a ésta entre los siglos VI a X, orienta nuestra reflexión hacia la problemática de interfronteras mesoamericanas, también llamada *retracción de la frontera mesoamericana*. Dicha problemática ha sido explicada principalmente a partir de cambios medioambientales significativos que, desde luego, hubieron de incidir también en los niveles de precipitación pluvial; así mismo se han propuesto procesos sociopolíticos que obligaron al abandono de los lugares y desplazamiento de los pueblos, argumentos que no sólo no descartan la explicación inicial, sino que de hecho, pueden estar confirmándola. Así, el abandono para el siglo X del centro ceremonial hoy conocido como Cañada de la Virgen, es un dato que parece confirmar una vez más este fenómeno llamado de *retracción* que originó un movimiento migratorio de norte a sur.

El Norcentro de la región de Occidente de la Mesoamérica Septentrional de Braniff, para Rosa Brambila incluye también las planicies que se forman en las estribaciones septentrionales del Eje Neovolcánico conocidas como el Bajío (Brambila, 1993: 3). Por su parte, Efraín Cárdenas logró plasmar en una imagen satelital digitalizada, la importancia de la Cuenca del Río Laja en la posible conformación cultural de la región del Bajío (Mapa 7) (Cárdenas, 2007: 196).

Sea el Bajío, Mesoamérica Septentrional, Occidente o -como veremos por sus características botánico ambientales, el Gran Tunal, Tunal Grande o *Nochistlán*-, lo cierto es que la localización de la zona arqueológica entre ambas fronteras geográficas y temporales resulta sugerente tanto por la cronología propuesta por Gabriela Zepeda (2007) para el complejo arquitectónico principal -entre el 540 y 1050 d.C-, como por las características monumentales de los edificios que remiten a un tipo de organización social de orden jerarquizado y sedentario propio de las sociedades agrícolas.

En este sentido, Brambila incluye también en su artículo sobre los datos generales del Bajío, aquellos relacionados a su estado de región de frontera y tránsito, así como aquellos rasgos que lo distinguen por su arquitectura y su cerámica. Como región fronteriza y escenario de migraciones, Brambila sintetiza las propuestas de los investigadores que más han profundizado el tema. En este contexto sitúa el trabajo de Enrique Nalda (1976), quien describe la interacción entre la cronología y los movimientos poblacionales proponiendo que del siglo IX al siglo XVI se presenta una contracción espacial de los grupos sedentarios. Fenómeno estructurado, explica, que produjo un desarrollo tecnológico, un nuevo arreglo de la fuerza de trabajo, una readecuación de las relaciones de producción y una consecuente producción superestructural (citado por: Brambila, 1993: 4-5).

Incluso en cuanto a la cerámica y la arquitectura, Brambila señala que las investigaciones sobre cronología y el desarrollo de los grupos del Bajío han estado permedas por los postulados del avance y retroceso de las poblaciones agrícolas formulados por Armillas (1964, 1969) y que crean los fenómenos conocidos como las fluctuaciones de la frontera norte de Mesoamérica.

Con base en la cerámica, Braniff (1972) propone la primera cronología de la población sedentaria de la región y Snarkis (1985) amplía el espectro temporal con el material estratigráfico del Cerro del Chivo.

Charles Wright sintetiza los resultados de los análisis cerámicos de la región del Bajío en los tipos rojo sobre bayo (tal vez derivado de la vieja tradición Chupícuaro), rojo pulido y blanco levantado, antecedentes de la cerámica tolteca de Tollan Xicocotitlán (Tula, Hidalgo) y otros sitios de los valles del Mezquital y de México. Esto sugiere que hubo migraciones hacia los valles centrales de México cuando se abandonó esta región hacia el siglo x.

En cuanto a la arquitectura -que veremos más a detalle líneas adelante-, el mismo autor resume que los sitios de mayor jerarquía en el contexto de los valles de Querétaro y el Bajío guanajuatense para los siglos IV y IX solían contar con basamentos a los que se adosaban plataformas para simular frente a ellos espacios cerrados conocidos como patios hundidos (Wright, 1998: 16).

Así, una síntesis somera de la cerámica y arquitectura de la región propone un horizonte temporal dividido en los siguientes intervalos:

v a II a.C.

Los elementos cerámicos más tempranos de la región corresponden a la Tradición Chupícuaro. A la fecha se discute si la procedencia de los grupos sociales que crearon esta cerámica tiene su origen en el Valle de México o en el área de Occidente, sin que sean excluyentes. Estas sociedades iniciales son la base de un desarrollo local importante pero, sobre todo, integrado en diferentes grados a la historia del resto de Mesoamérica. Su influencia llegó al Centro de México y su huella se deja sentir en las culturas de Zacatecas-Durango y las Mogollón y Hohokam (Brambila, 1993: 7).

Durante los siglos v a I a.C. , escribe David Charles Wright, aparecen los primeros asentamientos agrícolas en el Bajío. Desde entonces, los habitantes de esta región participaban en la tradición Chipícuaro. Esta cultura, ubicada en el Norte del Estado de Michoacán (Mapa 1) y el sur de Guanajuato, se caracteriza por una economía basada en la agricultura, basamentos de piedra sencillos y una cerámica muy refinada, con valores estéticos notables, incluyendo vasijas policromas, figuras antropomorfas

huecas y figurillas femeninas aplanadas, a menudo con ojos parecidos a granos de café.

La cultura Chupícuaro, continúa Wright, floreció entre los 500 a.C. y el 200 d.C. en el valle del Río Lerma y en el Bajío en general. Su cerámica muestra similitudes con las tradiciones alfareras del Valle de México y con las del noroeste de México. Es probable que la cultura representada por esta tradición cerámica haya tenido un papel fundamental en el inicial establecimiento de los asentamientos agrícolas en buena parte de la Mesoamérica Septentrional. La cerámica estilo Chupícuaro parece ser ancestral de varias tradiciones posteriores del norte durante los siglos III al IX (Wright, 1998: 12-13).

II d.C a V d.C

En los primeros siglos de la era los grupos de la cultura Chupícuaro formaron un núcleo que compartía elementos del Clásico de Mesoamérica Central. Este periodo también está definido por un incremento en el número de asentamientos, los cuales tienden a ocupar las zonas bajas y algunas laderas (Brambila, 1993: 7). Como expone David Wright, se produjo ahí la etapa inicial de la cultura Chalchihuites cuya producción cerámica muestra similitudes con los estilos Chupícuaro y Zacatenco, este último procedente del Valle de México. Se trató de los primeros asentamientos agrícolas en el norte de Mesoamérica, muchos de ellos en lo que hoy son los estados de Durango y Zacatecas. Se caracterizaron por su localización junto a ríos y en lugares también escogidos por sus posibilidades de defensa militar. En cuanto al actual estado de San Luis Potosí, continua el autor, la aparición de los asentamientos agrícolas parece interactuar con la presencia de grupos cazadores recolectores, nómadas de la zona (Wright: 13-14).

IV a X d.C.

Es en este escenario temporal donde situamos la construcción, desarrollo, influencia sociocultural y posterior abandono del centro cívico ceremonial de Cañada de la Virgen⁵.

Como ya se dijo, los primeros en realizar el registro arqueológico del lugar fueron Luis Felipe Nieto y Balbina Martínez (1987). Nieto fue también el primero en realizar trabajos de excavación y restauración en la zona, seguido después por Gabriela Zepeda, quien hasta la fecha es la directora del proyecto de investigación. Gracias a ellos contamos ahora con una amplia y profunda recolección y sistematización de datos que nos permiten conocer mucho más y mejor el origen y contenido cultural de la región donde se sitúa nuestro lugar de estudio.

Basándose en la información de los recorridos de los arqueólogos Don Patterson y Luis Felipe Nieto por la región (1990), Wright explica que en San Miguel de Allende se ha detectado casi un centenar de sitios arqueológicos de este periodo (siglos IV a IX) que incluye el abandono gradual que se efectuó a lo largo del siglo X, del cual ya hemos hablado. Estos antiguos asentamientos tienden a concentrarse en las orillas del río San Marcos, afluente del Río Laja, cerca de Tierra Blanca y Cruz del Palmar. Otros sitios de alguna importancia se localizan al sur del camino a Guanajuato vía la Presa Allende, en la falda noroccidental del cerro del Picacho y al norte de San Miguel de Allende en general (Wright, 1998: 17)

El mismo Wright explica que ya en el siglo III d.C., desde el Bajío hasta Durango, Zacatecas y San Luis Potosí, la región estaba habitada por grupos sedentarios, vinculados con las culturas del sur. Esto fue el antecedente de un desarrollo cultural significativo durante los siglos IV a X (Wright, 1998: 14). En la segunda mitad del milenio los sitios se transforman y hay una explotación continua de los recursos locales, hasta que después del 900 d.C. se produce el desplazamiento de los grupos sedentarios de la región (Brambila, 1993: 7). Otro dato relevante, correspondiente a la investigación

de Nieto y Martínez, se refiere al análisis cerámico, el cual permitió a los autores establecer que el 90% de los sitios localizados en su recorrido por la porción central del Río Laja son contemporáneos entre sí (850-1100 d.C.). De esta manera, podemos situar los sitios en el mismo horizonte que sirvió de escenario a Cañada de la Virgen (Nieto y Martínez, 1987: 6-8).

Para el caso de los valles de Querétaro y el Bajío guanajuatense –incluyendo la zona de San Miguel de Allende-, Wright plantea que durante los siglos IV a IX, etapa que coincide con el periodo Clásico de la Mesoamérica Nuclear, existió una jerarquía entre los asentamientos, donde los sitios mayores parecen haber sido centros de control político regional. Respecto al Bajío, en este caso el Bajío Oriental, destaca el autor:

Es evidente que el Bajío oriental –incluyendo las zonas de Dolores Hidalgo, San Miguel de Allende, Comonfort, Celaya, Apaseo, Querétaro y San Juan del Río- fue la sede de una cultura importante, contemporánea de las ciudades del periodo Clásico en los valles centrales de México. Esta tradición tiene algunas diferencias en su cultura material con el Bajío occidental. La parte oriental parece mirar hacia los valles centrales de México, mientras que el sector occidental presenta mayores similitudes con el occidente de Mesoamérica, incluyendo basamentos circulares y cerámica anaranjada. Al parecer estas dos subregiones del Bajío constituyen dos eslabones en una cadena comercial, la cual se extendía entre el noroeste de México, llegando hasta el suroeste de los Estados Unidos de América y los valles centrales de México” (Wright, 1998: 18)

El florecimiento de la cultura Chalchihuites en Durango y Zacatecas con sitios como la Quemada, así como el desarrollo de la tradición cultural Teuchitlán al norte y noroeste del lago de Chapala en Jalisco, con sus basamentos troncocónicos y estructuras en disposición radial, conforman parte del horizonte cultural de estos tiempos. También en San Luis Potosí surgen centros cívicos como Villa de Reyes, cuya cerámica deja ver relaciones importantes con Río Verde. Además, el abandono de la zona potosina es más o menos contemporáneo al colapso del resto de la Mesoamérica marginal (septentrional), hacia el año 900 d.C. (Wright, 1998: 16)

1.3.2 *El Tunal Grande*

Cabe aquí señalar la importancia regional de *Nochistlán*, El Gran Tunal o Tunal Grande que, para la década de los 60, fue definido por el equipo de investigación del Proyecto Frontera Norte de Mesoamérica, como la zona que comprende la parte oeste del Estado de San Luis Potosí, el Sudeste de Zacatecas, parte de los Altos de Jalisco y el noroeste de Guanajuato (Torreblanca, 2007: 261) ⁶. Esta “subárea mesoamericana” como originalmente le llamó Beatriz Braniff en la IX Mesa Redonda de la Sociedad Mexicana de Antropología en 1961, fue llamada Tunal Grande siguiendo las referencias de las fuentes históricas de los siglos XVI y XVII. Sus límites al sur, señala esta autora, corresponden a las sierras que atraviesan el norte de Guanajuato y los Altos de Jalisco; al oeste, a una línea imaginaria que corre de norte a sur desde San Juan sin Agua SLP, hasta Cuarenta, Jalisco; y al este, a las sierras que separan de norte a sur el altiplano de la meseta de Río Verde (Braniff, 1961, citado en: Torreblanca, 2007: 268).

Estas sierras que atraviesan el norte de Guanajuato en su sector poniente, se encuentran divididas por el paso de la corriente del Río Laja que las atraviesa de norte a sur, conformando la cuenca que bien pudo haber funcionado como vía de acceso entre los pueblos del Gran Tunal y los pueblos del Bajío guanajuatense (Mapa 5). El centro cívico ceremonial de Cañada de la Virgen quedaría entre una y otra subregión, entre las sierras del norte y la Sierra de Codornices, descrita párrafos arriba.

El arqueólogo Carlos Alberto Torreblanca, actual responsable del proyecto de la zona arqueológica del Cóporo, ubicado en el municipio de Ocampo, Guanajuato, describe esta subregión como una zona de transición con Mesoamérica. (Torreblanca, 2007: 266). Define el tipo cerámico *valle de San Luis Polícromo* como el elemento más distintivo de la tradición cultural del Tunal Grande. Dicho tipo cerámico se ubica dentro del horizonte del Clásico y según la catalogación de Braniff coincide temporalmente con los tipos Anaranjado Delgado, Cloissoné y Blanco Levantado. El Blanco Levantado resulta el tipo característico dentro de la zona arqueológica Cañada de la

⁶ El proyecto Frontera Norte de Mesoamérica fue dirigido por John Charles Kelley y en él participaron investigadores como Román Piña Chan, Joan Taylor y Beatriz Braniff Cornejo.

Virgen. Por su parte, el tipo *valle de San Luis Polícromo* ha sido reportado para sitios del Río Laja. De manera que es posible argumentar que Cañada de la Virgen bien pudo haber formado parte de la zona de transición con Mesoamérica que los autores proponen⁷.

Las evidencias en torno a las zonas de transición nos ubican en el tema de las rutas de intercambio, los desplazamientos nomádicos del norte, las relaciones entre los pueblos y las dinámicas de aprovechamiento del medio ambiente. Desde luego, nos ubican también en los orígenes étnicos y lingüísticos de estos pueblos. Razón por la que abordaremos a continuación un repaso breve de las referencias etnohistóricas, lingüísticas y documentales de la región que corresponde a Cañada de la Virgen.

1.4 GRUPOS ÉTNICOS Y LÍNEAS DE INTERCAMBIO CULTURAL

Como hemos visto, los términos para referirse a la región en la que se ubica Cañada de la Virgen, responden esencialmente a dos clases de criterios: el geográfico y el cultural. Así, encontramos que desde el primer punto de vista, la región se clasifica como parte de la Mesa Central y más concretamente como el Bajío guanajuatense o el Bajío oriental (Wright, 1998). En cambio, desde el punto de vista de su cultura material y etnohistoria, llamamos al norte de México Gran Chichimeca, al sur de Guanajuato Gran Tunal y al área municipal de San Miguel de Allende, Porción Central de la Mesoamérica Septentrional (Braniff) o Marginal (Wright). Aunque la mayor parte de arqueólogos la definen sencillamente como el Bajío (Mapa 7).

En el contexto de los autores consultados hasta ahora, el término Bajío tiende presuponer vínculos con el área mesoamericana de Occidente, mientras que el término Gran Tunal refiere a vínculos con áreas culturales como la Huasteca Potosina y Veracruzana, aunque de manera mucho más general,

⁷ Hasta el momento, el único autor que he encontrado identifica la zona arqueológica Cañada de la Virgen como parte del Gran Tunal o Nochistlán, es Julio López Salazar. Desde el ámbito de la etnobotánica y a través de modelos metodológicos para realizar lecturas de paisaje, este investigador elaboró los inventarios de recursos naturales actuales y su relación al contexto cultural de la región, tanto en Cañada de la Virgen como en el Cóporo (López Salazar, 2006: 1).

vínculos hacia la amplísima región Norte o Gran Chichimeca. El término Gran Chichimeca, sin embargo, ha resultado tan problemático y complejo como el de Mesoamérica. De cualquier forma, como he tratado de exponer, nos da la posibilidad de explicar y argumentar – aunque sea parcialmente –, la presencia de una frontera geográfica, geológica, medioambiental, meteorológica y climática que definió ciertas diferencias culturales entre los pueblos. *Chichimecatlalli* –Tierra de los chichimecas- es su nombre original en las fuentes y según nos refiere Braniff, este vasto territorio era descrito en las mismas como la *Teotlalpan Tlacochealco Mictlampa*, “campos espaciosos que están hacia el norte –lugar de la muerte” (Braniff, 2001: 7).

Desde el punto de vista del intercambio cultural y las rutas de comercio, Cañada de la Virgen ocuparía un espacio estratégico lo mismo entre Mesoamérica Nuclear y la Gran Chichimeca, que entre el Occidente (Bajío) y el Gran Tunal. Esto, además, en un momento en el tiempo (concretamente el Clásico Tardío 500-900 d.C.) donde estas rutas de intercambio y comunicación social se consolidan en Mesoamérica (Fournier, 2006: 28).

Algunas de las propuestas de rutas de intercambio, tanto de sur a norte como de norte a sur, consideran que la ruta que pasaba por la región actual de San Miguel de Allende rumbo a Tula, no se consolidó sino hasta el posclásico temprano (Mapa 8). Otros autores proponen evidencias que sitúan esta misma ruta para el Clásico e incluso el Formativo (Mapa 9). Es evidente que el conocimiento de estas rutas y caminos más tarde serviría a los españoles durante la conquista, permitiéndoles internarse hacia territorios norteros mineros a través del Camino Real (Mapa 10).

Son una infinidad de nombres los que se asocian a los posibles grupos étnicos y lingüísticos que habitaron cerca, o concretamente, en la zona que nos ocupa. Entre ellos tenemos desde luego a los chichimecas, que como nomenclatura genérica abarca decenas de grupos étnicos norteros, entre los cuales destacan -para la región que nos ocupa-, nombres como: *tolteca-chichimecas*, *pames*, *guamares* y *cuachichiles*, *teochichimecas*, *toltecas*,

nahuatlános o nahuatoides, pame-otomíes, otomíes, caxcanes, nonoalcas , chichimecas de Xólotl, acolhua-chichimecas.

¿Quiénes levantaron y fundaron el centro cívico ceremonial de Cañada de la Virgen? Si bien es prematuro asegurar y dar por sentado un grupo étnico concreto, gracias a más de medio siglo de investigación antropológica en la región, hoy podemos tener una respuesta más cercana a esta pregunta.

1.4.1 *Los Chichimecas*

Además de intentar diferenciar cada uno de los grupos étnicos asociados al término chichimeca, durante los últimos veinte años se ha hecho un esfuerzo cada vez más puntual, en erradicar muchas de las preconcepciones atribuidas a este grupo genérico. La más puntual de estas preconcepciones es la que describe al grupo como bárbaro, salvaje, silvestre, etcétera. En los apuntes para la historia de San Miguel de Allende de Fray Juan de San Miguel, por ejemplo, se dice que chichimeca significa “perro sucio e incivil”⁸. A continuación vamos a centrarnos en los significados del término chichimeca que toman en cuenta otros elementos descriptivos sugerentes para la presente investigación.

Como hemos visto, la Gran Chichimeca se distribuye en el enorme territorio comprendido entre el Río Lerma, Guanajuato, hasta el sur de Utah y Colorado. “Los límites del país de esos chichimecas” –relatan Herrera y Tordecillas en 1726–, “están a 30 leguas al oeste de la ciudad de México, y a lo largo de ellas se encuentran los pueblos de *Queutaro, Acanuara, Yuririapundaro y Sichú*, como también San Miguel, San Felipe y *Salaya*, las minas de Guanajuato, el pueblo de León... y, siguiendo el curso del sol, ese país se extiende muchas leguas hasta el mar del sur...” (Braniff, 2001: 8).

⁸ Miguel, Fray Juan de San, 1542-1992 Apuntes para la historia de San Miguel de Allende 1542-1992, 1era. Edición México: Homenaje de Antonio Barajas Becerra, cronista de la ciudad en el 450 Aniversario de su fundación (1999): 134. (Clave UNAM His3.21x His 3.21 M338a)

Como bien apunta Julio López Salazar:

el puro concepto (chichimeca) genera diferentes análisis lingüísticos, fonéticos y semánticos, además de comparativos, socioculturales, conductuales o psicológicos, y demás, que son pertinentes al acercamiento a esta cultura; es decir, los grupos que son denominados con este término y el término con el que ellos mismos se definen como chichimecas, que aunque es el mismo, el acento, la subjetividad con que lo cargan, el sentirlo como propio, no se parece a la idea que tienen los que hablan y se designan como chichimecas... A nosotros nos parece que todas las definiciones cumplen en realidad su función primordial que es nombrar a una cultura con muchas singularidades; a través de todo el proceso evolutivo de esta cultura... y en la actualidad, aun sobreviven grupos chichimecas con todas sus principales actividades culturales que van desde el idioma, la dieta, las migraciones, el terreno en donde habitan y muchas cosas más, como los Chichimecas de Misión de Chichimecas en San Luis de la Paz, Gto. Entre ellos una definición que me parece la más adecuada a la situación que exige el presente trabajo: “Los Chichimecas somos los que mamamos la cuenta y nuestras fiestas son para eso, para contar la cuenta grande”. De: Chichi – Chiche (seno) el que toma la chiche y: Mecatl (Mecate-cuerda-cuenta) mecate con el que se hace la cuenta. Así, tenemos Chichimecatl: Los que maman la Cuenta (López Salazar, 2005: 3-5).

Por otro lado, Yolanda Lastra (1999) apunta hacia la concepción militar y guerrera de los grupos chichimecas:

La palabra chichimeca tiene múltiples significados. El diccionario de Lara (1996) la define en sentido histórico de la siguiente manera: Conjunto de diversos pueblos aborígenes que vivían en el centro del país, en la región de los actuales estados de Zacatecas, San Luis Potosí, Querétaro y Jalisco; era relativamente nómada, se dedicaba a la recolección de alimentos, a la caza y a la pesca; se caracterizó por su fiereza en la lucha contra los conquistadores españoles.

Citado por la misma autora, Santamaría (1959) dice:

Individuo de una tribu bárbara que vino a establecerse en Texcoco y mezclada en las tribus nahoas que allí habitaban formó la culta nación acolhua... Después dieron los españoles el nombre de chichimecas... a todos los indios bárbaros que habitaban al poniente y norte de México. Ese nombre reducido por contracción a meco aún se usa para designar a los indios salvajes.

No cabe duda que en la mente del mexicano la palabra se asocia con “meco” que significa “indio salvaje”. Esta acepción se debe sin duda a los españoles que llamaron chichimecos a todos los indios cazadores y recolectores que no se sometieron a su dominio sino que se

defendieron y aun atacaron a los intrusos durante aproximadamente medio siglo (Lastra, 1999: 54).

En concreto, Bernardino de Sahagun relata en su libro décimo que:

Los que se nombraban chichimecas eran de tres generos, los unos eran los otomies, los segundos eran los que llamaban *tamime*, y los terceros son los que se decían *teuchichimecas* y por otro nombre *çacachichimecas* Este vocablo que dicen (chichimeca) también quiere decir tirador de flechas: y los de este genero de *tamimes*, son deudos y de la generación de los que llamaban *teuchichimecas*, y fueron algo republicanos, y aunque por la mayor parte vivían en cuevas y peñascos, algunos de ellos hacían chozas o casillas de paja, hacían también alguna sementerilla de maíz y venían de su tierra a tratar y vivir con algunos mexicanos o naoas y con algunos otomies con intento de oír el lenguaje de los unos y de los otros... Los que se llamaban *teuchichimecas* que quiere decir del todo bárbaros, que por otro nombre se decían *çacachichimecas*, que quiere decir hombres silvestres, eran los que habitaban lejos y apartados del pueblo, por campos, çabanas, montes y cuevas y no tenían casa cierta (Sahagun, 1545-1576: libro X, fo.120-121).

Líneas abajo retomaremos la importancia del carácter multiétnico de los chichimecas. Por ahora nos interesa resaltar que, si bien el mismo Sahagún refiere el amplio conocimiento que sobre “yerbas y flores” tenían tanto los tamimes como los teuchichimecas, así como el uso arquitectónico que daban al maíz los primeros, la presencia o ausencia de agricultura en las descripciones sobre los chichimecas es otro elemento importante que vale la pena reconsiderar en el contexto de nuestra investigación. Nuevamente es Beatriz Braniff quien apunta hacia este aspecto en un artículo sobre los *teochichimecas*:

En este artículo deseamos analizar a los teochichimecas de origen norteño que penetraron el centro de México y que describen los relatos históricos escritos en el tiempo de la colonia. En esa información se ha omitido el prefijo “teo” y se conserva solamente “chichimeca”, que tiene tanto la connotación de ser norteño como la de ser salvaje, pero nos impide reconocer a los chichimecas norteños –que conocían la agricultura- como los tolteca chichimecas, que eran oficiales pulidos y curiosos, desde antes de llegar a Tula, como lo indica la información arqueológica reciente (Braniff, 2001: 34).

Dado que se considera a la agricultura como el elemento esencial de Mesoamérica, no podemos pasar por alto su presencia o ausencia en la región de Mesoamérica Septentrional. Un área que se considera de

“agricultura riesgosa” por encontrarse en la franja de entre 80 y 40 centímetros anuales de lluvia temporalera (Braniff, 2000: 127). En este sentido, otros autores como Nieto y Martínez, hacen notar que, por lo menos actualmente, El Bajío resulta una de las áreas agrícolas más extensas e importantes del centro de México, debido principalmente a que está compuesto por suelos de origen aluvial; y porque además, pese a que está atravesado por pequeñas sierras tales como la de Huanímaro y Pénjamo, en general se trata de un terreno sumamente plano, lo que facilita el desarrollo de la actividad agrícola (Nieto y Martínez, 1984: 66-72).

Si bien han sido localizados sitios en toda la Gran Chichimeca que presentan evidencias de tecnología y sistemas agrícolas, la caza y la recolección -junto con el comercio y la guerra-, conforman las bases de subsistencia reconocidas para toda esta vasta región. En el caso específico de Cañada de la Virgen, aún no está claro si existieron o no prácticas agrícolas al interior del centro ceremonial como tal. Sin embargo, el aprovechamiento del agua está bien definido no sólo a través de la presencia del estanque, sino principalmente por el sistema de canales y desagües en las estructuras. También se han localizado en las cercanías de la zona arqueológica evidencias asociables a este tipo de subsistencia y aprovechamiento de los recursos. Entre ellas tenemos los sitios arqueológicos registrados bajo la serie GPS 71 a 76, llamados genéricamente Las Ranas y ubicados al suroeste del centro ceremonial. También fue registrado con el número GPS 38 el sitio Ceja de las Albercas, que junto con el sitio GPS 39 o Media Luna, conforma un sistema de aprovechamiento y modificación del sistema de escurrimiento de la ladera norte de la mesa sobre la que se levanta el centro ceremonial. Las características esenciales de estos escenarios prehispánicos son descritas en el Capítulo IV, dedicado al recorrido de prospección por los alrededores del centro ceremonial.

El problema resulta significativo a la luz de las descripciones que las fuentes coloniales ofrecen de los grupos que habitaron la región del Bajío guanajuatense, donde las más de las veces se les asocia, como hemos dicho, a sistemas de subsistencia basados en la caza y la recolección.

1.4.2 El carácter multiétnico de los chichimecas

Como apunta Brambila, Wigberto Jiménez Moreno fue el primero en hacer un esbozo de las épocas antiguas de la región chichimeca a través de los documentos escritos. En sus trabajos, Jiménez Moreno establece que el Bajío tiene un carácter multiétnico. Están presentes los *otomíes*, los *purépechas* y los *caxcanes*, además de los *pames*, *guamares* y *cuachichiles* (Mapa 11). Estableció además que estos grupos tuvieron diferentes modos de vida: cazadores recolectores, agricultores -estacionarios y sedentarios- con una organización compleja, pero con formas de vida alterna. También afirma que su historia no está desligada ni de la de Michoacán y Jalisco, ni de la del Altiplano Central (Brambila, 1993: 4).

Por su parte Kirchhoff (1985), citado por la misma autora, reconstruye las rutas de las diferentes peregrinaciones reportadas en los documentos escritos del centro de México y localiza varios sitios en la región del Bajío (Mapa 12):

<i>Acahualtzinco</i>	San Juan del Río, Querétaro
<i>Matlahuacallan o Cohuatl icamac</i> ⁹	Región de Río Laja
<i>Teotenanco</i>	San Pedro Tenango, Apaseo, Gto.
<i>Tepemaxcalco o Tlatzallan</i>	Cerro Culiacán y la Gavia
<i>Colhuacan y Aztlán</i>	Culiacán, Cortazar, Guanajuato

En un artículo sobre los vínculos de Cañada de la Virgen con la Mesoamérica Nuclear, Gabriela Zepeda recurre también a Jiménez Moreno (1984) y cita:

“los *teochichimecas* de los informantes de Sahagún podrían identificarse con aquellos de los *pames* que conservaban mejor la vida nomádica y, así mismo, con los *guamares* y *cuachichiles* y algunos de los pueblos del sur de Zacatecas y de la sierra de Nayarit; pero estoy convencido de que en épocas más antiguas como, por ejemplo, la del principio del imperio *tolteca*, aquel nombre se aplicó también, preferentemente, a pueblos *nahuatlano*s o *nahuatoides*. En cambio, los *chichimecas de Xolotl* eran seguramente *pame-otomíes*” (Zepeda, 2004: 3).

⁹ *Coatlicamac-Coatepec* “lugar de la boca de la serpiente”, “lugar del cerro de la serpiente”. San Miguel Huimilpan, Querétaro

Así pues, tenemos que los *pames*, *guamares* y *guachichiles* se asocian generacional e históricamente a los *teochichimecas*, mientras que los *pame-otomíes* se asocian a los *chichimecas de Xolotl*.

De acuerdo a Braniff, en una ruta que implica migraciones de sur a norte, la información arqueológica y ciertos datos históricos confirman que en una época –en términos generales en el primer milenio de nuestra era-, grupos de cultura mesoamericana colonizaron las tierras chichimecas y llegaron prácticamente hasta el Trópico de Cáncer, abarcando los hoy estados de Querétaro, San Luis Potosí (parcialmente), Tamaulipas (el suroeste), Guanajuato, Zacatecas y Durango. Hacia 1200 d.C. esos grupos sedentarios abandonaron la zona, que fue invadida de modo paulatino por los *teochichimecas* que los españoles encontrarían a su llegada 300 años después (Braniff, 2001: 9).

Citando a Braniff, Gabriela Zepeda se suma a la propuesta de que en la región de la Mesoamérica Chichimeca o Mesoamérica Septentrional se distinguen, entre otros, a los *tolteca-chichimecas* y que, después del siglo XII esta misma región fue abandonada por estos pueblos mesoamericanos y fue entonces recorrida por los *teochichimecas*, enmarcándose ahí todas las tribus que encontraron los españoles en su camino hacia Tierra Adentro.

Así resume Zepeda:

En su Síntesis de la Historia Pretolteca de Mesoamérica, Jiménez Moreno sostiene que los fundadores del Imperio Tolteca fueron grupos tolteca-chichimecas originarios de tierras caxcanas del sur de Zacatecas y norte de Jalisco, es decir, del extremo noroccidental de la esfera de influencia teotihuacana, y que el traslado de su capital a Tula arribaron grupos nonoalcas con influencias culturales de Tajín y Centroamérica y descendientes de la antigua población náhuatl de Teotihuacan. A la conjugación cultural de estos pueblos se debe la expansión en todas direcciones y Mesoamérica llegó a su límite más septentrional, nunca antes alcanzado, y se entró así en contacto directo con las culturas del suroeste de los Estados Unidos. Más tarde, sin embargo, ese imperio se desintegró, desplomándose la frontera de Mesoamérica hacia el sur, ante la invasión de bárbaros, como los chichimecas de Xólotl (Jiménez Moreno, 1984). Durante el primer milenio y de acuerdo a los estudios mencionados, la parte central de Mesoamérica Septentrional estuvo poblada posiblemente por grupos toltecas-chichimecas, acolhuas-chichimecas, nahuatlanos o

nahuatoides y, más tarde, por teochichimecas. En épocas formativas por la Tradición Chupícuaro-Tolteca, que Braniff propone se desarrolló entre 350 a.C. y 350 d.C., al parecer la tradición conocida como Desarrollo Regional o de Patios Hundidos, que va de 350 a 900 d.C., estaría poblada por los grupos arriba descritos. Esta región de la Mesoamérica Septentrional también fue escenario cultural desde donde salieron ideas y productos al Noroeste de México y la región de Tula en la Mesoamérica nuclear (Zepeda, 2004: 4-6).

También Yolanda Lastra recurre a Jiménez Moreno (1963) para explicar:

La guerra entre chichimecas y españoles empezó a la muerte de Hernán Cortés (1547) que dio fin, simbólicamente, a la primera conquista de México (Powell 1977). A raíz del descubrimiento de plata en Zacatecas, los españoles necesitaban desplazarse desde México hasta las minas y para ello era necesario pasar por territorio de indios que nunca habían sido sujetos a ningún poder central. A estos indios se les llamaba genéricamente chichimecas. Se sabe muy poco de ellos. Los principales grupos eran zacatecos, guachichiles, cazcanes y guamares. Los pames eran los menos aguerridos. Los más belicosos eran los guamares y guachichiles. Confederados con los guamares estaban los copuces que a su vez tenían por aliados a los guaxabanes y los sauzas no obstante que los sauzas eran de lengua guachichil. Los samúes eran un grupo pame que vivía con los guamares cerca del actual San Felipe en Guanajuato (Lastra, 1999: 54).

En su libro sobre la conquista del Bajío y los orígenes de San Miguel de Allende, David Wright señala que los chichimecas hablaban varias lenguas de las familias *yutoaztecas* (rama *aztecoide*) y *otomangue* (rama *otopame*).

Para Guanajuato y Querétaro ubica la presencia de cuatro grupos:

Pames, en el extremo nororiental de Guanajuato (Xichú), parte de la Sierra Gorda queretana, la sierra del noroeste de Hidalgo (Zimapán, llegando a Ixmiquilpan y Metztlán, pueblos de otomíes y nahuas), los valles del estado de Querétaro, y convivían con tarascos y otomíes en el sureste de Guanajuato (Yuriria, Cuitzeo y Acámbaro).

Jonaces, en el noreste de Guanajuato y de la Sierra Gorda Queretana.

Guamares, desde el sur del río Lerma hasta San Felipe y Portezuelo en el norte, y hasta Lagos y Aguascalientes en el oeste. Se cree que poblaban la zona de San Miguel de Allende en tiempos precortesianos.

Guachichiles, al oeste y al norte de los guamares, desde cerca del río Lerma en Jalisco, pasando por Lagos, hasta Mazapil en el norte, ocupaban el Tunal Grande de San Luis Potosí y llegaban hasta Río Verde en el oriente (Wright, 1998: 35).

1.4.3 Guamares y Guachichiles

Sobre los *Guamares* y *Guachichiles*, supuestos pobladores de la región que hoy ocupa San Miguel de Allende y el Gran Tunal respectivamente, escribe Joaquín Ibarra Alcalá:

En la tierra de guerra del siglo XVI, cuatro de tales naciones indias ocuparon la atención principal de los españoles; cada una abarcaba muchos pequeños grupos de tribus y rancherías, que también recibieron nombres más específicos que el de "chichimecas". Las cuatro naciones principales fueron las de los pames, los guamares, los zacatecos y los guachichiles. La extensión territorial aproximada de cada nación y las características que principalmente las distinguían fueron conocidas y comentadas por los españoles.

Los guachichiles, que ocupaban el territorio más extenso, considerados a menudo como los más belicosos y valientes, merodeaban desde Saltillo en el norte hasta San Felipe en el sur, y desde la división de la Sierra Madre Occidental hasta la ciudad de Zacatecas. Sin embargo, a menudo rebasaron estos límites para atacar más al sur de San Felipe, en las sierras de Guanajuato o al oeste de Zacatecas, a veces en temporal alianza con tribus de las naciones vecinas. El centro principal de los guachichiles fue el "Tunal Grande" los valles y tierras que rodean el que luego fue el campo minero de la ciudad de San Luis Potosí, abundante en tunas y mezquites, de los que se alimentaban.

Los guachichiles y copuces del Tunal Grande eran nómadas y su nomadismo se basaba en reparticiones tradicionales de tierra lo que explicaría las reacciones inmediatas y brutales a la violación de límites ya fuera por otros chichimecas o por españoles. La costumbre de pintarse de rojo, de atacar por sorpresa dando de gritos y de hacerles atrocidades a los prisioneros era una manera de proteger su territorio¹⁰.

Yolanda Lastra señala en este sentido una diferenciación entre grupos nómadas y sedentarios en el contexto regional del Gran Tunal:

En el siglo XVI los cazadores-recolectores chichimecas de San Luis Potosí son efectivamente nómadas en el Tunal y más bien sedentarios en la sierra. Los objetos de hueso encontrados en Cerro Prieto corresponden bastante bien a lo que describe Soriano. En el Tunal lo arqueológico coincide con lo que dicen los cronistas sobre los guachichiles (Lastra, 1999: 61).

La distinción entre el Gran Tunal y la sierra es importante en varios sentidos para Yolanda Lastra:

¹⁰ Tomado de: Ibarra Alcalá, Joaquín. *"Monografía de Ojuelos de Jalisco, Jal."* (<http://www.ojuelos.com.mx/Ojuelos/historia4.htm#INICIO>)

Según yo interpreto, los pames de la sierra tenían ídolos y los guachichiles no... Todos utilizaban el mismo instrumento para hacer agujeros en piedra y hueso; trabajaban la piedra y molían los alimentos en igual forma; cocían los alimentos en recipientes de fibra vegetal; la caza y la recolección era igual, pero los grupos serranos practicaban además la agricultura. Todos creían en la existencia después de la muerte; entierros en posición fetal o semifetal y con ofrendas de hueso humano trabajado en forma de objeto (Lastra, 1999: 61).

También en relación a las evidencias antropométricas, la misma autora rescata diferencias entre los habitantes chichimecas de la sierra (en este caso identificados como pames) y los del Gran Tunal. Diferencias que son dignas de tomarse en cuenta como puntos de referencia a contrastar con los contextos arqueológicos funerarios:

Hay que recordar que había diferencias tanto culturales como antropométricas entre los chichimecas del Tunal Grande y los de la sierra. En el Tunal había dolicocefalos (de cráneo alargado) y algunos mesocefalos (de cráneo medio). Las mujeres medían 1.60 m y 1.70 m los hombres. La patología de los huesos los hace parecidos a gentes de Coahuila: padecían infecciones en los huesos del cráneo, se les gastaban mucho los dientes y tenían lesiones osteoartíticas los de edad madura. Los de la Sierra eran más chicos, más parecidos a los mesoamericanos, mesocefalos con tendencia a la brachicefalia (cráneo ancho) y con lesiones osteoartíticas menos pronunciadas.

En la sierra se encontró un entierro de un individuo viejo con los restos de un joven decapitado que tal vez haya sido parte de la ofrenda que por lo demás consistía en figuritas de hueso en forma de pescado, de pie humano y de cabeza humana y ofrendas de colorante rojo. El individuo estaba enterrado fuera de la gruta. El dato es interesante porque según Soriano (1767), los pames enterraban a sus muertos fuera de la choza. En cambio los chichimecas del Tunal los enterraban en el lugar de la habitación. Este es un contraste cultural importante según Rodríguez Loubet (1985) (Lastra, 1999: 61).

En cuanto a los guamares, de las pocas referencias que he encontrado sobre este grupo, sobresale la del cronista Alfredo Tarquin, quien a mediados del siglo veinte escribió:

Un grupo muy importante era la tribu llamada los "Vamares" (sic) que tenía su asiento en Los Ojuelos, hoy nombrado San Isidro el Grande, al pie de los montes de "Sal si puedes"¹¹. La atalaya de esta tribu

¹¹ La localización de este espacio se encuentra al Sur del Cerro los Picachos, en la frontera actual entre los estados de Guanajuato y Querétaro, cercano a la población de Tierra Blanca,

estaba en el cerro del Venadero y desde allí dominaban toda la grande extensión de las mesetas, cubiertas de una exuberante vegetación de coníferas y otras especies, tan cerradas, que hacían inaccesible el paso de cualquier extraño. El núcleo principal de estos chichimecas vivía en los agujajes, que ellos llamaban ojuelos, y su adoratorio lo tenían en el Cerro de Los Corrales, nombrado así por las gentes de razón”, que en épocas pasadas encontraron las ruinas de aquel soberbio templo chichimeca que se dice tenía 20 varas castellanas de altura¹².

La bondad de es esos indios y la calidad inmejorable de sus tierras que se bañaban completamente de agua durante la estación de las lluvias, hizo que por ese territorio penetraran los primeros franciscanos, ganándose la confianza de los pobladores y comenzando a cultivar las tierras que dejaba libres la laguna, en cuanto las aguas se retiraban. Los frutos fueron abundantes, participando de ellos los indios, quienes también aprendieron a preparar los alimentos (Tarquín, 1963: 101 y 103).

Uno de los factores más interesantes de las fuentes etnohistóricas y arqueológicas citadas tanto por Lastra como por Ibarra, es precisamente el vínculo entre la descripción etnográfica y el dato arqueológico. Algunos de estos datos, como veremos, son parcialmente compatibles con los registros arqueológicos de Cañada de la Virgen, aunque está por demás señalar que son relaciones a considerar con cautela.

Por ejemplo, “el nombre de *guachichil* que les dieron los mexicanos” – como apunta el mismo Joaquín Ibarra-, “significa cabezas pintadas de rojo, porque se distinguían por sus tocados de plumas rojas, porque se pintaban de rojo (especialmente el pelo) o porque llevaban bonetillos de cuero pintados de rojo”¹³.

Por su parte, Tarquín no expone la vestimenta o decoraciones que utilizaban los guamares o vamares en su cuerpo, pero sabemos por Sahagún de otros grupos que, al igual que los guachichiles, pintaban tanto de rojo, como de

la cual debe su nombre a los bancos de caolín, elementales en la producción de la cerámica denominada Blanco Levantado (Mapa 3).

¹² Una vara castellana extendida alcanzaba los 83.59 cm. 20 varas equivaldrían así a casi 17 metros, medida bastante aproximada a la altura del Complejo A de Cañada de la Virgen.

¹³ Tomado de: Ibarra Alcalá, Joaquín. “*Monografía de Ojuelos de Jalisco, Jal.*” (<http://www.ojuelos.com.mx/Ojuelos/historia4.htm#INICIO>)

amarillo su cabello. Se trata de los huastecas o cuextecas a quienes describe como sigue:

La manera de su traxe y la disposición de su cuerpo es que son de la frente ancha y las cabezas chatas, y los cabellos traíanlos teñidos de diferentes colores: unos de amarillo, otros de colorado y otros de otros colores diferentes: y unos traían los cabellos largos en el colodrillo y otros los diferenciaban (Sahagún :libro X, fo. 135)

El mismo Sahagún describe también la indumentaria de los señores principales de los teuchichimecas:

Y tenía su señor y caudillo que los regía y gobernaba y la caza que mataban se la daban... Y este señor traía una manta puesta de pellejo, o de gato montés, o de pellejo de tigre, o león, o hecha de pellejos de ardillas: y poníansela en la cabeza una guirnalda, hecha de un pellejo de ardilla, de manera que la cabeza venía sobre la frente y la cola al colodrillo: y un plumaje a manera de un aventadorcio redondo de pluma en carnada, y su mujer traía unas naguas y camisa de los mismos pellejos y también las demás mujeres traían puesto faldellín y huipil de pellejos y de ordinario traían consigo sus arcos (Sahagún, : libro X fo. 121 y 122)

Sin estar necesariamente vinculado a cualquiera de los grupos etnográficos hasta ahora descritos, la importancia del color rojo en la zona arqueológica Cañada de la Virgen es de suma importancia por su repetida presencia en los contextos arquitectónicos. A la vez, la presencia de pinturas rupestres en la región, así como las minas tanto de cinabrio como de ematita, es un elemento significativo, el cual también es considerada por Yolanda Lastra en su sentido cultural y simbólico:

El color rojo parece haber sido muy importante: se han encontrado pinturas rupestres rojas cerca de los ríos... Arqueológicamente, pues, el rojo se asocia a la presencia de lugares donde hay agua, a representaciones pintadas, a ritos funerarios y la etnohistoria indica relaciones entre sangre y agujeros. Hay minas prehispánicas en los lugares donde se encuentra el colorante rojo. Se trata de algo ritual. Y también se encontró un cuchillo pintado de rojo en el entierro de un cajóo¹⁴. Algo de ritual entonces tiene que ver con las piedras y Soriano dice que el cajóo le decía al que curaba que no dijera nada o se lo devoraban las piedras. Todavía según Heidi Chemin, los pames les tienen miedo a las piedras. Galinier también menciona el poder de las piedras en relación con los otómies (Lastra, 1999: 61).

¹⁴ Sacerdote médico según la misma autora.

En el contexto de esta información me parece relevante la correspondencia que tiene con la zona arqueológica Cañada de la Virgen a la luz de los recientes hallazgos en el templo –ahora llamado Templo Rojo- del basamento piramidal del Complejo A, así como en los pigmentos encontrados en los pisos y aplanados de la primera etapa de la Estructura Circular. Además del mural recuperado en el Templo Rojo, en el que predominan los tonos tanto colorados, como anaranjados, negros y cremas, fue excavado un entierro al que se bautizó como *El Jerarca*, en cuyo caso es el color negro el relevante. Francisco Javier Martínez Bravo (2007), responsable de la excavación, fue quien reportó una capa de pigmento negro sobre los restos del esqueleto, la cual, en primera instancia, ha relacionado genericamente con grupos del norte. Por su parte, las características propias del patrón de enterramiento las asocia con la tradición tolteca:

Es un entierro que denota un marcado patrón de enterramiento tolteca. Uno de los rasgos principales de este enterramiento es la amputación de las extremidades inferiores. Además de este rasgo tenemos cerámica de tipo blanco levantado, con formas, con decoración, con acabados que corresponden en estilo a las últimas fases de Tula... El entierro está orientado hacia el este, en posición de cúbito dorsal extendida, con el rostro mirando hacia el Sur. El cuerpo del individuo, particularmente el rostro, tenía huellas de una franja negra que cubría los ojos, una franja de unos ocho o siete centímetros de ancho que cubría su rostro con pigmento negro (Martínez, 2007: 1).

El rasgo de la franja negra cubriendo el rostro lo encontramos ilustrado repetidas veces en el manuscrito de la Historia Tolteca Chichimeca, escrita y pintada en Quauhtinchan, municipio del Estado de Puebla y que relata parte de la historia de los señoríos de los naua y los pinome¹⁵. Las franjas negras en el rostro también se encuentran vinculadas a deidades importantes del panteón mesoamericano, particularmente con Tezcatlipoca y Tlazolteotl, aunque también están presentes en deidades como Xiuhtecuhtli y Huitzilopochtli. Tezcatlipoca, sin embargo, presenta además en varias de sus representaciones la particularidad de la amputación de uno de sus pies.

Así, de vuelta a los enterramientos, ciertos elementos del tratamiento que se aplicaba a los cadáveres según las fuentes, ya fueran de prisioneros de

¹⁵ En los manuscritos 54-58 (pgs 1, 2, 35, 43), 51-53 (pg 28) y 46-50 (pgs 1, 7, 23, 24, 25)

guerra o de personajes sociales de alto rango, también resulta sugerente a la luz de los registros arqueológicos en Cañada de la Virgen, particularmente a la importancia otorgada a las extremidades inferiores y a los huesos largos:

Los guachichiles les sacaban los huesos largos a los enemigos antes de matarlos. Probablemente hay relación entre esta práctica y el hecho de que después se utilizaban para ayudar al pasaje a otra existencia. Los huesos que no se guardaban enteros los tostaban, los machacaban y los revolvían con harina de mezquite o con bebidas alucinógenas a base de peyote. La antropofagia también existía probablemente en relación a los progenitores muertos, sobre todo entre los chichimecas de la sierra y los pames, se comían a los *cajoos* para adquirir sus cualidades... Hacían ofrendas de huesos largos humanos o de venado (Lastra, 1999: 54-61).

En el intento de buscar correspondencias entre las descripciones de las fuentes etnográficas y los contextos arqueológicos regionales, encontramos elementos sugerentes pero que no necesariamente están vinculados ni con los guamares ni con los guachichiles; de los cuales, además encontramos referencias etnográficas bastante escasas. Sin embargo, vale la pena apuntar que en múltiples entierros de Cañada de la Virgen –incluido el Jerarca– se han detectado mutilaciones en las osamentas, particularmente de huesos largos y pies, como en el caso de los entierros 2, 3, 4 y 5 del cuarto 3 de la plataforma sur, así como un caso concreto de osamenta que presenta la ausencia de la cadera en la serie de entierros del mismo cuarto (Zepeda, 2004: 1). Del mismo modo, han sido múltiples los restos de huesos largos localizados de forma aislada en las estructuras arquitectónicas, particularmente en el Complejo B.

En este aspecto resultan también de gran valor, los datos recuperados a través del análisis antropológico forense realizado por Dehmian Barrales a la osamenta del jerarca exhumado en el Templo Rojo. Además de definir la morfología dolicocefala del cráneo de este personaje, este investigador logró destacar el historial bélico que dejó severas marcas en el esqueleto del Entierro 13 o Jerarca del Templo Rojo:

En este caso tenemos a un individuo de complexión delgada en cuanto a rostro. En cuanto a edad estamos hablando de aproximadamente 50 años, más, menos cinco, lo cual se aprecia por la casi ausencia de suturas craneales. Un proceso mastoide bastante desarrollado y por

supuesto la pérdida dental como podemos apreciar en la zona de la mandíbula, la cual ya tiene reabsorción alveolar, es decir, la pérdida fue antemortem... en el caso del jerarca fue interesante encontrar varios rasgos bien característicos, como es las órbitas supraorbitales sumamente marcadas, prácticamente convergiendo al centro del ceño, lo cual produjo en el individuo un aspecto de seño fruncido. Así mismo se puede apreciar que tiene una desviación del tabique producto de una fractura a más temprana edad. Entonces, con todo este historial de lesiones, una fractura nasal, la costilla con un proceso de sanación completo, y posteriormente también con la observación del omoplato derecho con líneas de inserción muscular, que son líneas que se producen cuando hay un esfuerzo más marcada en dicha región, es decir, son producto del ejercicio, pues bueno podemos hablar de que el individuo en primera instancia era diestro, con el brazo derecho realizaba actividades físicas de gran esfuerzo y recibe varias lesiones por el costado izquierdo. Esto refuerza en gran medida la idea de que el jerarca fue un individuo dedicado a las actividades bélicas (Barrales, 2007: 1)

Si bien está claro que tenemos al momento demasiada escasa información como para crear un vínculo entre los constructores y habitantes del centro ceremonial Cañada de la Virgen con grupos tales como los guamares y los guachichiles o entre los grupos que poblaban las sierras o el Gran Tunal, sean chichimecas, pames u otomíes, las descripciones etnohistóricas en contraste con la información arqueológica nos permite proponer o descartar interesantes líneas de investigación, así como posibles vínculos culturales que nos acerquen más a la comprensión de los contextos y evidencias arqueológicas concretas.

En el caso específico del jerarca, su franja negra sobre los ojos, las consecuencias físicas de su rango militar, la propia ubicación de su osamenta en el templo y la orientación de la misma con la cabeza hacia el este y la mirada hacia el sur, sumado a la amputación de las extremidades inferiores como en el caso de los entierros del cuarto 3, son elementos suficientes para defender la relación con descripciones etnohistóricas de primer orden como el caso de la Historia Tolteca Chichimeca y el Códice Florentino de Bernardino de Sahagún.

En este último caso, también vale la pena anotar sobre el desgaste dental de los laterales de la mandíbula del jerarca en contraste con una pieza de

concha curveada con un par de oradaciones a los extremos que también pertenecía al entierro y que parece embonar ergonómicamente con su quijada a manera de becote. Al respecto, y para abrir la siguiente sección del presente capítulo, transcribo a continuación la descripción que Sahagún hace sobre la vestimenta y ornamentación otomí:

Estos tales cuando muchachos, se rapaban la cabeza, dejando unos pocos de cabellos en el colodrillo, que llaman piochtli, y solían agujerar el labio de abajo y las orejas juntamente en el labio, así agujerado ponían por ornato, un bezote y en los agujeros de las orejas joyas, otras cosas a manera de zarcillos y orejeras. Y los hombres ya de edad traían el cerebro rasurado, como a sobrepeine, hasta la media cabeza, y los demás dejaban con cabellos largos y llamaban a estos tales piocheque. Los que eran señores o principales, traían en el labio un bezote de chalchihuite, que es la esmeralda, o de caracol, o de oro, o de cobre. Y los que eran hombres valientes en la guerra, traían orejeras de oro o de cobre, o de caracol, o de la piedra con que se hacen los espejos, o de turquesas labradas de obras de mosaico; y la demás gente traían bezotes hechos de piedra de cristal, o de la piedra de las navajas, o chalchihuites fingidos (Sahagún, libro X, fo. 127).

Finalmente, manteniendo presente el rasgo de la franja negra como decoración del rostro, así como su asociación posible a divinidades como Tezcatlipoca en el caso masculino y Tlazolteotl en el caso de las mujeres, es de mi especial interés agregar este transcrito del mismo cronista español:

... y cuando alguna era ya mujer hecha y había parido, tocábase el cabello, también traía zarchillos y orejeras y se pintaban los pechos y los brazos con una labor que quedaba de azul muy fino, pintada en la misma carne cortada con una navajuela (Sahagún, libro X, fo. 127)...

Apenas líneas más adelante, especificad bajo el apartado sobre “Los defectos o faltas de los otomíes”, el mismo fraile agrega:

y tanto querían pulirse las mujeres, que las mozas por galanía, se emplumaban con plumas coloradas los pies y piernas y brazos, y el rostro se afeitaban con un betún amarillo, que llamaban tecozauitl y teñíanse los dientes de negro, y sobre el betún ya dicho se ponían color, y las viejas se cortaban un poco el cabello de la frente como los hombres y lo componían como las mozas; también se emplumaban los pies, y piernas, y brazos con las dichas plumas; y también se teñían los dientes de negro, y en el rostro ponían colores todo al uso y costumbre de las mozas (Sahagún, libro X, fo. 128)

1.4.4 Otomíes

Parte esencial para comprender el centro cívico ceremonial Cañada de la Virgen es la discusión en torno al grupo cultural y lingüístico que lo construyó y habitó. Desde los diferentes frentes de investigación transdisciplinar que han estado presentes en el proyecto arqueológico coordinado por Gabriela Zepeda –arqueología, antropología física, arqueoastronomía, etnobotánica, genética e historia, entre otros- ha comenzado a generarse información suficiente para llevar la evidencia material a un nivel de debate cada vez más sustancioso respecto al problema de identificación étnica de la zona.

En el marco de esta discusión la inserción de la cultura otomí parece jugar también un papel importante en tanto los vínculos posibles de la cultura material y los datos etnográficos a los que tenemos acceso.

Muy al principio de esta discusión –concretamente en el año 2005- se planteó la posibilidad de existencia de rasgos de cultura otomí en Cañada de la Virgen a partir de un segmento de la descripción de Tezcatepec que cita Jesus Galindo Trejo (1994) en su libro sobre arqueoastronomía en la América antigua: “No tenían ídolos ni adoraban cosa alguna, sólo miraban el cielo”. Esta frase fue el extremo de una madeja que de manera básicamente intuitiva me llevó a explorar la idea de que antes de la conquista española ya existía una influencia cultural otomí en la región que ocupa San Miguel de Allende.

La relación intuitiva que hice en cuanto a la falta de iconografía elaborada en Cañada de la Virgen y la frase descriptiva que refiere al pueblo otomí según Galindo, me llevó a especular si antes del año 1550 –año de la avanzada española hacia el norte y conquista del Bajío con ayuda de guerreros otomíes- ya existían vínculos de intercambio comercial y linajes entre los chichimecas guamares y guachichiles y los grupos otomíes de Hidalgo y Querétaro.

Así, bajo la recomendación de Gabriela Zepeda de hacer una diferenciación entre otomíes históricos y otomíes arqueológicos –en el contexto regional de San Miguel de Allende-, comencé a buscar elementos en las fuentes que

estuvieran presentes en los rasgos arquitectónicos y cultura material de Cañada de la Virgen. Esto, entendiendo por otomíes históricos a aquellos grupos etnolingüísticos que participaron en la conquista española de El Bajío y por otomíes arqueológicos, a aquellos ubicados temporalmente antes del siglo XVI y que corresponden a grupos humanos asociables a la cultura material y arquitectura localizada en las regiones que, según las fuentes, éstos habitaron.

Los datos que presento a continuación son apenas hilos conductores para una discusión más profunda que pueda plantearse a futuro y no pretenden confirmar todavía la presencia de la cultura otomí en el centro cívico ceremonial que intentamos comprender. Esta discusión tendría que plantearse en términos históricos, tanto diacrónicos como sincrónicos, tomando en cuenta la información lingüística, etnográfica, antropofísica, arquitectónica y arqueológica, lo cual escapa a la temática de la presente tesis. Sirvan estas líneas apenas como una anotación para dar seguimiento a la investigación pertinente al caso.

De acuerdo a la información que presenta Yolanda Lastra en su libro *Los otomíes, su lengua y su historia*, éstos tenían como centro principal –según las fuentes del siglo XVI- la provincia de Xilotepec, que junto con la provincia de Chiapan, formaba lo que Carrasco llamó “el riñón de los otomíes”, al norte del Valle de Toluca (Lastra, 2006: 27) (Mapa 10).

Desde el punto de vista lingüístico, según Lastra, en el Clásico (200-800 d.C.) ya existían como lenguas separadas el chichimeco, el pame, el otomí-mazahua y el matlatzinca-ocuilteco. En varios casos, continúa la autora, se encuentra una distribución norte vs. sur y este, lo que va de acuerdo con los datos históricos de que Guanajuato y Querétaro se poblaron desde Xilotepec (Lastra, 2006: 36-55). Por su parte, Soustelle defendió que los otomíes se instalaron en el altiplano viniendo del este (Xilotepec y Morelos) antes de la fundación de Tula. Según este autor, la región de Xilotepec es una especie de bisagra que conforma el paso entre el Estado de México e Hidalgo (Lastra, 2006: 74-75) (Mapa 13). En un mapa basado en Soustelle (Mapa 14), Rosa

Brambila y Juan Carlos Saint Charles ubican grupos otomíes en la región del Río Laja para el Clásico Mesoamericano (Brambila y Saint Charles, 1995: 59).

De acuerdo a las fases temporales de Mesoamérica, las referencias otópames se registran en Teotihuacan para los años 150-1 a.C., época asociada a la fase cerámica Patlachique y que aparentemente marca el momento en que las lenguas de origen otópame se comenzaban a diferenciar. Jiménez Moreno opinaba que en Teotihuacan hubo otomianos antes de que llegaran otros grupos a formar la gran ciudad (Lastra, 2006: 73-75). Otro autor que suministra datos de la presencia otomí (otópame) en Teotihuacan es Linné (1942), argumentando que la cultura teotihuacana en sus inicios posee elementos en común con las de Cuicuilco y Tolimán y hay mucho elementos muy parecidos a los que florecieron en Michoacán, Jalisco y Guanajuato (Lastra, 2006: 82).

Después de la caída de Teotihuacan (600-650 d.C.), en el norte de México y en las llanuras septentrionales del Valle de Toluca, los otomí-mazahua constituían el elemento dominante. Ocupaban el Valle del Mezquital y tenían quizá, el centro de su poderío en Cuahuacan (al sur de Tepexi) dentro de la misma región a la que las fuentes aluden bajo el nombre de Chicomostoc, en el área nuclear de los otomíes. Cuahuacan fue uno de los núcleos políticos que compartió el poder con Tula. En esa época –explica Lastra- aparece la cerámica Coyotlatelco, atribuida por Ratray a los otomíes. Según la misma arqueóloga, la cerámica rojo sobre bayo localizada en Comonfort, Guanajuato (en la misma región que Cañada de la Virgen), podría constituir un antecedente de la cerámica Coyotlatelco.

Citando a Yoko Sugiura, Lastra anota que los recién llegados al valle de Toluca durante el Epiclásico –después de la caída de Teotihuacan- traían consigo una cultura cerámica denominada Coyotlatelco. El factor otomí,

según Sugiura, parece haber jugado un papel central en la conformación de este complejo cerámico¹⁶ (citada en Lastra, 2006:84).

Por su parte Diehl (1983) planteó la época de florecimiento de Tula para los siglos IX a XIII e indica que la evidencia de documentos y de hallazgos arqueológicos muestran que se trató de un Estado multiétnico en el que se hablaron nahuatl, otomí y otras lenguas. Los tolteca chichimecas, para este autor, eran campesinos nahuas y otomíes de la frontera norte de Tula. Después del 600 d.C. hubo abandono progresivo en el área de Chalchihuites y el Bajío, para el año 1100 se abandonaron casas habitación de la región de Tula y para 1200 los toltecas ya se habían dispersado.

Dos sitios –explica Lastra- parecen ser claves como antecedentes en el proceso de desarrollo de Tula: Magoni (lugar del trueno) y Tula Chico. Ambos vinculados con las fases cerámicas Prado y Corral, según Mastache y Cobean, es posible que Magoni estuviera relacionado con la región del Bajío, mientras que Tula Chico probablemente represente una síntesis de los grupos de filiación nortea y de los remanentes de la población de época teotihuacana.

Ahora, en cuanto a las fuentes etnohistóricas y contrastando una vez más a éstas con la información arqueológica del Templo Rojo del Complejo A -su mural a rayas rojas, amarillas y negras, así como al entierro 13, llamado el Jerarca (en un caso semejante al de los *guachichiles* descrito líneas arriba)-, en el Códice otomí de Huamantla se muestra que no sólo las mujeres, sino también los hombres, se pintaban el rostro con *tecozahuitl*, una tierra amarilla. También se muestra que los otomíes tienen el cuerpo café rojizo, pero se pintaban la cara de amarillo y cuando iban a la guerra añadían rayas rojas. Por su parte, los sacerdotes llevan una banda roja en la cabeza.

Sumado a estos datos, Sahagún relata en su descripción de los otomíes que sus collares contaban con pendientes hechos de concha de caracol, sus

¹⁶ Entre los autores que postulan la presencia otomí en Tula se encuentran: el cronista Motolinía, Jiménez Moreno, Davies, Folan, Mastache y Crespo, así como Diehl.

bezotes en forma de pájaro y de hojas de plantas acuáticas (Lastra, 2006: 61 y 78). Este último dato se relaciona también al entierro del Jerarca, cuyo collar cuenta con un pendiente de concha cuya forma aún es necesario contrastar e identificar. También es sugerente el hecho que Sahagún identifique a los otomíes como “flechadores de pájaros”. Esto, si consideramos que en el actual estado de Guanajuato existen más del 30% de especies de aves a nivel nacional.

1.5 COMENTARIO SOBRE LOS POSIBLES CONSTRUCTORES Y HABITANTES DEL CENTRO CEREMONIAL CAÑADA DE LA VIRGEN

De acuerdo a esta serie de descripciones que nos sitúan en la geografía ecológica y cultural de la zona arqueológica, así como en el contexto temporal del antes, durante y después de la ocupación del centro ceremonial, es posible argumentar que, desde el punto de vista de la información etnográfica y arqueológica, el centro ceremonial está vinculado con Tula.

La persistencia de los colores rojos y amarillos en los contextos arqueológicos, entierros y pintura de los muros que encontramos representadas en el centro ceremonial de Cañada de la Virgen pueden tener referencia a las características etnohistóricas que describen al grupo *guachichil*, pero sobra hacer énfasis en lo inmediata y simplista que resulta esta asociación. Sumado a esto, otras características también relacionadas al grupo mencionado, como el sacrificio o amputación de los pies, las veremos también fuertemente representadas en las formas culturales atribuidas a los otomíes, por lo que continuaremos buscando en las fuentes etnohistóricas y etnográficas elementos que nos permitan defender o refutar esta u otra posición respecto al origen étnico de los constructores y habitantes del centro ceremonial de Cañada de la Virgen.

Antes de llegar a ese punto, y de acuerdo a los objetivos de este trabajo, en el siguiente capítulo comenzamos a internarnos en el contenido simbólico y cultural del paisaje que rodea nuestro centro ceremonial, donde encontraremos elementos importantes que vuelven a orientar nuestra

atención hacia la pregunta del origen étnico de quienes construyeron y habitaron este espacio arquitectónico excepcional.

Inicia ahora la exploración hacia el primer y segundo nivel de nuestro análisis: el observador, la arquitectura y el paisaje. Particularmente los cerros y el agua, en la figura del Altepétl prehispánico, orientan la perspectiva de nuestra atención.

CAPÍTULO II. PAISAJE Y CULTURA EN EL CENTRO CÍVICO CEREMONIAL DE CAÑADA DE LA VIRGEN

En este capítulo presento las principales líneas de investigación que han dado como resultado la incorporación del paisaje en el estudio de centros cívico ceremoniales en Mesoamérica. Partiendo de ese marco general, describo los principales rasgos del paisaje natural inmediato a la zona arqueológica de Cañada de la Virgen y, finalmente, las características más significativas del paisaje cultural o artificial que constituye la arquitectura monumental del centro ceremonial.

El paisaje, el territorio, la geografía, el entorno, el medio ambiente, los recursos naturales a éstos asociados y los patrones de asentamiento humano, han sido -y siguen siendo- categorías conceptuales de primer orden para el arqueólogo que intenta comprender y explicar los contextos arqueológicos excavados y muy particularmente el diseño arquitectónico de los edificios.

Paisaje (*Landscape*) es un término que ha adquirido una particular fuerza al interior de la disciplina durante las últimas décadas. En el reciente libro *Territorialidad y Paisaje en el Altepetl* del siglo XVI, se definen con toda claridad las raíces etimológicas de ambos términos, situándonos así en la relevante significación de los mismos en el caso de estudio que nos ocupa:

[...] la etimología latina (de paisaje) nos remite a su raíz *pagus* (“pago”), es decir país. El país es el terruño al que un grupo humano se va adhiriendo generación tras generación, en el que entierra a sus muertos y realiza diversos ritos. Del ambiente natural que caracteriza dicho país, el grupo social nutre su cultura. Así, la identidad de un grupo sedentario está depositada en el país donde vive y en una serie de tradiciones reconocidas colectivamente. Tarde o temprano, el país pasa a ser también un “territorio” reconocido como propio. *El paisaje es la representación de ese territorio tomando en cuenta todas sus características físicas, sean de origen natural como el relieve y el clima o cultural como la pirámide y la milpa. Así, el paisaje puede ser definido como “aquello que se ve del país”.* Para estudiarlo según esta primera acepción el investigador no separa cultura y natura, puesto que ambas explican su objeto de estudio. A este respecto, la etimología germánica de paisaje parece más clara: el vocablo alemán *Landschaft* (equivalente al inglés *landscape*) puede ser descompuesto

en *Land* (“tierra”) que refiere al ambiente natural y *schaffen* (“crear”) que significa dar forma, trabajar, ocupar; es decir, modelar el ambiente original mediante la actividad humana (Fernández y García, 2006: 15-16).

Tanto el paisaje natural como el cultural, artificial o arquitectónico, están imbricados y el ser humano *pertenece a y se hace de* ambos, transformándose él mismo y transformándolos, definiéndose históricamente como una parte sustancial de éstos gracias a su enorme capacidad creativa. La separación entre paisaje natural y paisaje cultural es útil en la medida que sitúa a la cultura como agente transformador y nos ayuda a comprender y explicar cómo interactuó y se relacionó el grupo humano con su entorno, qué recursos de éste le fueron más útiles y significativos, cuáles fueron las formas y maneras culturales en que expresaron su integración al entorno y qué significados esenciales podemos distinguir a través de estas formas de expresión cultural.

Por eso, en este capítulo voy a hacer uso de dicha separación como un medio metodológico para situarnos en el universo del observador desde los tres niveles propuestos: el observador respecto a la arquitectura, el paisaje y el cielo.

En este sentido, resulta pertinente empezar por situar los significados atribuidos al paisaje como parte de la cosmogonía mesoamericana, para después situar el paisaje natural particular de Cañada de la Virgen y, finalmente, los aspectos generales del paisaje cultural o arquitectónico del centro cívico ceremonial como tal.

Separar el paisaje natural del cultural también tiene como objeto dar continuidad al discurso de los documentos visuales, donde los mapas del primer capítulo y, ahora, las fotos aéreas y satelitales de la zona arqueológica, pretenden llevar al lector a una mucho mejor comprensión del espacio que rodea al centro cívico ceremonial de Cañada de la Virgen. Hasta este nivel, el paisaje sigue presentándose en el contexto de sus características más evidentes y descriptibles. La aspiración de reconocer el

paisaje del centro ceremonial a partir de una aproximación fenoménica, es un proceso que en la investigación va desdoblándose a través del conocimiento y la experiencia que –ya en el campo– se integra a la visión del investigador. La idea en este trabajo es presentar las cosas siguiendo ese proceso, avanzando de una posición un tanto materialista hasta alcanzar cierta comprensión de las cosas, logrando así la interpretación del espacio. En este objetivo a alcanzar, retomo la posición fenomenológica de Eduard Husserl, a través de Ian Hodder, en el sentido de la explicación del “mundo vivido” de la experiencia del hombre (Hodder, 1991: 144). La fenomenología –como la sintetiza Norton a través de M. Billinge– puede interpretarse como una alternativa legítima al positivismo, la cual subraya que existen fuentes aplicables, no cuantificables, y que un punto de vista subjetivo es perfectamente apropiado a la investigación (Norton, 1991: 68)

Por su parte, en la tercera sección del capítulo se abarcan las principales características de la arquitectura, tanto al nivel regional de El Bajío, como al nivel de las particularidades de la zona arqueológica de Cañada de la Virgen. Las formas, volúmenes, espacios y sistemas constructivos hasta ahora excavados, así como la disposición y orientación de los diferentes edificios que constituyen el centro ceremonial serán descritos en esta última sección del capítulo.

El discurso visual documental asociado a la arquitectura tiene como intención presentar las cosas “desde arriba y hacia abajo” –o de lo macro a lo micro-, intercalando ambas posiciones hasta situar al observador al interior del centro ceremonial, haciéndolo transitar por su calzada, sus escalinatas, sus plazas, accesos y pasillos en un recorrido que a partir de ese momento se convierte en el eje conductor del observador. El intento es situar a este observador en el contexto de la realidad visual que pudo haber existido cuando los edificios fueron planeados, levantados y habitados en la mesa que sirvió de escenario al centro ceremonial.

2.1 PAISAJE Y ARQUITECTURA EN MESOAMÉRICA

En uno de los capítulos incluidos en el libro *Territorialidad y paisaje en el altepetl* del siglo XVI, Ángel Julián García Zambrano y María Elena Bernal García concluyen que:

La tradición urbana mesoamericana contiene una serie de características que la hacen única en la historia del urbanismo universal. Una de ellas, y quizá la más notable hasta la fecha, es el que la ciudad incluyera la periferia “rural” y el paisaje geográfico que la rodeaba (Bernal y García Zambrano, 2006: 100).

La investigación presentada en esta recopilación de artículos sobre el tema del *altepetl*, nos permite ahora comprender mucho mejor esta categoría como la unidad mínima que sintetiza los principios del diseño arquitectónico mesoamericano, donde el cerro y el agua juegan el papel principal.

Altepetl (en otomí: *an dehe nttoehe* “agua-cerro”) fue el término utilizado por los hablantes del náhuatl antes de la Conquista para denotar sus unidades básicas de organización comunitaria. El vocablo fue traducido como “pueblo” o bien como “ciudad” cuando el tamaño y la densidad del asentamiento les hizo pensar en una aglomeración urbana. Con esta primera traducción al castellano comenzó la redefinición de un concepto que originalmente no sólo implicaba – como propone esta traducción- aspectos urbanísticos o sociopolíticos, sino también de índole estética, simbólica, ecológica y geográfica. En efecto, el asentamiento poblacional estaba indefectiblemente ligado al paisaje circundante, lo cual quedó de manifiesto en la otra traducción, más literal, que se hizo del mismo término como “monte lleno de agua”. Estrictamente, el término deriva de las raíces *yn atl*, *yn tepetl* (agua, montaña), lo que revela la importancia del ambiente para la sociedad que se agrupaba en esas unidades de organización (Fernández y García, 2006: 13-14).

Son nuevamente Bernal y García Zambrano quienes rescatan de algunos de los primeros estudios sobre urbanismo mesoamericano, la percepción de que la integración del entorno como parte del diseño arquitectónico mesoamericano era intencional y planeada. Sobre Kubler, Robertson y Mangino Tazzer nos recuerdan las siguientes importantes características :

Kubler dirige su atención en 1958 a la distribución clara y ordenada de los sitios arqueológicos mesoamericanos. Esta vez, el investigador contribuye a desentrañar la forma e iconografía de cualquier asentamiento a nivel universal y en particular del diseño urbano prehispánico mesoamericano, con su modelo teórico que llama “arquitectura monumental, externa o del entorno”. ***El volumen abierto***,

compuesto de ricas articulaciones de las superficies y relacionado por cambios de nivel del terreno, *es el elemento formal más llamativo y desarrollado de la construcción antigua americana*

Donald Robertson (1963) observa que **el efecto estético de la ciudad precolombina fue mayor al de sus partes**. Acepta por igual la planeación de las ciudades del centro de México y las del área maya y las clasifica en dos subgrupos:

- las de **planos axiales**, que disponían los edificios alrededor de uno o dos ejes (Teotihuacan, Tenochtitlán)
- y las de **planos cerrados o centrales**, que aglomeraban construcciones alrededor de un núcleo específico (Tula, Monte Albán).

El arquitecto Alejandro Mangino Tazzer (1990) escoge dos rutas afines y complementarias:

La primera reconoce el rango urbano de los asentamientos mayas del Clásico y, quizás basado en Marquina, admite su **integración a la naturaleza de sus entornos**.

La segunda prosigue y enriquece el análisis de Kubler al proponer que *la esencia artística de la ciudad prehispánica dependía de las relaciones espaciales determinadas por la visión y la locomoción, combinación que, junto a una gran fluidez en la secuencia arquitectónica de plazas y edificios, brindaba al diseño urbano mesoamericano un acentuado dinamismo* (Bernal y García Zambrano, 2006: 87-89).

A través de estas visiones sobre la arquitectura mesoamericana, además de los elementos de cerro y agua incluidos en el *altepetl*, se integra a las descripciones la noción de **movimiento**, que resulta un tercer elemento fundamental en el espacio ceremonial prehispánico y que se logra a través del desplazamiento del usuario por los espacios arquitectónicos, pero también, como veremos más adelante, a través del desplazamiento de los astros en el cielo.

Para Mangino Tazzer (1990) las relaciones espaciales en la arquitectura mesoamericana, pueden ser analizadas como *objetos de percepción y como sujetos de comprensión*. En el primer caso, el espacio exterior es penetrable por el observador, quien en recorrido por plazas, plataformas y recintos, delimitados y descubiertos, ve pasar los edificios en *secuencias ópticas*. En el segundo estas *secuencias ópticas* son vistas a la luz del concepto de *espacio itinerante*, donde el observador desempeña un papel central en la percepción

del espacio. De alguna forma, el observador se integra a éste, volviéndose parte de las relaciones espaciales¹. Es fundamental señalar aquí que las relaciones entre el observador y la arquitectura, dentro del contexto mesoamericano, son siempre dinámicas. Los arquitectos mesoamericanos, escribe Mangino, concibieron el espacio en forma kinética, no como algo estático (Mangino, 1990: 33-35, 101).

El mismo autor explica cómo, en este sentido, el espacio sólo puede definirse en función del observador (*Ibid*: 21), aportando en sus planteamientos dos rasgos invariantes que según él rigen y determinan la arquitectura Mesoamericana:

1. La preferencia por espacios descubiertos, tales como las calzadas ceremoniales que generan espacios tipo plaza, y que frecuentemente dan pie a la creación y expansión del plan urbano.
2. La frecuencia con la que los espacios tipo plaza generan los emplazamientos de los edificios alrededor.

Así, si las calzadas generan las plazas y las plazas generan los edificios alrededor de ellas, es en estos espacios donde podemos situar a un observador virtual que represente al urbanista prehispánico mesoamericano que planeó y orientó las estructuras arquitectónicas que hoy recuperamos como arqueólogos.

Situándonos así en el centro ceremonial prehispánico con la idea de recuperar al sujeto de comprensión -como sugiere Tazzer-, y considerando las calzadas y las plazas como ejes originales de orientación y ordenamiento; un factor más puede resultar útil para entender el patrón de organización en el espacio arquitectónico mesoamericano:

La organización de un *altepetl* empezaba cuando, después de una larga migración, un grupo pluriétnico arribaba al lugar prometido y construía el templo para hospedar a la deidad tutelar que los había guiado. Enseguida, *el proceso exigía la división del espacio en cuatro*

¹ Edward T. Hall y Marshall McLuhan en los años sesentas del siglo xx, encontraron modelos teóricos relevantes para comprender como el usuario se integra a la tecnología creada, volviéndose parte de ella, nuevamente la idea de transformarse y transformarla.

secciones cardinales o barrios (Lockhart (1992) citado en: Bernal y García Zambrano, 2006: 48) (Figuras 1 a 4).

Así, entendiendo el diseño arquitectónico mesoamericano desde la perspectiva de Tazzer: como objeto de percepción (observable) y como sujeto de comprensión (observador), tenemos en el primer caso al entorno con las figuras esenciales del cerro y el agua, donde muchas veces el agua está dentro del cerro; y tenemos también el factor del movimiento, como hilo conductor al interior del espacio. Este movimiento es resultado del desplazamiento de los observadores en la tierra y el desplazamiento de los astros en el cielo.

2.1.1 *El Cerro y el Templo*

Al intentar situar en el espacio ceremonial monumental prehispánico al sujeto o sujetos de comprensión, resulta imprescindible el trabajo de autores como Alfredo López Austin (2004), que reconocen cierta unidad en la concepción mesoamericana de lo cerros:

- Los dioses patronos, como replicas o vasos del dios creador, habitan en montes². Desde ahí protegen a las personas que comparten su esencia divina. A estos dioses se les conoce con los nombres de padres-madres, antepasados, antiguas, etcétera. En el interior del cerro se atesoran enormes riquezas agrícolas, animales, minerales y corrientes de agua. Las cuevas son los principales puntos de comunicación con este mundo y los lugares por los que salen vientos y nubes. La riqueza del cerro es el conjunto de “semillas”, “corazones”, “espíritus” o “sombras de las semillas” que sirven como gérmenes invisibles de las clases posibles de reproducir como réplicas (Figura 5 y 6).
- El gran cerro es a su vez el “corazón” de la Tierra, la gran fuente de la que surgen las “semillas”.
- En el centro del gran cerro de riquezas se yergue el árbol que produce flores de distintos colores. En este árbol están los niños que vendrán al mundo.

² Las concepciones mesoamericanas de la divisibilidad, fragmentación, composición y suma de la energía divina permiten entender la importancia de la idea de las réplicas. Las imágenes son vasos en los que las divinidades se hacen presentes e instrumentos con los que se reproducen. Los hombres también podían servir como imágenes de los dioses. Los hombres construían sobre la tierra réplicas de los lugares míticos. Las ciudades mundanas eran copias de otras que se encontraban fuera de la ecumene, y las pirámides eran edificios templarios que reproducían la figura de los cerros (López Austin, 2004: 170-171)

- El gran cerro se ubica en el oriente, y en él se encuentran tanto los dioses creadores como los hombres que participaron de manera especial en la esencia de esos dioses.
- El gran cerro tiene como réplicas todos los cerros. También se reproduce en distintos lugares sagrados de peregrinación como los templos. Los templos sirven para guardar imágenes contenedoras de semillas (López Austin, 2004: 161-162).

Existen además dos tipos de cerro vinculados a la mitología mesoamericana: los *cerros de origen* y los *cerros de establecimiento*. Estos últimos tienden a relacionarse de manera isonómica a las pirámides de los complejos cívico ceremoniales, relación que se ha interpretado como una forma de llevar al cerro “hasta el corazón mismo de la población”, aproximándolo a la morada humana con sus dioses y riquezas (*Ibíd.*: 217).

El concepto de réplica y las imágenes de gran cerro, cerro de origen y cerro de establecimiento -incluida en estas últimas tres un centro o corazón, así como una posición en el espacio físico-, fueron algunos de los elementos que guiaron mi atención en el proceso de comprender el entorno geográfico del centro ceremonial de Cañada de la Virgen. De los cerros cercanos que rodean este espacio ritual prehispánico, ¿cuál o cuáles podían resultar análogos a la descripción de gran cerro del oriente, cerro de origen o cerro de establecimiento?, ¿cuál o cuales cerros conformaban la fuente de la que los edificios eran replica? Tres de las elevaciones que se levantan alrededor del centro ceremonial resultaron buenas candidatas para este ejercicio de analogías. Su posición y relación espacial directa y exacta respecto al centro ceremonial la analizaremos páginas adelante; sin embargo, podemos adelantar que ciertas características y evidencias materiales del Cerro Picachos de San Miguel de Allende –además de que se encuentra ubicado al oriente del mismo-, convierten a este cerro en buen candidato para clasificar en la categoría de gran cerro de oriente o cerro de origen³. Mientras que la Mesa del Gato – Turbante y la Mesa Ojo de Agua, parecieran estar jugando

³ El Cerro Zamorano en Querétaro, ubicado en relación al centro ceremonial por el etnohistoriador Francisco Granados, podría estar jugando también un papel importante en este sentido. Sin embargo, se encuentra demasiado lejos de la zona arqueológica como para haber definido arquitectónicamente relaciones isonómicas o de réplica.

más claramente el papel isonómico y de réplica, el papel de cerros de establecimiento.

Regresando ahora a las propuestas mesoamericanistas del cerro y el templo, como se apunta en la investigación sobre el paisaje y el territorio en el Altepétl del siglo XVI, “la historiadora Johanna Broda aportó de manera decisiva a esta línea de investigación al relacionar el funcionamiento simbólico de las montañas circundantes en la estructura del altepétl de México-Tenochtitlán. Este análisis”, escribe García Zambrano, “produjo un conjunto de hipótesis preliminares, todas íntimamente relacionadas”, la mayoría de las cuales –si no todas- podemos encontrar hoy también en la zona arqueológica de Cañada de la Virgen:

- a. el concepto y simbolismo de la ciudad como agua montaña conforma una parte integral y básica de las culturas indígenas mesoamericanas,
- b. los mitos explican la manera en la que el espacio urbano se constituye y organiza,
- c. la idea de una ciudad no planeada parece haber sido completamente ajena a la mentalidad indígena,
- d. la ciudad incluía, física o simbólicamente el paisaje que la rodeaba,
- e. el cuadro dentro del círculo y la planta cruciforme, franca o insinuada, servían de infraestructura a la gran mayoría de las ciudades prehispánicas mesoamericanas, inclusive a la organización orgánica de las ciudades mayas,
- f. la ciudad reflejaba los deseos y diseños de las deidades expresados desde el momento mismo en que se concibiera la creación de la Tierra y la humanidad que la poblaría,
- g. el diseño lo dirigía la deidad tutelar (Huitzilopochtli, Quetzalcoatl o sus cognados en otras culturas), mientras que de la construcción se encargaban los seres humanos,
- h. el asentamiento materializaba el cosmos a través de un ordenamiento espacial y arquitectónico específico,
- i. la ciudad se concebía no sólo en términos de una montaña llena de agua, sino como la propia montaña mítica del mantenimiento humano,
- j. la ciudad mezclaba minuciosamente sus funciones religiosas, políticas y mercantiles,
- k. tomando en cuenta la formación de centros urbanos hacia el año 1000 a.C., el origen de la ciudad en Mesoamérica contaría con una proyección cronológica de al menos 2,000 años a la llegada de los conquistadores, tradición base de la reformulación de la ciudad colonial,
- l. cada uno de los asentamientos urbanos representaba una variante sutil pero enfática de los mitos de creación, diferencia a la que se

acogían sus habitantes a fin de defender su propia identidad y la del asentamiento,

m. en función del carácter simbólico y funcional de la palabra *altepetl*, la ciudad debía contar con la presencia de uno o varios cerros y uno o varios cuerpos de agua, fueran éstos mares, lagos, lagunas, manantiales, cenotes o ríos. Si el paisaje natural carecía de uno de estos elementos, el faltante sencillamente se construía a mano. De ahí las réplicas arquitectónicas de las montañas en pirámides, de manantiales en estanques y de ríos en acequias (Bernal y García Zambrano, 2006: 98-100).

A la luz de esta información, también la disposición y orientaciones de los edificios y la organización de los espacios arquitectónicos del centro ceremonial de Cañada de la Virgen cobran todo sentido. En el libro del *Altepetl* de Fernández, García Zambrano y colaboradores-, queda definida con bastante claridad la relación entre el centro ceremonial y el entorno, incluyendo de manera clara los contenidos simbólicos que vinculan al sujeto de comprensión (observador pasado y presente) con el objeto de percepción (los observables en el espacio arquitectónico y el paisaje):

Estas formas del relieve presentes en el sitio seleccionado por la gente de los *altepeme* se sintetizan en un paraje prototípico que aquí hemos llamado *rinconada* (Figura 7), se trata de una cuenca hidrográfica delimitada en el horizonte circundante por una línea de eminencias orográficas que permite dar cuenta de los movimientos de cuerpos celestes.

En las inmediaciones de esa *rinconada* o en su interior encontramos con frecuencia cañadas, barrancas o cauces que se encajan en el terreno, así como cuevas, grutas, manantiales, confluencia de ríos, arroyos y otras formaciones que ponen en aparente contacto a la superficie de la tierra con el inframundo, todo ello en el marco de una cosmovisión coherente y completa que proviene de la época prehispánica pero que logra trascender, en cierta medida hasta muy entrada la época colonial y, en algunas regiones de nuestro país hasta nuestros días.

Adicionalmente, *la rincónada* constituye un modelo que recuerda una gran vasija o contenedor natural de agua al mismo tiempo que evoca el paisaje primordial, el útero y las cuevas húmedas de Chicomoztoc que, donde según la tradición mexicana, los seres humanos fueron concebidos (Fernández y García, 2006: 20-21).

Como veremos, todos estos elementos se encuentran presentes en la zona arqueológica Cañada de la Virgen. La *rinconada*, el cerro de origen, el cerro de establecimiento, las relaciones isonómicas entre los cerros y las pirámides, la vasija de agua, el inframundo y el movimiento de las fuerzas del

universo atravesando la tierra, así como finalmente los dioses (astros del cielo) subiendo y bajando a través de los espacios arquitectónicos, surgiendo de e internándose en alguno de los accesos, cuartos, cuerpos o templos de esta arquitectura monumental.

2.1.2 Ciclos de vida y Astronomía

Tanto la relación entre el cerro y el agua, como la relación isonómica entre el cerro y el templo refuerza la concepción de la arquitectura mesoamericana como dinámica y kinética. Los aspectos de movimiento y tiempo implicados en esta dinámica pueden comprenderse desde la perspectiva de Alfredo López Austin:

los mesoamericanos imaginaron el tiempo como las fuerzas que fluían por el interior de *los tubos* (árboles, hombres, postes) que separaban la tierra de los cielos (*Cipactli*). Situados a los cuatro rumbos y al centro, estos *tubos* (árboles, hombres, dioses) servían de conductos para la circulación de los tiempos que desembocaban por turnos como fuerzas distintas en pugna. La secuencia era el calendario. Las fuerzas-dioses tiempos en lucha producían la historia (López Austin, 2001 (1995): 248).

En un provocativo análisis sobre el significado de las disposiciones espaciales en el sitio arqueológico de Tula, Alberto Davidoff Misrachi (1996) propone que esta ciudad es “una máquina que esconde y devela el (cerro) Xicuco” Esta maquinaria de relaciones espaciales entre el cosmos, el paisaje, la arquitectura y el cuerpo, es interpretada por el autor como “un método para entrever y acercarse a la propia naturaleza, desde un mirarse que da lugar a diversas posiciones de contacto con el ser: entre éstas, un llegar a saberse monte, Sol, árbol, mariposa, estrella” (Davidoff, 1996: 9). (Figura 8). De hecho, uno de los planteamientos más sugerentes de la obra de Davidoff es que el Monte Xicuco representa al planeta Venus en relación a las estructuras y espacios arquitectónicos de Tula, de tal forma que el movimiento del observador, a través de estos espacios y estructuras, emula el ciclo venusino en la Tierra en sus momentos de aparición y desaparición como estrella matutina y vespertina. Pero además, la observación central de la hipótesis de Davidoff, no sólo es sugerente por su coherencia respecto a la cosmovisión mesoamericana, sino que invita a contrastarla en otros espacios

ceremoniales como Cañada de la Virgen. Dicha observación puede sintetizarse en la forma en que el Cerro Xicuco, como rasgo prominente del horizonte y en relación directa e integral al diseño arquitectónico de Tula, provoca una ilusión óptica específica: El cerro parece moverse y desplazarse, aparecer y desaparecer, de acuerdo a la posición y recorrido del observador en el sitio. Una característica que resalta en esta perspectiva es la presencia de una especie de fenómeno holográfico que tiende a integrar los cuatro niveles espaciales arriba mencionados: el cosmos, la naturaleza terrestre, la arquitectura ceremonial -como réplica de las dos anteriores- y el cuerpo humano -también como réplica, no sólo de los astros y las criaturas de la naturaleza, sino también como vaso de la sustancia divina en movimiento, como réplica misma del tiempo y sus ciclos (Figuras 9-14).

El concepto de tiempo en la cultura mesoamericana encuentra su producto más acabado en los sistemas calendáricos y los registros de eventos cósmicos. En décadas recientes, los estudios arqueoastronómicos en diversos sitios han evidenciado la íntima relación que existe entre estos sistemas calendáricos y los métodos empleados para su elaboración respecto de la planeación, construcción y diseño arquitectónico de los complejos cívico ceremoniales.

Ivan Šprajc (2001) señala algunas generalizaciones básicas en tanto la relación entre los eventos astronómicos y los complejos arquitectónicos mesoamericanos:

- que las estructuras cívico ceremoniales fueron, por regla general, orientadas con base en consideraciones astronómicas;
- que las orientaciones se refieren, por lo regular, a fenómenos astronómicos observables en el horizonte;
- que la planta rectangular de la mayoría de los edificios, hace posible identificar cuatro direcciones con potencial significado astronómico; y finalmente,
- que las orientaciones conocidas están desviadas predominantemente al este del norte (Šprajc, 2001: 24-26).

Esta última afirmación contempla también -para el mismo autor- la identificación de dos grupos de orientaciones en Mesoamérica que ya en los años cincuenta Marquina y Ruiz (1932) habían detectado:

- Un grupo de orientaciones casi exactas en dirección este-oeste
- Un grupo de orientaciones desviadas de 15° a 18° al norte del poniente⁴ (*Ibíd.*: 27).

Como veremos a lo largo del texto, en Cañada de la Virgen el segundo grupo esta representado parcialmente, en el sentido de que la orientación general de las estructuras arquitectónicas responde a un eje de desviación de $17^{\circ}30'$, con la salvedad de que se trata de desviaciones al poniente del norte y no al norte del poniente como retoma Šprajc (2001) de Marquina y Ruiz (1932).

Ya tendremos oportunidad de profundizar en este dato. Mientras tanto, una serie de conclusiones realizadas por el mismo Šprajc son dignas de tenerse muy presentes:

- Los edificios cívico ceremoniales mesoamericanos fueron en su mayoría orientados hacia las posiciones del sol en el horizonte, correspondientes a ciertas fechas significativas del año.
 - Los rasgos prominentes del horizonte fueron aprovechados como marcadores de los calendarios de horizonte.
 - Los puntos de observación del horizonte generalmente coinciden con los templos principales de los asentamientos.
 - Los criterios para la selección de los lugares donde construir debieron haber incluido consideraciones astronómicas. Aunque la selección del lugar respondía a criterios de subsistencia, la normas que dictaban la ubicación precisa del centro cívico ceremonial –particularmente el templo principal-, pertenecían a la esfera de la religión, la cosmovisión y la astronomía, ya que incluían las creencias vinculadas con diversos rasgos del medio ambiente (geografía sagrada), así como la intención de incorporar en el centro de culto los alineamientos astronómicos, cuyas funciones tenían múltiples aspectos interrelacionados: satisfacían las necesidades prácticas, reforzaban la cosmovisión vigente, corroboraban distintos aspectos de la religión y ratificaban la ideología del estrato gobernante (Šprajc, 2001: 411).
-

Para saber de qué corma y a través de cuáles indicadores podemos reconocer en Cañada de la Virgen alguna o todas las características arriba señaladas, fue preciso conocer y documentar la ubicación y los elementos representativos del paisaje que circunda este centro ceremonial. El siguiente apartado sintetiza este proceso para una mejor comprensión del problema que nos ocupa.

2.2 EL PAISAJE NATURAL EN LA ZONA ARQUEOLÓGICA DE CAÑADA DE LA VIRGEN, LA CAÑADA Y LOS CERROS

La zona arqueológica Cañada de la Virgen se levanta sobre una mesa de pastizales y matorral xerófito, a una altura aproximada de entre 1950 msnm y 2200 msnm. Su asociación a profundas cañadas, una de las cuales rodea la mesa a manera de anillo o herradura, da lugar al carácter estratégico de la ubicación del centro ceremonial en cuanto al acceso y la visibilidad del entorno (Imágenes 1 y 2).

Llegar al centro ceremonial no es fácil y no debió ser fácil tampoco en el momento de su ocupación. Los sectores más profundos de la cañada se localizan en la parte oriental de la zona arqueológica, precisamente donde se encuentra la calzada de casi un kilómetro que lleva a los edificios, se trata del acceso principal hacia el espacio ceremonial dispuesto de este a oeste (Imagen 3) (Imagen 4). Este acceso debió de ser posible hacia el sureste de la calzada, donde se asienta una loma menos pronunciada que el resto de las paredes de la cañada. También existieron accesos por el sur y norponiente, donde, la cañada disminuye su profundidad, extendiéndose la mesa hacia el suroeste de los edificios principales.

Los cerros más cercanos, al poniente, son la Mesa Turbante y Mesa del Gato, donde se localiza la comunidad Los Toriles (Imagen 5 y 6). Entre la gente de Toriles, la Mesa Turbante no se conoce como tal, el complejo de ambas mesas -unidas por la que llaman Mesa del Medio-, conforma para ellos en su conjunto, la Mesa del Gato.

Desde la zona arqueológica, viendo hacia el oeste, la pirámide principal obstruye la visual de estas mesas. Sólo se alcanza a ver el sector norte de la Mesa Turbante, donde actualmente vive la gente de Los Toriles y, más al este, la gente de Peña Blanca. Siguiendo el horizonte hacia el noreste, aparecen la Sierra de Santa Rosa, rumbo a la ciudad de Guanajuato; y la Sierra del Cubo, que marca el rumbo a San Felipe por el extremo este y el rumbo a la Huasteca Potosina por el extremo oeste (Imagen 7).

Al sur, sobresale desde el mismo lugar, la Mesa Ojo de Agua, donde se ubica el Rancho de San Isidro de la Cañada (Imagen 8). Es desde este rancho, así como de los de Toriles y Peña Blanca, de donde llegan cada día a la zona arqueológica los trabajadores que apoyan las labores de registro, excavación, conservación y restauración. El tiempo de su recorrido varía de hora y media a dos horas, dependiendo del transporte (a pie, en burro o a caballo) y las condiciones del clima.

Por el horizonte sureste dominan otros cerros como el Cerro Grande, Picacho y Tovares, marcando el rumbo hacia Celaya y Comonfort (Imagen 9). En seguida, las Sierras de Santa Rosa y San Pedro y el cerro del Jocoque, todos ellos al extremo suroccidental del Picachos. Este último es el tercero de los más representativos por su tamaño, cercanía y relación visual a la zona. Su extremo sur señala el rumbo hacia Querétaro, mientras el extremo norte señala el rumbo a la ciudad de San Miguel de Allende. Siguiendo todavía más hacia el norte se extiende, hasta alcanzar los cero grados, una loma despejada que marca el camino hacia las localidades de San Luis de la Paz, Misión de Chichimecas, así como parte de la Sierra Gorda (Imagen 10).

2.2.1 La temporada de lluvias y la temporada de secas

La transformación del paisaje durante las transiciones entre la temporada de secas y la temporada de lluvias, es una de las características más impactantes del lugar. El tránsito entre los tonos cafés, amarillos y ocre en el primer caso y los verdes y negros salpicados de flores amarillas, rojas y azules en el segundo caso, evoca el ciclo natural, tanto climático, como

vegetal, faunístico y, por supuesto, cultural y calendárico. El entorno que fue escenario del centro ceremonial prehispánico, a pesar de los cambios paisajísticos registrados a lo largo de mil quinientos años hasta la fecha, continua expresando el persistente pulso entre la vida y la muerte.

A través del seguimiento visual (Imágenes 11 a 16) que ha realizado la fotógrafa inglesa Esther James en la zona arqueológica desde el año 2001 – en este caso particularmente del estanque–, podemos darnos una idea del aspecto que guarda la tierra seca antes de la llegada de marzo, cuando ya las mariposas que suelen aparecer en el centro ceremonial durante noviembre y diciembre se han marchado, al igual que los patos que todavía a finales del año aprovechan el agua del abundante y prolífico estanque. Para las primeras gotas de lluvia a finales de abril y principios de mayo el paisaje comienza a reponerse de las altas temperaturas del sol de febrero y marzo, anunciando el regreso de la vida en la tierra, buen momento para cosechar pastos y zacates. Todos los tonos de verde comienzan a competir entre sí para los meses de julio y agosto, cuando las luciérnagas y las ranas juegan y cantan por las noches, mientras por las mañanas son las tortugas quienes arriesgan su lento andar por las terracerías y carreteras. Septiembre y octubre siguen siendo meses de flores. Tapetes y senderos amarillos se extienden por las laderas y los caminos. Los lilas, los rojos, los azules, las tunas picoteadas por los pájaros y algunos nopales floreados todavía rodeados de abejas.

En el contexto de este recorrido anual del sol, es importante mencionar también el trabajo del etnohistoriador Francisco Granados, quién durante el 2003 y 2004 encontró elementos fundamentales del calendario de horizonte solar oriental de la zona arqueológica. En el año 2003, este especialista en arqueoastronomía situó el inicio de la temporada de lluvias entre los días 30 de abril y 2 de mayo:

El día 2 (de mayo) se pudo observar que el sol salió sobre la ladera oriente de la Barranca de la Virgen⁵, siendo ésta la que da origen al

⁵ Se refiere a la Cañada de la Virgen, que en este sector recibe más bien el nombre de La Caja

horizonte oriente del sitio arqueológico. Se pudo ver que el lugar sobre el cual se desprendió el sol era una arboleda, lugar que tendrá que ser checado con la finalidad de constatar si hay algún vestigio arqueológico (Granados 2003: 21).

El final de la temporada de lluvias correspondería, según el mismo autor, a fechas que oscilan entre los días 11 y 16 de octubre:

El cuarto alineamiento hacia el poniente del basamento piramidal, donde el Sol está señalando el término de la época de lluvias y con ellas el fin del ciclo agrícola. Como ya se había subrayado, dicha fecha se sitúa entre los días 15 y 16 de octubre, pero debido al alto índice de precipitaciones y nubosidad no ha podido ser determinada⁶ (Granados, 2003c: 13)

Las relaciones entre estas fechas y la arquitectura del centro ceremonial serán abordadas mucho más a detalle en los capítulos siguientes, aún así, esta muestra de información nos permite tener una idea de los diferentes momentos y transcurso que generan un diálogo entre el cielo, el paisaje y la arquitectura.

2.2.2 El paisaje de hoy y el de hace mil quinientos años

La diferencia del paisaje en temporada de lluvias y en temporada de secas es tan importante como la diferencia del paisaje actual y el paisaje que pudo haber existido hace mil quinientos años. En palabras de Julio López Salazar :

Sabemos que el universo botánico actual no es más que una pequeña representación de lo que hubo en el momento de la construcción de la zona arqueológica y durante sus ocupaciones. Aun así, existe suficiente material botánico a partir del cual podemos hacer una aproximación ecológica que sirva de base para plantear deducciones sobre lo que hubo, así como sus posibles cualidades y usos entre los constructores y habitantes del sitio (López Salazar, 2004: 1).

⁶ Al parecer, con "cuarto alineamiento" el autor se refiere al cuarto cuerpo del basamento piramidal del Complejo A. En las fechas que señala, el sol se pone sobre el horizonte a 260° astronómicos (Nota personal).

Julio López Salazar realizó diversos recorridos alrededor de la zona aplicando una metodología a la que llama *lecturas de paisaje*. Entre otros objetivos, tuvo el de ubicar referencias botánicas hacia el pasado remoto de hace mil quinientos años (imagen 17). Partiendo de una división “artificial” de la zona compuesta por *barríos botánicos* (imagen 18), este investigador encontró en su recorrido por las mesas y cañadas que rodean la zona, más de 150 variedades de plantas y más de 40 variedades de animales en nichos ecológicos que al parecer no han sido perturbados desde hace 200 años⁷ (Zepeda, 2007: 173).

Durante sus recorridos, algunos de los cuales tuvimos la fortuna de compartir, Julio López detectó cuatro ecosistemas específicos: el bosque espinoso, compuesto de mezquites, huizaches y uña de gato; el bosque tropical caducifolio, integrado por acacias como el tepehuaje, copal, paloprieto, gatuño y paloencruz; el bosque templado, formado por encinos, madroño y aguacatillo, y finalmente, el matorral xerófito, propio de la mesa sobre la que descansa la zona arqueológica. Cada uno de ellos tiene asociados una diversidad considerable de hongos con varias cualidades de uso comestible y medicinal (Zepeda, 2007: 178).

Estos nichos ecológicos imperturbados están asociados a las cañadas, en el caso de la mesa que sostiene las construcciones del centro cívico ceremonial la situación de perturbación es muy diferente. Se trata de terrenos que durante por lo menos los últimos tres siglos, se han utilizado para la cría y pastoreo de ganado, actividad que ha resultado en perjuicio de la reproducción y equilibrio de la vegetación del lugar.

También la propia investigación arqueológica ha ido, año tras año, modificando la fisonomía del lugar. El pequeño cerro, *el cuicillo*, ha dejado de ser un cerrito para convertirse de vuelta en pirámide, con sus esquinas y muros bien definidos, evidenciando otra vez las orientaciones y los espacios arquitectónicos.

La mayor parte de los árboles, nopales y matorrales que cubrían las plataformas y escalinatas, fueron desmontados. Los sedimentos acumulados en los cuartos y los cuerpos, que servían de fértil cama para toda clase de hierbas y arbustos, también fueron retirados. Las estructuras sepultadas, mimetizadas con la superficie de la tierra, han resurgido paulatinamente de la misma, revelándose de nuevo como una construcción arquitectónica monumental. Sin duda fue mucha la información cosechada por esa brecha de sedimentos acumulado a través de milenio y medio de años, otros datos, sin embargo, seguramente se perdieron en el camino.

Actualmente, el estrato de árboles al interior de la poligonal de protección que conforma la zona arqueológica⁸, se compone en su mayoría de huizaches, palos dulces, acebuches y algunos mezquites. El resto de la vegetación se encuentra representada en su mayor parte por diferentes variedades de nopales, así como de matorrales espinosos, tales como la uña de gato.

Como hemos visto, a partir de mayo y hasta octubre, surge de la tierra una alfombra de hierbas y flores de diferentes formas, colores y tamaños. Algunas son muy pequeñas y bajas, otras montadas sobre altos tallos. Algunas duran apenas días, otras durante varias semanas decoran el camino. En estos días los pájaros cantan durante más tiempo, con trinos también más hermosos que los del seco invierno. Aparecen por la mañana las laboriosas hormigas, por la tarde las abejas, por la noche las luciérnagas y las ranas. Meses después llegan también las orugas y las mariposas.

Algunas de las hierbas que Julio López reconoció durante estas épocas del año en la zona arqueológica, nos permiten imaginar el uso que pudieron darles los habitantes originales del centro ceremonial.

Capitaneja o Capitana, *Bidens áurea*, de la familia de las compuestas; esta es una planta que se le reconocen varios atributos

⁸ El etnobotánico y herbolario Julio López Salazar fue el responsable de analizar los diferentes estratos botánicos en la zona. Tales como: árboles, arbustos, hierbas, cactáceas, enredaderas, rastreras, epífitas, parásitas, otras (líquenes y musgos), excepcionales y endémicos.

que la hacen muy estimada entre los herbolarios de la zona, pero sobre todo es utilizada para enfermedades de la piel y para quitar el susto, acompañada de pirul y jara.

Pintura, *Fitolaca icosandra*; es utilizada sobre todo para dar color, sobre todo a ropa y comida, en esta última se utiliza en pequeñas cantidades junto con *la Jalapa* para teñir los tamales de azúcar

Cincollagas, Macuilxóchitl (cinco flor), *Tajetes lunulata*, de la familia de las *compuestas*; es una hierba importante dentro de las tradiciones mesoamericanas, importante en la herbolaria mexicana por sus funciones en el alivio estomacal. Asociada al cambio de temporada y estación, es la de las ofrendas a *Xipetotec* y *Coatlicue*, sustituye al *Yautli* y comparte nichos ofrendarios en altares dedicados a los muertos, con la *Cempaxóchitl*.

Yautli, Santamaría o Hipericón, es una planta muy importante en las tradiciones mesoamericanas, jugando parte en el seguimiento de algunas ceremonias, en donde es una planta que se incluye en el Sahumador o sahumero, y con la ceniza se hace referencia a Tezcatlipoca.

Hierba del negro, duraznillo, *Sphaeralcea angustifolia*, de la familia de las *Malváceas* Esta planta se utiliza como expectorante y para infecciones del estómago; para golpes y mitigar dolores por torceduras.

Hierba del sapo, estrella, *Eringium heteróphilum*, es una planta muy útil para tratamientos de sangre pesada y azúcar en la sangre, además de tener buenos resultados para artritis (Imagen 19).

Otras hierbas que conforman el universo botánico de la zona arqueológica se obtuvieron de ofrendas funerarias excavadas. Éstas nos permiten situar, en tiempos del centro ceremonial, arbustos como la tabaquilla y hierbas como la hierba del negro y el pseudocereal típicamente mexicano conocido como quelite amaranto y como *huautli* entre los mexicas prehispánicos (López Salazar y Cano Canchola, 2005). Sobre el tabaco, apunta el mismo autor:

Tabaquilla, *nicotiana glauca*, de la familia de las *Solanáceas*; ha tenido muchas aplicaciones sobre todo medicinales, ya que la planta tiene sustancias muy potentes que incluso comparte con su pariente más cercana: el tabaco (*nicotiana tabacco*), mejor conocido en la antigüedad mexicana como *Picietl* y que se uso como básico dentro del proceso litúrgico de muchas fiestas y ceremonias (Imagen 20).

Para lograr tener una mejor idea de cómo fue el paisaje de la mesa de la zona arqueológica antes de que fuera construido el centro ceremonial, Gabriela Zepeda también orientó parte de la investigación hacia la

edafología. El estudio, a cargo de Lourdes Aguirre⁹, definió que – particularmente en el Estanque-, la zona estaba constituida por un bosque de galería con especies arbóreas de gran tamaño, como los nogales y los fresnos, los ailes y los encinos (Zepeda, 2007: 141). Julio López detectó que este ecosistema estaba relacionado, además, a una gran producción de especies de hongos. Aparentemente, los antiguos habitantes del centro ceremonial conocían bien el ciclo reproductivo de los hongos, sabían cómo fomentarlo y cómo aprovecharlo. Sobre el papel del estanque en la elección de la mesa que sostiene el centro ceremonial, apunta el mismo autor:

Consideramos a este estanque como un sitio de suma importancia y no sólo eso, este espejo de agua debió ser definitivo para la decisión de construir en un sitio como este [...] Entendemos también que, no sólo buena parte del estanque es natural -originado por la erosión de esta frágil piedra toba-, sino que además la mano de los constructores participaron para darle parte de la forma que actualmente conocemos, aprovechando piedra y sedimentos. Sabemos por estudios de paleopólen que en algún tiempo ese sitio fue un bosque de galería con especies arbóreas de gran tamaño como los nogales y los fresnos, los ailes y por supuesto los encinos, lo que nos hace imaginarnos un paisaje diferente, con toda la fauna asociada [...] fauna aprovechable por los antiguos habitantes como aves migratorias, anfibios y tal vez hasta algún insecto. Por lo pronto podemos suponer que parte de ese estanque preexiste al centro ceremonial, y que tal vez en buena parte justifique la construcción de todo el sitio (López Salazar, 2005: 1).

Este contraste temporal -que nos refiere a lo que existe ahora en cuanto a vegetación y lo que pudo haber existido cuando fue construido el centro ceremonial-, resulta un contraste muy importante en términos de las relaciones visuales entre los edificios y el entorno, ya que para llevar a cabo las construcciones arquitectónicas seguramente fue necesario primero podar los estratos arbóreo y arbustivo, para después nivelar gran parte de la cima de la mesa.

El proceso de nivelación se ha hecho patente en prácticamente todas las excavaciones asociadas a los sistemas constructivos de los diferentes

⁹ Las 40 muestras de paleopólen fueron recolectadas por la edafóloga Lourdes Aguirre en el Estanque del centro cívico ceremonial, se analizaron en el Laboratorio de Paleobotánica de la Subdirección de Laboratorios y Apoyo Académico del INAH. Los resultados fueron obtenidos por José Luis Alvarado y Susana Xelhuantzi López, a través de la gestión de la directora del proyecto, Gabriela Zepeda García Moreno.

complejos arquitectónicos. Los mismos estudios edafológicos de Lourdes Aguirre confirman que los habitantes prehispánicos acarrearón grandes volúmenes de tierra y piedra para preparar la cimentación de los edificios (Zepeda, *et al*, 2007: 144-145).

2.3 EL PAISAJE CULTURAL DE LA ZONA ARQUEOLÓGICA CAÑADA DE LA VIRGEN: LA ARQUITECTURA EN EL BAJÍO

La zona arqueológica Cañada de la Virgen se conforma de cuatro conjuntos arquitectónicos, una calzada y –como se mencionó líneas arriba- un estanque de agua que ocupa una cuarta parte del total del espacio arquitectónico. La distribución general de los edificios responde a una orientación general de Este a Oeste, con ejes de desviación de entre 80 y 85 grados astronómicos (Imagen 21).

El acceso al centro cívico ceremonial es a través de una calzada de 840 mts¹⁰. que sigue esta orientación en lo general, aunque los urbanistas prehispánicos fueron realizando ajustes conforme seguían las cotas de nivel de la loma. La calzada parte del borde de la cañada y asciende por la pendiente moderada, pasando en su último tramo por el costado sur del estanque de agua, para culminar en una serie de escalinatas de acceso hacia una extensa plataforma tipo plaza que es parte del complejo central y principal de la zona arqueológica, denominado Complejo A (Imagen 22).

Al suroeste de éste último, se ubica el Complejo B, conformado por cuatro plataformas que enmarcan un patio hundido y un pequeño basamento que se levanta sobre la plataforma oeste en su sector sur. El Complejo B guarda una diferencia de orientación de entre 5 y 6 grados respecto al Complejo A. Es decir que los muros perimetrales de las plataformas norte y sur se encuentran orientados a 85 grados astronómicos y no a 80 como en el caso del complejo central y principal. Los muros de cimentación y perimetrales de la plataforma

¹⁰ Es interesante notar que Bernal y García Zambrano atribuyen el término calzada al término náhuatl *caltzalantli*, literalmente “apertura o cañada entre casas” (Bernal y García Zambrano, 2006: 65).

este se encuentran orientados entre 5 y 6 grados astronómicos al oeste del norte y no a 9 ó 10 grados como en el Complejo A.

El llamado Complejo C se ubica en el sector sur de la zona arqueológica. Aparentemente, se encuentra vinculado a la plataforma sur del Complejo A, a través de una unidad habitacional que fue parcialmente excavada en el año 2004 por la arqueóloga Paz Granados. Pocos meses después esta unidad habitacional fue sepultada nuevamente para evitar su deterioro, deteniéndose las excavaciones en esta sección particular de la zona arqueológica, por lo que sabemos muy poco de ella.

La Estructura Circular, también llamada Complejo D, se ubica al noroeste del basamento piramidal del Complejo A y al oeste del estanque artificial. Tiene unos 13 metros de diámetro y 2 metros de altura. El arqueólogo Francisco Martínez Bravo fue el responsable de su excavación y encontró que la estructura se encuentra conformada por dos etapas constructivas y posiblemente ocupacionales¹¹. En la primera de ellas ubicó un aplanado y un piso pigmentados de rojo, los cuales estratigráficamente se encuentran por debajo del llamado adoratorio, un pequeño cuarto con accesos al oriente y poniente ubicado en la cima de la estructura y correspondiente a la segunda y última etapa del edificio. También se liberó una estrecha escalera de cantera montada en la fachada norte, que claramente define el acceso principal a la cima del montículo en su segunda etapa. Otra característica importante de la Estructura Circular es una plaza, también circular, adosada al montículo y ubicada en el sector oriental del mismo la cual fue descrita como una mampostería circular (Martínez Bravo, 2007: 1-14).

El estanque artificial, como dijimos, se ubica en el sector nororiental del centro cívico ceremonial. No es artificial, sino natural, pero se le conoce de esa forma por las modificaciones y canales que se le hicieron durante época

¹¹ Dentro de la discusión de las diferentes etapas encontradas es recomendable tomar en cuenta la diferencia entre etapa constructiva y etapa ocupacional, las cuales no necesariamente son contemporáneas entre sí. En este sentido, la etapa constructiva está vinculada a la planeación y diseño arquitectónico de los edificios y espacios, mientras que la etapa ocupacional se encuentra vinculada a procesos de uso y habitación de los mismos.

prehispánica. Sin lugar a dudas, el estanque fue un recurso fundamental que derivó en la elección del lugar para construir los espacios arquitectónicos descritos, sumándose al patrón del *altepetl* en tanto conjugar los elementos cerro-agua. Como hemos visto, además del agua, el estanque es en sí un ambiente ecológico completo, rico en fauna y flora, tanto comestible como de uso medicinal (López Salazar, 2005: 1).

2.3.1 Tradición Patios Hundidos y orientaciones en la arquitectura prehispánica de la Cuenca del Río Laja

Tanto el Complejo A como el Complejo B han sido ubicados dentro de la Tradición Patios Hundidos, según la caracterización que hace Efraín Cárdenas García de la arquitectura prehispánica en el Bajío Guanajuatense, cuya mayor expansión e importancia cultural se ubica conservadoramente entre los años 300 y 700 d.C. (Cárdenas, 1997: 43-45). En una publicación más reciente, el mismo autor se refiere a esta tradición como El Bajío, la cual describe como sigue:

Durante el periodo Clásico, entre los años 300 y 600 d.C., en el Bajío se desarrolló una notable población agrícola con una organización social y política, identificada como la tradición El Bajío. Esta peculiar sociedad se distinguió por su arquitectura creada a partir de un mismo principio ordenador del espacio y está conformada por dos elementos básicos: montículo y patio hundido (Cárdenas, 2007: 196).

En una imagen satelital el mismo autor presenta la distribución de este tipo de arquitectura en el marco de la región del Bajío (Imagen 23), donde destaca la identificación de ocho combinaciones distintas de patios y montículos (Imagen 24).

A lo largo de los años, diferentes investigadores han clasificados los conjuntos arquitectónicos que en el Bajío cuentan con patios hundidos. Balbina Martínez y Luis Felipe Nieto definieron siete diferentes formas a finales de los años ochenta, mientras Rosa Brambilia y Carlos Castañeda reconocieron seis para 1997.

Dentro de estas clasificaciones la zona arqueológica de Cañada de la Virgen se ubica en el grupo 5 de Efraín Cárdenas, La forma 1 de Nieto y Martínez y el grupo 2 de Brambilia y Castañeda.

En su análisis de patrón de asentamiento Luis Felipe Nieto y Balbina Martínez clasifican el sitio 741.20 IP, correspondiente a Cañada de la Virgen I, dentro del rango de forma arquitectónica no. 6¹², aunque en realidad la descripción se ajusta más a la Forma 1, de las 7 diferentes formas arquitectónicas que definieron durante el recorrido sobre las márgenes del Río Laja y sus afluentes. Los autores definen esta forma de la siguiente manera:

Forma 1. Basamentos conformados por ocho esquinas a 90 grados; consta de un patio de forma rectangular, cerrado por los cuatro lados. Su orientación presenta por lo general una desviación de 16 grados al oeste con respecto al norte magnético¹³, a excepción de un sólo caso (753.25.2P), el lado poniente presenta una mayor altura lograda con la prolongación de los cuerpos del basamento. Sobre cada uno de los lados se desplanta un edificio que se compone de dos o tres cuartos. Los muros de los edificios tienen un grosor que va de los .70 a los .80 mts. En promedio, estos basamentos miden aproximadamente 35 mts de largo por 25 mts de ancho. La parte más alta, el lado poniente, presenta una altura promedio de 9 mts, mientras que el resto de los lados un promedio de 5 mts (Nieto y Martínez, 1987: 178-179).

Gran parte de la identificación del patrón arquitectónico del Bajío, hoy conocida como Tradición Bajío o Tradición Patios Hundidos, fue posible a través del recorrido de prospección de Nieto y Martínez por la cuenca del Río Laja a finales de los años ochenta. En este trabajo –del que ya hemos hablado- los autores señalan que fueron localizadas:

...un total de 28 estructuras de esta forma (Forma 1), número que representa el 24% de la muestra recolectada. Presenta una distribución regular; ya que no aparece concentrada en algún punto del área ni tampoco se encuentra específicamente en algún tipo de asentamiento. De hecho, está presente en cuatro clases de asentamiento: 1, 2, 3 y 5. Podemos decir que este es al basamento

¹² La forma 6 se describe como: Basamentos conformados por cuatro esquinas a 90 grados. No contienen patio cerrado (hundido) y, a diferencia de la forma anterior (Forma 5) todo el cuerpo presenta la misma altura; también son de forma rectangular (25 x 15 metros)

¹³ 10 grados astronómicos (Nota personal).

arquitectónico prototipo de la cuenca central del Río Laja (Nieto y Martínez, 1987: 181).

Como dijimos también, dentro de los seis grupos de espacios (patios) hundidos definidos por Rosa Brambilia y Carlos Castañeda, la zona arqueológica Cañada de la Virgen estaría ubicado dentro del Grupo 2, el cual describen de manera sintética como “plataformas con un espacio hundido y un basamento piramidal”. Pero más allá de esta descripción, un dato fundamental que hacen notar estos autores es que “esta última construcción en alto (el basamento piramidal) se puede encontrar al norte, oriente, o poniente, pero hasta el momento no se ha detectado algún ejemplo en el sur” (Brambilia y Castañeda, 1993: 77).

Esta característica se presentó en un artículo orientado a definir la importancia del espacio hundido en el Bajío Guanajuatense, donde Rosa Brambilia y Carlos Castañeda tomaron como punto de partida dos componentes básicos y uno frecuente para esta tradición arquitectónica:

1. Plataforma cuadrangular (Básico)
2. Espacio hundido, abierto y cuadrangular al interior de la plataforma (Básico)
3. Uno o más basamentos piramidales sobre la plataforma, nunca localizados al sur de la misma (Frecuente).

Definiendo al patio como “un espacio en el que los edificios o muros perimetrales forman una continuidad que obliga a que todo ese conjunto de área libre y construcciones sea considerado como una unidad indivisible independientemente de su tamaño”, los autores antes citados proponen una característica común entre estos patios: El acceso. Según los autores, el acceso da al espacio un carácter restringido, sin volverlo clandestino u oculto.

Otra característica importante que plantean es que la profundidad de muchos de los patios es mayor al metro y medio respecto al nivel superior de la plataforma. Altura que determina tres factores relevantes:

1. Impide hacer una relación directa con cualquier construcción de la parte superior
2. Obliga a que la circulación sea por la plataforma, encima del espacio abierto
3. Obliga a que las actividades que ahí se realizan, sin ser secretas y aisladas, son controladas.

En relación a la orientación de las plataformas sabemos que Nieto y Martínez ubicaron los muros de sur a norte a 16 grados al oeste del norte magnético, mientras que Brambilia y Castañeda señalan una desviación de 17 grados, con algunas variaciones que van de los 9 a los 5 grados (Brambilia, 1993: 8). Como veremos más adelante, la zona arqueológica de Cañada de la Virgen se incluye en este grupo de orientaciones, donde el Complejo A responde a una desviación de 16 grados magnéticos, mientras los muros norte-sur del Complejo B mantienen una orientación de 11 grados al oeste del norte magnético.

Para ilustrar la importancia del patio hundido y el patio cerrado como elemento arquitectónico y urbanístico en Mesoamérica, Brambilia y Castañeda citan centros ceremoniales como Teotihuacán, Cholula, Xochicalco, Tula, Tenochtitlán, Calixtlahuaca, Ranas, La Quemada, Tzintzuntzan, El Otero, Monte Albán, Monte Negro, Yucuñudahui, Coixtlahuaca, Mitla, Tres Zapotes, Tajín, Misantla, Uaxactún, Copán, Xcalumjín, Labná, Uxmal y Chichen Itzá. Sin embargo, los autores reconocen que lejos del aspecto formal, el aspecto funcional de estos espacios es hasta la fecha confuso.

En este mismo sentido, Efraín Cárdenas señala tres regiones donde se presenta este “principio ordenador del espacio”: el valle de Oaxaca, la cuenca de México y la región ocupada por la cultura Chalchihuites (Cárdenas, 2007: 199). Entre los años 300 y 650 d.C., señala el autor, las relaciones entre las poblaciones asentadas en los límites del Bajío y las de la cuenca de México se intensificaron, detectándose un mayor número de sitios ligados con Teotihuacan y posteriormente con Tula (Cárdenas, 2007: 199).

A continuación vamos a describir las características más evidentes de 3 de los complejos arquitectónicos que conforman el centro ceremonial de Cañada de la Virgen. La forma y el volumen, los espacios arquitectónicos, la ubicación y orientación de los muros y de los edificios mismos, así como algunos contextos arqueológicos relevantes, son algunos de los elementos que tomaremos en cuenta.

2.3.2 El Complejo A. La Casa de los Trece Cielos

De los cinco complejos arquitectónicos el más representativo por sus dimensiones y ubicación es el llamado Complejo A o, más recientemente la Casa de los Trece Cielos. Como mencionamos líneas arriba, se trata de una pirámide de 6 cuerpos –más el templo como séptimo cuerpo-, con una altura aproximada de 16 metros. A este basamento piramidal le fueron adosadas tres plataformas, cada una de la cuales cuenta con cuatro cuartos a los que se accede a través de una gradería que enmarca el llamado patio hundido (Imagen 25 y 26).

Recordemos también que el acceso al Complejo A -o Casa de los Trece Cielos- se localiza al oriente, parte de la cañada misma, a través de una calzada que asciende por la moderada pendiente alcanzando una longitud de 840 metros para encontrarse con una gran plaza exterior, al final de la cual se localizan las escalinatas que suben al pórtico de acceso localizado en la parte media de la llamada plataforma este.

Como publicó Gabriela Zepeda en el año 2006:

El nombre de la Casa de los Trece Cielos resultó del conjunto de interpretaciones sostenidas en los estudios visuales¹⁴ de los ejes de planeación y simetría y su estrecho vínculo con la geografía sagrada de los cerros y de la planta arquitectónica misma, que reproduce cuatro espacios, cuartos o aposentos, en la plataforma norte; cuatro en la plataforma sur; cuatro en la plataforma este, y se suma el

¹⁴ Corresponden precisamente a los estudios visuales que dieron como resultado la presente tesis.

basamento piramidal (junto con el patio hundido), conformando así 13 espacios específicos (Zepeda, 2007: 87).

El templo del basamento piramidal –o treceavo cielo- se encuentra sumamente destruido a razón de una supuesta explosión¹⁵. Sin embargo, ha sido posible recuperar un mural cuyo diseño son una serie de líneas horizontales de colores rojo, naranja, crema y negro. Durante los trabajos de excavación, consolidación y restauración de este importante elemento, Francisco Javier Martínez Bravo localizó también un entierro. Bautizado como “El Jerarca”, el esqueleto estaba acompañado por el de un perro y otra serie de elementos significativos como el de un pectoral de concha.

Otra importante serie de entierros fue localizada por la arqueóloga Paz Granados en el año 2003 al interior del cuarto 3 de la plataforma sur. En total fueron recuperados 11 esqueletos, incluido otro perro más. Resulta muy significativo que tanto estos 11 entierros agrupados en un sólo cuarto, más El Jerarca, se encontraban localizados en el sector sur del Complejo A.

Las excavaciones arqueológicas que dejaron expuesto el Complejo A, han revelado también la existencia de entre tres y cuatro etapas constructivas. Las fechas de radiocarbón y su relación a los elementos constructivos de los espacios arquitectónicos, llevó inicialmente a la arqueóloga Gabriela Zepeda a definir cuatro importantes rangos espacio temporales, a partir de las propuestas de Julia Santa Cruz (2004):

La primera etapa, que corresponde a la de planeación urbana, poda y nivelación del terreno, trazo de plantas arquitectónicas y construcción del esqueleto de las estructuras, muros perimetrales y cimentación; proceso que quedaría ubicado en el rango de 450 a 540 años de nuestra era.

La segunda etapa, donde el complejo principal ya estaba terminado, correspondería a los años 540 a 670 de nuestra era.

La tercera etapa, que es la que ha sido consolidada para su exposición al público, constituye los espacios arquitectónicos donde las muestras para radiocarbono arrojaron fechas del 660 al 900 de nuestra era.

Finalmente, la cuarta etapa constructiva está fundamentalmente compuesta de “rellenos” y corresponde a un rango de años que abarca

¹⁵ En su investigación histórica y de cultura oral, Miriam Montes de Oca documenta que la mayoría de los pobladores actuales de los ranchos vecinos a la zona arqueológica y la ex hacienda de Cañada de la Virgen, no recuerdan ni han oído hablar de una explosión.

del 900 al 1300 de nuestra era, rango en que el sitio fuera abandonado (Zepeda, 2007a: 3).

Confirmando parcialmente la hipótesis de que los rellenos de la cuarta etapa fueron dispuestos para aumentar el volumen de los edificios del Complejo A, se localizó una maqueta con proporciones similares a la forma en que se vería el complejo una vez extendidas las plataformas norte y sur hacia el oeste, integrándose así el basamento piramidal a éstas (Imagen 27). Sin embargo, se ha detectado ya una diferencia esencial entre etapas constructivas y etapas ocupacionales en la zona arqueológica. Así, conforme los avances en excavación e interpretación de los contextos arqueológicos, se llegó a una segunda conclusión que identifica sólo tres etapas constructivas. De las cuales, por lo pronto:

El actual basamento piramidal corresponde a la segunda etapa constructiva. Al interior se localizaron restos de muros, pisos y rellenos constructivos que pertenecen a la primera y tercera etapas. La tercera etapa constructiva y última ocupación estaba en preparación, y durante las excavaciones registramos sistemas de relleno denominados piedraplén, que darían un mayor volumen al edificio piramidal (Zepeda, 2007b: 105).

Sin embargo la discusión de las etapas constructivas y ocupacionales aún se mantiene vigente en la zona arqueológica. De acuerdo a los avances de las excavaciones y la comparación entre los diferentes complejos arquitectónicos, existe controversia respecto a si los rellenos eran para consolidar grandes volúmenes de una nueva etapa, que –por forzado abandono- tuvo que quedar inconclusa; o si los habitantes del centro ceremonial se dieron a la tarea de sellar los espacios rituales antes de abandonar el lugar, lo que implicaría un abandono pausado y organizado, más que violentamente obligado.

También la forma en que se entrelazan las diferentes etapas constructivas en ciertos espacios arquitectónicos ha creado confusión en la interpretación de los mismos. En muchos casos los rellenos se mezclan con las estructuras, sean escalinatas, cuerpos o muros, de forma que parecen sistemas arquitectónicos continuos y no de sellamiento.

Como se verá en el tercer capítulo, este es un tema que tiene particular importancia en el presente estudio, porque está directamente vinculado con el urbanista prehispánico visto como observador virtual. Los sistemas y etapas constructivas, no sólo deben ser coherentes con el modelo mesoamericano del *altepetl*, con sus connotaciones simbólicas respecto a los cerros, el agua, la cañada y el cielo, sino que esta coherencia debiera también mantenerse a través del sistema arquitectónico completo.

Una descripción más detallada del Complejo A, no sólo respecto al sistema constructivo según las excavaciones, sino también respecto a las orientaciones de los muros, la posición y organización de los accesos y circuitos de desplazamiento, la ubicación de los diferentes complejos y los contextos arqueológicos asociados a los espacios arquitectónicos, será desarrollada en el siguiente capítulo. Mientras tanto, a continuación presento un breve descripción del Complejo B que, como dije, se localiza al suroeste del Complejo A (Imagen 28).

2.3.3 *Complejo B. La casa de la noche más larga*

Similar al Complejo A o Casa de los Trece Cielos, el Complejo B también cuenta con un pequeño basamento piramidal, plataformas y patio hundido, pero a diferencia del primero -además de las dimensiones-, en el caso del Complejo B la pirámide fue ubicada al extremo suroeste del patio hundido y no en la parte media como en el primer caso (Imagen 29 y 30).

En el año 2005, tuve oportunidad de excavar la plataforma este y parte del sector sur del Complejo B. Ese mismo año la arqueóloga Ivonne Giles exploró tanto la plataforma oeste y sur, como la cima y fachada este del montículo. A través de estos trabajos, (a los que se sumó en el 2006 la intervención del arqueólogo Dehmian Barrales con la exploración del montículo, así como las plataformas oeste y sur), quedaron expuestas las principales estructuras y sistemas constructivos del Complejo B (Imágenes 31 a 36).

Así, en la parte interna del patio hundido, tanto en la plataforma este, como en la sur y norte, se detectaron una serie de escalones, coronados en su parte superior con una serie de bancos. Estos bancos forman parte de un pasillo que alguna vez estuvo sellado con tierra, grava, apisonados y, en algunos sectores, estuco, –cubriendo los bancos de la cima de la plataforma.

Se detectaron además una serie de cuartos en los sectores externos de las plataformas este y sur. Algunos de estos cuartos presentaron superficies de pisos dispuestos en talud. La excavación de los cuartos permitió distinguir el esqueleto del edificio, dejando expuestos muros de nivelación, de contención y perimetrales. Estos muros son los que nos permiten hoy conocer la orientación específica que buscaban los urbanistas prehispánicos para este espacio arquitectónico y que mantiene entre 5 y 6 grados de diferencia respecto al Complejo A (Imagen 37).

Una de las áreas más importantes de este complejo es, por supuesto, el montículo o templo, dispuesto al sur de la plataforma oeste. En su cima se rescató un pequeño cuadrado delimitado por una hilada de canteras. Desde el centro de este “cuarto” se distinguen los muros perimetrales de la plataforma sur orientados a 86° astronómicos ó 80° magnéticos (Imagen 38).

Al igual que en el Complejo A, el desagüe del patio hundido está dispuesto al sur, donde se encuentra además, loma abajo de la plataforma, otra estructura alargada, a manera de retención. Esta información es relevante, pues nos dice que en los casos del Complejo A y B, este importante recurso era reintegrado hacia la parte menos profunda de la cañada que circunda al centro ceremonial y no al estanque como se había pensado.

El nombre de La Casa de la Noche Más Larga surgió de las observaciones celestes llevadas a cabo antes de la excavación del complejo y refiere a éste al solsticio de invierno, cuando el sol ingresa al centro del montículo visto desde el centro del patio hundido (Imagen 39).

2.3.4 Complejo D. La Estructura Circular

El tercer complejo más avanzado en exploración es el Complejo D, que corresponde a la Estructura Circular ubicada al noroeste de la zona (Imagen 40). Descansa sobre una plataforma de nivelación situada a pocos metros del basamento piramidal del Complejo A, al poniente del Estanque Artificial. Recientemente, el arqueólogo Francisco Javier Martínez, quien ha estado a cargo de la excavación, localizó una mampostería circular a manera de plaza, adosada a la Estructura Circular por su sector oriental. También recuperó el acceso principal al montículo, que consiste en una estrecha escalera dispuesta en la fachada noreste del mismo (Imagen 41). En la cima de la estructura, localizó además un cuarto cuadrangular con accesos al este y al oeste. La orientación de estos accesos es igual a la del templo del Complejo A, es decir, la línea que une a un acceso con el otro tiene una desviación astronómica de 80 grados (Imagen 42).

En cuanto a las Estructura Circular, Efraín Cárdenas identifica la presencia regional de estructuras circulares con la tradición Teuchitlán de Jalisco y señala que su presencia en el suroeste de Guanajuato representa la mayor penetración que esa cultura tuvo hacia el centro de nuestro país (Cárdenas, 1998: 45).

En su recorrido por el Río Laja, Nieto y Martínez encontraron sólo una de estas estructuras, precisamente la de Cañada de la Virgen, que clasificaron como Forma 7 y describieron de esta forma:

Forma 7. Basamento de forma circular y sin patio cerrado. Es la única estructura que presenta claramente esta planta. Al parecer, tiene un pequeña explanada de planta rectangular ubicada hacia el oriente; la parte superior tiene aproximadamente un diámetro de 13 mts, y una altura de 2 mts (Nieto y Martínez, 1984: 178-187).

Lo más relevante en el contexto del presente estudio y en el caso particular de la Estructura Circular, es su disposición al norte del centro ceremonial, el acceso por el mismo rumbo, el cuarto cuadrado en el centro de su cima y la alineación de los accesos de éste. La interpretación de García Zambrano respecto del *altepetl* resulta sugerente respecto a este último elemento:

La combinación del paisaje terrestre con el celeste, controlado visualmente desde el centro del poblado, generó un modelo geométrico de organización espacial aparentemente conformado por un cuadrado dentro de un círculo (Bernal y García Zambrano, 2006: 62-63).

Así pues, luego de las excavaciones de Martínez Bravo, la Estructura Circular parece convertirse en un elemento fundamental para comprender al urbanista prehispánico en torno a cómo integró el paisaje al diseño arquitectónico a través de la observación.

2.4 COMENTARIO SOBRE EL PAISAJE Y EL OBSERVADOR

En este capítulo se exploró el vínculo entre el paisaje y el centro ceremonial de Cañada de la Virgen partiendo de los principales paradigmas que forman parte, en este sentido, de la cosmovisión mesoamericana. El objetivo de esto es plantear los fundamentos teóricos que asocian el paisaje terrestre y celeste con los centros cívico ceremoniales de Mesoamérica y, al mismo tiempo, describir los elementos del entorno ecológico y del espacio arquitectónico de nuestra zona arqueológica para comprenderlos desde esa perspectiva.

Ahora toca explorar la conformación arquitectónica particular del centro ceremonial de Cañada de la Virgen y cómo se vincula ésta con su entorno natural. Encontraremos en ella muchos de los elementos planteados aquí, cuestión que confirma la pertenencia de la zona arqueológica al área cultural general que conocemos como Mesoamérica.

A continuación situamos pues al observador virtual o prehispánico en la zona arqueológica. Reproducimos su recorrido por la Calzada, la gran plaza de acceso, el pórtico, el patio hundido y el resto de diferentes espacios que conforman el centro ceremonial. Veremos, a través de sus diferentes ubicaciones y orientaciones, lo que desde su perspectiva era visible o no, así como lo que esa visibilidad o invisibilidad nos dice de la planeación, trazo urbano y diseño arquitectónico de la zona arqueológica.

CAPÍTULO III. SISTEMAS VISUALES EN LA ZONA ARQUEOLÓGICA CAÑADA DE LA VIRGEN

Este capítulo trata sobre cómo se diseñó y aplicó un método basado en la antropología visual como guía heurística para el registro, investigación e interpretación de la zona arqueológica Cañada de la Virgen¹. La construcción y aplicación de dicho método estuvo en función de dos objetivos:

1. Ubicar al observador dentro del sitio arqueológico de acuerdo al diseño arquitectónico y su articulación con los rasgos del paisaje, tanto terrestre como astronómico.
2. Analizar el papel del investigador como un observador actual que tiende a convertirse en agente activo dentro de la reconstrucción del significado de la zona arqueológica en cuestión².

El primer objetivo se relaciona con análisis de las propiedades de los sistemas visuales en tanto el supuesto de que el diseño arquitectónico del sitio responde a principios de visibilidad e invisibilidad, los cuales determinarían la posición del observador en diferentes puntos del sitio y la posible significación de tal posición de acuerdo a lo que es y no es observable a partir de esa posición. En este contexto, con sistema visual me refiero en síntesis, a la relación dialéctica entre el observador y lo observable.

¹ Concibo la antropología visual como una perspectiva del estudio de la cultura que se ocupa del análisis de las propiedades de los sistemas visuales, la determinación ontológica de estas propiedades, así como de la determinación de las condiciones de su interpretación y, en consecuencia, de la construcción interpretativa de las relaciones entre los sistemas visuales particulares y las complejidades de los procesos culturales, sociales y políticos de los que forman parte (Morphy y Banks, 1997). Este enfoque desvía el centro impuesto a la antropología visual como una simple técnica de registro y divulgación. Sin embargo, considero elementales y fructíferos los resultados posibles de obtener a través de un enfoque coherente de la antropología visual en productos de comunicación científica, que además constituyen una rica fuente para el análisis de los medios visuales con los que se construye y disemina el conocimiento antropológico.

² Aunque me centraré aquí en la propuesta del primer objetivo, considero oportuno señalar que el segundo objetivo se refiere a la ubicación del arqueólogo como observador en campo y al registro metodológico de su trabajo, bajo un criterio de búsqueda concreto en el que intento definir las unidades de observación del investigador y su traducción a una posición ontológica y epistemológica respecto a la realidad estudiada, misma que se refleja en sistemas visuales de comunicación de carácter académico. Este segundo objetivo pretende analizar los sistemas visuales creados por el investigador y cómo pueden estos ser llevados a una propuesta de comunicación científica coherente con los intereses, necesidades y posiciones teóricas de un proyecto de investigación arqueológica.

De esta manera, *la determinación ontológica de las propiedades del sistema visual constituido en la dinámica observador-observable en el sitio Cañada de la Virgen, debiera estar relacionado a lo que se concibe como núcleo duro de la cosmovisión mesoamericana*, si encontramos en él rasgos distintivos que orienten nuestra atención precisamente hacia ciertos conceptos arraigados a dicha cosmovisión.

De acuerdo a los elementos más significativos de esta cosmovisión, el método aplicado para cubrir el primer objetivo se centró en tres niveles de análisis:

1. El observador y la arquitectura
2. El observador, la arquitectura y el paisaje terrestre (en particular los cerros)
3. El observador, la arquitectura y el paisaje celeste o astronómico.

Por su parte, el segundo objetivo se refiere a la ubicación del arqueólogo como observador en campo y al registro metodológico de su trabajo, bajo un criterio de búsqueda concreto en el que intenté definir las unidades de observación del investigador y su traducción a una posición ontológica y epistemológica respecto a la realidad estudiada, misma que se refleja en sistemas visuales de comunicación de carácter académico. Este segundo objetivo pretendió analizar los sistemas visuales creados por el investigador y cómo pueden estos ser llevados a una propuesta de comunicación científica coherente con los intereses, necesidades y posiciones teóricas de un proyecto de investigación arqueológica.

El resultado de este objetivo se encuentra desarrollado en los Anexos I y II, donde se encuentran los sistemas multimedia realizados a partir de los registros del Cerro de la Provedora y de la zona arqueológica Cañada de la Virgen.

3.1 PROPIEDADES Y ONTOLOGÍA DE LOS SISTEMAS VISUALES

La forma más sintética de describir un sistema visual se refiere a la relación dialéctica y hermenéutica entre el observador y lo observable. Pero, ¿quién es el observador? ¿Cómo, por qué y desde dónde está observando? Y por otro lado: ¿Qué es lo observable y cómo sabemos que es ese observable el que se encuentra representado simbólicamente en el sistema visual? ¿Cómo sabemos que esa unidad de observación es de hecho un símbolo, una reinterpretación del objeto visible original? Y finalmente, ¿cómo diseccionamos de ese símbolo, el signo y el contenido cultural a éste asociado?

Gunther Kress y Theo van Leeuwen (1996) exploran las características semióticas de los sistemas visuales de comunicación y proponen un método descriptivo para los mismos. Su propuesta se sustenta en la idea de que la semiótica visual responde a una especie de gramática, una forma en que las personas, lugares y cosas representadas se combinan y organizan dentro de un todo significativo. Ven la forma gramatical como un recurso para *decodificar interpretaciones de experiencia y formas de interacción social relativas a los sistemas visuales, su comprensión y apropiación.*

Los autores asumen que el lenguaje y la comunicación visual son capaces de realizar los mismos sistemas de significado que constituyen una cultura, pero que cada uno lo hace por medio de sus formas específicas y de manera independiente. Estos autores desarrollan dichas formas específicas a partir de analogías que parten de la noción lingüística de semántica -entendida como una forma de organización de los sistemas visuales-, así como de la noción teórica de metafunción. Proponen tres metafunciones para los sistemas semiótico visuales de comunicación:

1. *Metafunción ideacional:* cualquier sistema semiótico tiene que ser capaz de representar –en sentido referencial o pseudoreferencial- aspectos del mundo de la experiencia que se encuentra fuera de su sistema particular de signos. En otras palabras, tiene que ser capaz de representar objetos y sus relaciones, del mundo externo al sistema

representacional. Ese mundo puede ser y, casi siempre es, el mundo de otros sistemas semióticos. Para lograrlo, los sistemas semióticos visuales ofrecen ciertas posibilidades (como los vectores) para representar objetos y relacionarlos uno con el otro.

2. *Metafunción interpersonal*: Todo sistema semiótico visual tiene que ser capaz de proyectar las relaciones entre el productor del signo y el receptor del signo. Esto es, tiene que ser capaz de proyectar una relación social particular entre el productor, el visualizador y el objeto representado.
3. *Metafunción textual*: Todo sistema semiótico visual debe ser capaz de formar textos o complejos de signos coherentes internamente lo mismo que con el contexto en y por el cual fueron producidos.

Cada una de estas metafunciones tiene características específicas fundamentadas en la composición de la imagen, su contexto y, muy particularmente, la posición del observador.

La propuesta del método descriptivo de Krees y van Leeuwen juega un papel fundamental en este trabajo sobre todo en cuanto la posición física del observador. Desde la semiótica, las metafunciones de los sistemas visuales y sus características arrojan ya cierta claridad sobre la forma en que se organizan los sistemas visuales interna y externamente. De esta manera, orientan pautas de atención hacia la dinámica de producción de sentido como proceso cultural. Dinámica que intenté recuperar a partir de los propios sistemas visuales.

En este capítulo se plantea pues la reconstrucción de un *observador virtual* en la zona arqueológica Cañada de la Virgen para tener la posibilidad de analizar sus cualidades como parte del sistema visual que constituye la relación entre el espacio arquitectónico y/o paisajístico y el usuario de este espacio. Se trata de un observador que no es ni objetivo ni neutral, pero tampoco arbitrario. No es objetivo o neutral porque parte de ciertas premisas que se asumen como hechos históricos, y no es arbitrario porque la selección de tales premisas parte de la congruencia entre ese hecho histórico y la realidad material que lo sustenta. Así, la reconstrucción de este observador virtual en la zona arqueológica Cañada de la Virgen surge de una premisa o

hipótesis fundamental que sostiene que *la determinación ontológica de las propiedades de un sistema visual constituido en la dinámica observador-observable en la zona arqueológica Cañada de la Virgen, debiera estar relacionado a lo que se concibe como núcleo duro de la cosmovisión mesoamericana*³. Hipótesis que podría sustentarse si encontramos en las propiedades de dicho sistema visual rasgos distintivos que orienten nuestra atención precisamente hacia ciertas características fundamentales que forman parte de lo que hoy entendemos como una *cosmovisión mesoamericana*.

El método utilizado para el registro visual Cañada de la Virgen contempló la integración de técnicas de registro visual y geográfico, así como sistemas de información digital. Básicamente, fueron utilizados tres medios tecnológicos en campo: la fotografía, la topografía y el sistema de posición geográfica (GPS). Además, como un medio tecnológico en gabinete para integrar la información visual recuperada en campo (planos, dibujos, mapas, foto aérea, foto fija, video), utilicé diversos sistemas de información digital y multimedia.

3.2 UBICANDO AL OBSERVADOR: ESTACIONES FOTOGRÁFICAS FIJAS

El punto de partida que utilicé para situar al observador virtual fueron las estaciones fotográfica fijas (EFF). La idea de las EFF nació principalmente del trabajo de Alberto Davidoff en Tula, pero también de la experiencia de registro de petrograbados en el Cerro de la Proveedora en Caborca. Por otro lado, la estrategia metodológica para la instalación de las EFF se sustentó en el supuesto de que existe una relación entre el diseño arquitectónico de la zona y los rasgos representativos del paisaje (particularmente los cerros). Así, sobre el plano general de la zona arqueológica Cañada de la Virgen correspondiente al año 2004, fue prevista por primera vez la ubicación de una serie de EFF para su posterior instalación concreta en campo (Croquis 01).

³ De acuerdo al concepto de larga duración de Braudel, López Austin reconoce la naturaleza de hecho histórico del complejo religioso mesoamericano al tiempo en que señala –dentro de la heterogeneidad del mismo- componentes que constituyen su núcleo duro (López Austin, 1994: 11).

Como hemos dicho, muchas de las EFF sirvieron también para registrar los procesos de excavación tanto en el Complejo A, como en la Estructura Circular y el Complejo B. De esta manera, se realizó un seguimiento de la intervención en las estructuras, documentando el antes y después de los procesos de excavación, consolidación y restauración. Cada estación fue además georeferenciada en el plano general de la zona arqueológica, obteniendo así un lugar específico en el espacio que ésta conforma. Así, este plano se convirtió finalmente en el hilo conductor del documento multimedia generado para la divulgación de la información obtenida a través de las diferentes investigaciones (Anexo II). Las EFF quedaron así vinculadas tanto a un contexto arqueológico específico ubicado en el espacio, como a la mirada del investigador que recuperó e interpretó esa información. De esta manera, el diseño del sistema multimedia estuvo contemplado para realizar un recorrido virtual por el sitio, mostrando no sólo los rasgos de la arquitectura y el paisaje, sino también los contextos arqueológicos y la forma en que los investigadores los registran y explican.

Como investigadora de lo visual, en mí caso los contenidos visuales más importantes de las EFF estaban referidos a los vínculos entre la arquitectura y el paisaje. Entre los rasgos arquitectónicos a considerar para la instalación de las EFF, destacaron la calzada, las escalinatas, los accesos a plataformas y cuartos, así como las esquinas y paños de los muros y cimas de los montículos. El proceso para reconocer tales contenidos partió entonces de definir un elemento fundamental de la arquitectura mesoamericana: el eje de simetría.

3.2.1 El eje de simetría del Complejo A

El eje de simetría es la línea de proyección visual que divide las estructuras monumentales mesoamericanas –en este caso El Complejo A- en dos partes relativamente iguales o simétricas. Podemos definir la *simetría* como el ordenamiento regular de las partes de un todo, un principio ordenador del diseño, cuyo análisis nos permite comprender la organización en patrones, considerando tanto su invariabilidad como su cambio. Definimos *asimetría*

como ausencia de simetría y *disimetría* como una desviación de la simetría (Arodohain, 2007:1).

La importancia del eje de simetría ha sido documentada principalmente desde la perspectiva arqueoastronómica, disciplina que estudia –entre otras variantes- las orientaciones de los centros ceremoniales prehispánicos (zonas arqueológicas) y su relación cultural posible con la salida y puesta de objetos celestes o eventos astronómicos significativos.

Desde el punto de vista del arqueoastrónomo Ivan Šprajc, por ejemplo, el problema de definir el eje de simetría del centro ceremonial con objeto de relacionarlo a un evento astronómico concreto, “consiste en la determinación exacta de la orientación de la estructura” (Šprajc, 2001: 38). Este autor ha observado que “las líneas más paralelas” –definidas a partir de los alineamientos de los muros o paramentos, particularmente aquellos de las cimas de los templos-, “deben considerarse como las más confiables y relevantes para determinar la orientación originalmente intencionada del edificio”. El mismo autor sugiere que “en cada estructura deben medirse todas las líneas confiables, ya que el valor medio de los diversos azimuts medidos probablemente representará la orientación originalmente intencionada con bastante exactitud” (*Ibid*: 38-39).

Para lograr estas mediciones azimutales es posible valerse de los planos arquitectónicos de las zonas arqueológicas y de las fuentes cartográficas en que éstos se insertan, aunque resultan más confiables aquellas mediciones que se toman directamente en campo con instrumentos como el teodolito. De cualquier forma, ambas estrategias -la de gabinete y la de campo-, resultaron útiles en nuestro caso para definir y entender el eje de simetría, tanto en su relación con los edificios y elementos arquitectónicos principales, como a través de los cambios en las fuentes planimétricas y cartográficas, no sólo conforme crecía el cuerpo de información a través de las excavaciones, sino también en relación a la diferencia entre el norte magnético y el astronómico o geográfico -conocida como declinación magnética- que resulta crucial en la comprensión de los eventos astronómicos asociables a la zona.

Así pues, los primeros cálculos para definir el eje de simetría partieron del primer plano de la zona arqueológica que cayó en mis manos y que se encuentra representado en el Croquis 1. En él se ubicó primero el eje de orientación norte-sur, así como su correspondiente eje perpendicular este-oeste. Después se relacionaron estos ejes con las esquinas y muros representados del basamento piramidal. Así, se encontró que los muros norte-sur de dicho basamento, de acuerdo a este plano, responden a una desviación de 18° magnéticos a la derecha o poniente del norte. De esta forma, al proyectar sobre esta línea un segundo eje perpendicular que atravesara por el centro del basamento piramidal, se obtenía una orientación del eje de simetría de 342° magnéticos al oeste y 72° magnéticos al Este.

Si tomamos en cuenta esta información y la contrastamos con las orientaciones norte-sur propuestas por Nieto y Martínez, Brambila y Castañeda –descritas en el capítulo anterior-, encontramos un rango de entre 16 y 18 grados magnéticos para este tipo de estructuras del Bajío. Así, en este primer nivel me resultó relevante el posible vínculo de la zona arqueológica con *la familia de orientaciones de los 17°* propuesta por Aveni y defendida por Šprajc, donde la familia se define como el patrón de orientaciones más ubicuo y persistente en Mesoamérica (Šprajc, :27). Sin embargo, este posible vínculo tiene la salvedad –aparentemente muy significativa- de que esta familia estaría representada en Cañada de la Virgen de manera inversa; es decir, 17° magnéticos al oeste del norte y no al este del norte como documenta el autor citado.

Más allá de esta información, es preciso hacer notar que -como veremos adelante y como ya advertía Šprajc líneas arriba-, resulta necesario medir la mayor parte de alineamientos posibles. Esto resultó muy significativo al realizar las mediciones en campo con teodolito, donde los 72° antes mencionados se convirtieron –desde la EFF de la calzada y del pórtico de la plataforma este- en 74° 30' magnéticos, diferencia debida en parte al cambio de alineamiento medido, pero sobre todo al cambio del instrumento de

medición. Esto es, mientras las primeras medidas fueron tomadas con brújula, las posteriores fueron obtenidas a través del teodolito.

3.2.2 *El eje de simetría del basamento piramidal y el eje de simetría de la calzada*

Antes de entrar de lleno a las mediciones tomadas en campo y posiciones específicas de las EFF, otro documento cartográfico resultó sumamente útil para conocer los ejes de orientación de la zona arqueológica. Se trata de la ortofoto satelital realizada por Efraín Cárdenas a través del Colegio de Michoacán en el año 2004 (Imagen 43). Dado que esta imagen contaba ya con sus referencias geográficas representadas por los ejes UTM, al analizar los alineamientos visibles –en las estructuras excavadas- y aparentes –en las estructuras no excavadas- fue posible obtener las orientaciones aproximadas de estos alineamientos en grados astronómicos⁴.

Así, sobre la imagen se proyectaron dos posibles ejes de simetría. El primero corresponde al basamento piramidal -siguiendo las recomendaciones de Ivan Šprajc-, mientras el segundo corresponde al trazo de la calzada, como se sugiere en los análisis arquitectónicos de Mangino Tazzer⁵. Se obtuvieron cuatro ángulos de desviación, dos en relación a alineamientos que corren de norte a sur -uno de los cuales corresponde al Complejo B-, y dos en relación a alineamientos que corren de este a oeste.

⁴ La diferencia entre grados magnéticos y grados astronómicos responde a que los polos magnéticos de la Tierra no coinciden con los geográficos, los azimuts magnéticos no equivalen a los astronómicos, por lo que no tienen ninguna relación con el movimiento aparente de los astros y, por tanto, con las direcciones en las que éstos salen y se ocultan y que pueden estar incorporadas en orientaciones arquitectónicas. Los grados astronómicos pueden ayudarnos si conocemos la declinación magnética; es decir, el ángulo entre las direcciones hacia el norte astronómico y el magnético en el plano horizontal. La declinación magnética depende de la ubicación del polo magnético y, por ende, varía en función del lugar de las mediciones. Las instituciones competentes publican datos sobre la declinación magnética en determinados lugares, pero hay que considerar que los polos magnéticos se están desplazando continua e imprevisiblemente. Lo más prudente es no confiar en los valores de declinación magnética, recordando que son válidos únicamente para los lugares y momentos en que fueron determinados (Aveni (1975) citado en: Sparjc, 2001: 42)

⁵ Alejandro Mangino Tazzer destaca para la arquitectura mesoamericana la preferencia por espacios descubiertos tales como las calzadas ceremoniales que generan espacios tipo plaza y que, frecuentemente, dan pie a la creación y expansión del plan urbano (Mangino, 1996 (1990):21). Lo cual significaría que el trazo urbano de la zona arqueológica Cañada de la Virgen partió del último sector de ésta.

En el caso del eje de simetría del basamento piramidal, a partir de la esquinas del sexto cuerpo de la pirámide, tracé una cruz para obtener el punto central de la cima del edificio. Al extender una línea perpendicular - respecto a los alineamientos del sexto cuerpo y que atravesara dicho punto central en dirección este a oeste-, se definió un ángulo de orientación de entre 9° y 10° respecto a los ejes UTM norte sur. Este ángulo correspondió a 79° u 80° astronómicos respecto a los ejes este-oeste.

Para el caso de los alineamientos de la calzada, se proyectó una línea paralela a los mismos que corriera por el centro de ésta y de la misma forma se midió el ángulo formado entre dicha línea paralela y los ejes UTM norte-sur. Se obtuvo así un ángulo de poco más de nueve grados y medio que correspondería también a una orientación azimutal de entre 79 y 80 grados astronómicos. Como dato significativo, al extender hacia el basamento piramidal esta línea central y paralela a los alineamientos de la calzada, se detectó que ésta no pasa por el centro del sexto cuerpo del basamento piramidal, sino al extremo norte de las escalinatas de la última etapa constructiva de la estructura. Por otra parte, ambos ejes parecen cruzarse a la altura de la base de la plataforma este del Complejo A.

Con respecto a los ángulos de orientación perpendiculares a ambos ejes de simetría, encontré que existe una diferencia representativa entre la orientación del Complejo A y el Complejo B. Mientras que los muros norte sur del Complejo A se encuentran orientados 9° astronómicos al poniente del norte, en el caso del Complejo B los muros norte sur responden a una orientación de 4° a 5° astronómicos al poniente del norte.

Por lo menos dos preguntas son forzosas de hacer en el contexto de esta información: ¿Son intencionales estos 5° ó 6° de diferencia entre un complejo y otro? y, de ser este el caso, ¿qué otros elementos de la arquitectura, disposición de las estructuras, rasgos del paisaje y eventos astronómicos pueden revelarnos la función de esta intencionalidad?

En el capítulo anterior presentamos ya una posible relación entre el Complejo B y el solsticio de invierno. Observación solar que nos llevó a bautizar este espacio como la Casa de la Noche más Larga. Sin embargo, al momento de realizar este registro la estructura aún no había sido intervenida, por lo que valdrá la pena regresar posteriormente al tema, una vez que alcancemos el nivel de análisis correspondiente a la relación entre las estructuras y los eventos astronómicos significativos.

Mientras tanto, respecto a las líneas de proyección realizadas en la ortofoto, es importante considerar los comentarios del especialista Ivan Šprajc en relación a los ejes transversales, los paralelos y los ejes perpendiculares, manteniendo esta información en mente para una posterior discusión:

Los muros, taludes o paramentos de una estructura pueden parecer paralelos y perpendiculares entre sí, pero las mediciones precisas revelan frecuentemente que no lo son [...] las líneas paralelas deben considerarse como las más confiables y relevantes para determinar la orientación originalmente intencionada del edificio [...] Si los muros norte sur no son perpendiculares a las líneas este-oeste, la orientación del edificio no puede describirse con un sólo azimut [...] No creo que las líneas norte sur de una estructura pueden tomarse como indicadoras e su orientación en la dirección este-oeste y viceversa; es decir, si medimos, por ejemplo, sólo la base de la escalinata de un edificio en la dirección norte sur, no podemos concluir que la perpendicular a la línea medida corresponda al eje este-oeste de la estructura. Cuando menos resulta difícil imaginar la práctica observacional que permitiera establecer una práctica observacional que permitiera establecer la relación entre una línea arquitectónica norte sur y un fenómeno astronómico en la dirección perpendicular hacia el este o el oeste; parece sumamente improbable que las inexistentes perpendiculares, cuya relación con fenómenos astronómicos no es directamente manifiesta o fácilmente observable, fueran más significativas que las líneas cuya existencia en las estructuras, trazas urbanas o el paisaje cultural era físicamente comprobable. En otras palabras, es mucho más natural relacionar los fenómenos astronómicos en el horizonte este u oeste con las líneas arquitectónicas este-oeste que con las perpendiculares a las líneas norte-sur (Šprajc, 2001: 39-40)

Como antecedente de estas consideraciones en el caso de la zona arqueológica Cañada de la Virgen, contamos con el trabajo del también especialista en arqueoastronomía y etnohistoria, Francisco Granados. Este investigador considera que: “el eje de simetría del basamento piramidal pasa

por el centro de los escalones y es paralelo a la alfarda sur que conforma la escalera del mismo” (Granados 2003a: 21). Propone 82 grados astronómicos para el azimut de este eje, asociándolo al 12 de abril⁶. Sin embargo, es justo mencionar que en el mismo año 2003 el autor reconsideró el trazo del eje de simetría situándolo en la escalinata del mismo basamento:

La escalinata del basamento piramidal, ha sido el punto de referencia desde el cual se han llevado a cabo las observaciones solares. Ésta nos indica cual es la orientación principal de la estructura y, por lo mismo, es hacia su parte intermedia y longitudinal que cruza el eje de simetría o eje de orientación de dicho edificio (Granados, 2003b: 5).

De esta manera, los cálculos que parten de la ortofoto guardan una diferencia de entre 2 y 3 grados con respecto a las observaciones de Francisco Granados. Cuestión que vuelve nuevamente evidente la importancia, no sólo de la posición del observador, sino del universo conceptual y de información a partir del cual orienta su mirada y como traduce el observable a un elemento cultural significativo.

Desde luego, los estudios sobre el calendario de horizonte realizados en la zona arqueológica Cañada de la Virgen cuentan con un fuerte sustento metodológico a cuyos resultados habrá que regresar una vez que alcancemos el nivel de análisis asociado al paisaje celeste del centro cívico ceremonial. Mientras tanto, es oportuno abordar el problema de la posición del observador a través de las estaciones fotográficas fijas, su justificación espacial y cómo se relacionan éstas con ciertos elementos arqueológicos encontrados *in situ* y relevantes para una interpretación integral del problema.

3.2.3 *El eje de simetría y la calzada: Levantamiento Topográfico*

Para resolver la posición del observador en el centro cívico ceremonial partimos del levantamiento topográfico de la calzada que no estaba realizado, pero que resultaba elemental llevar a cabo para situar al peregrino desde el

⁶ Algunos de los alineamientos arquitectónicos relevantes para Granados y asociados al 12 de abril corresponden a: “el muro perimetral ubicado hacia el norte del basamento piramidal”, “los cuartos localizados al norte del patio hundido”, “el talud inferior sur del basamento piramidal”, “un alineamiento de sillares en la parte posterior a la plataforma este” (Granados, 2004: 4-5).

punto de partida. Considerando que “el espacio sagrado siempre está referido a un centro (altar) y a un recorrido (eje procesional) que en la mayoría de los casos constituirá el eje de simetría del templo” (Norberg-Schulz Christian, 2001: 76, citado en: Ardohain, 2007: 2).

Por su vínculo al eje de simetría y por sugerencia de los escritos de Mangino Tazzer (1990), la calzada se consideró como uno de los principales rasgos arquitectónicos para la ubicación de los transectos fotográficos que guiarían la instalación de las EFF correspondientes a la relación observador-observable en la calzada. Para ello, resultaba necesario verificar en campo dos cosas:

- Si en efecto existía un vínculo entre la calzada y el eje de simetría oriente-poniente y
- Si en efecto la línea perpendicular generada a partir del dato de desviación de 18° magnéticos (10° astronómicos) al poniente del norte magnético correspondía a 72° magnéticos E (80° astronómicos E).

Dado que a lo largo de sus alineamientos la calzada presenta varios cambios de orientación vinculados con las cotas de nivel de la mesa, el eje de simetría que se relaciona a la calzada, sólo se relaciona a ésta en su sección final, ubicada ya sobre el nivel más alto de la mesa, frente a la plaza que da acceso al centro ceremonial como tal. También se relaciona a las escalinatas de acceso a la plataforma este del Complejo A; tanto las correspondientes a la segunda etapa constructiva, como las correspondientes a la tercera etapa constructiva⁷.

Para comprender mejor el trazo de la calzada, a continuación se describen las consideraciones técnicas del levantamiento topográfico de la calzada, descripción que puede ser obviada por el lector no interesado en este tipo de información.

⁷ La primera en realizar una discusión en torno a las etapas constructivas fue la arqueóloga Julia Santa Cruz. Ubicar esta supuesta segunda etapa permitió comprender los inicios constructivos y el diseño urbano del complejo arquitectónico principal. Por otro lado, cabe señalar que la calzada mide 18 metros, por lo que el punto medio entre extremo y extremo es de 9 metros.

Primero se midió la anchura del sector de la calzada más próximo a los edificios para marcar la mitad entre uno y otro extremo de la misma a la manera en que se hizo gráficamente en la ortofoto. Se colocaron dos varillas en la sección media de la calzada, una en el extremo oriente y otra en el extremo poniente del sector interno a la poligonal. De la misma forma, se midió la anchura de la escalinata de acceso a la plataforma este del Complejo A, correspondiente a la segunda etapa constructiva, marcándose la mitad entre sus extremos y colocándose una varilla en el lugar marcado.

Esa marca corresponde a la Estación Cero para la verificación del eje de simetría y para el levantamiento topográfico del total de la calzada. La línea que une los puntos medios de la calzada con el punto medio de la escalinata de la segunda etapa constructiva de la plataforma este del Complejo A, es considerada como el eje de simetría, puesto que desde ese punto pueden observarse empalmadas –a través del visor del tránsito – las dos varillas colocadas en el eje medio de la calzada⁸. La orientación de este eje corresponde a una desviación de $74^{\circ}30'$, respecto del norte magnético lo que implica dos grados y medio de diferencia con respecto al cálculo inicial de 72° magnéticos.

Desde la Estación Cero del eje de simetría se realizó el levantamiento de la calzada que desciende hasta el límite de la loma y concluye al borde de la cañada. De la misma forma, se montaron estaciones al interior del Complejo A, siguiendo la proyección de esta misma línea axial. Igualmente, se marcó el punto medio de las escalinatas ya restauradas, correspondientes a la tercera etapa, con objeto de verificar más adelante si existía una relación entre las desviaciones presentes en la plataforma sur y la propia calzada. Esto es, si el eje de simetría cambió de una etapa constructiva a otra y si esta transformación repercutió o no en el trazo de la calzada.

⁸ Si desde la Estación Cero no hubieran podido observarse empalmadas estas varillas resultaría obvio que su ubicación era inadecuada para la verificación del vínculo entre la calzada y el eje de simetría.

Una consideración importante es que elegimos este punto como la estación cero, porque se encuentra directamente sobre el nivel o cota superior de la mesa sobre la que se levantan los edificios. La posición es pertinente para visualizar y comprender el espacio considerándolo en un tiempo anterior al que dichos edificios fueron construidos.

Otra estación importante, ya sobre las estructuras arquitectónicas, fue la correspondiente al pórtico de acceso situado en la plataforma este. De los muros que delimitan este pórtico y que corren de sur a norte, se proyectó una línea perpendicular que correspondería a un tercer posible eje de simetría⁹. La orientación con respecto a la calzada no varió, obteniéndose también una dirección de 74°30' (15°30' al oeste del norte magnético).

Recordamos nuevamente al lector las orientaciones referidas por los investigadores Nieto y Martínez, así como Castañeda y Brambila, donde en el primer caso se plantea una orientación de 16° para los edificios asociados a patios hundidos, mientras en el segundo caso la orientación propuesta es de 17°, con variaciones de entre 9 a 5 grados magnéticos. Estamos pues ante un patrón arquitectónico propio del Bajío en el cual también se inserta la zona arqueológica de Cañada de la Virgen

3.3 OBSERVADOR, ARQUITECTURA Y PAISAJE: OBSERVABLES A PARTIR DE LAS EFF

Desde el punto de vista metodológico, el proyecto se planteó en tres niveles de análisis: el arquitectónico, el del paisaje terrestre y el del paisaje celeste. Sin embargo, el trabajo en campo volvió evidente la imposibilidad de dissociar el entorno geográfico del centro ceremonial, por lo que aquí vamos a desarrollar tanto los elementos arquitectónicos y sus contextos arqueológicos, como los rasgos del paisaje que a éstos están asociados.

⁹ Este trabajo se realizó como parte de las necesidades técnicas que también contemplaba la investigación arqueoastronómica de Francisco Granados. El cálculo en grados astronómicos de este autor corresponde a 81° 30' (Granados, 2003: 22). Suponemos que llegó a esta orientación a partir de la declinación magnética de 7° publicada en el plano de INEGI de 1994 correspondiente a la zona.

Así las cosas, algunas de las principales preguntas que orientaron la instalación de las estaciones fotográficas fijas se resumen en: ¿Qué elementos y espacios arquitectónicos sitúan con mayor naturalidad al observador? ¿Qué elementos arqueológicos se vinculan con esta serie de posiciones? ¿Cuáles de estos elementos resultan más representativos para la traza urbana? Y muy particularmente, ¿cuál es el punto en el espacio terrestre a partir del cuál los urbanistas prehispánicos proyectaron el trazo urbano del centro cívico ceremonial para dar sentido a los contenidos simbólico culturales que buscaban expresar?

Como hemos visto desde la perspectiva arquitectónica de autores como Mangino Tazzer (1990), las visuales de la arquitectura mesoamericana parten de las calzadas desde donde se supone que fueron proyectados los trazos y espacios urbanos. Pero desde un punto de vista arqueoastronómico las mismas visuales parten –preferentemente- de las cimas de las pirámides desde donde se presume eran observados los fenómenos astronómicos. Esta diferencia nos invita a reflexionar en torno a la jerarquía del observador. Es decir, la calzada vuelve evidente el tránsito de los peregrinos que llegaban al centro ceremonial, mientras que el estrecho pórtico de acceso al Complejo A marca una restricción de paso al espacio ceremonial. Por su parte, las dimensiones del patio hundido permiten ubicar en él un gran número de personas, en contraste con la cima de la pirámide que resulta también un espacio restringido.

Entonces, en primer lugar, traté de reproducir fotográficamente el tránsito del observador por la calzada de acceso al centro cívico ceremonial, para lo cual se realizó el montaje de las EFF a partir de la última estación topográfica ubicada al borde de la cañada para desde ahí cubrir todo el recorrido hasta ascender el basamento piramidal del Complejo A (Plano 1).

Se decidió realizar el montaje de EFF cada 9 metros. Esta unidad de medida es arbitraria y sólo responde a la necesidad de mantener el desplazamiento de estaciones en múltiplos de 3 metros, dado que es la unidad de medida

correspondiente a la retícula maestra de la zona arqueológica. Igualmente, resultaba pertinente verificar los cambios en tanto la relación observador-observable, lo mismo en distancias menores que en distancias mayores. Esto con el afán de –una vez realizadas las tomas fotográficas –, seleccionar las más significativas para el análisis del sistema visual constituido en la relación observador-observable. Las EFF correspondientes a un desplazamiento de 9 metros abarcan de la 0A a la 0H¹⁰. A partir de la estación 0I¹¹ se continuó con el montaje distribuyendo las estaciones cada 36 metros. Sin embargo, al llegar a la cima de la loma, una vez que se volvió visible el basamento piramidal del Complejo A, fue necesario volver a situar las estaciones cada 9, 12, 18 o 27 metros. Incluso hubo que dar una distancia más específica a ciertas estaciones que debían ser colocadas en puntos de referencia con respecto de las Mesas Ojo de Agua (sur) y Turbante (poniente)¹².

En cada estación se realizaron 8 tomas fotográficas para cubrir todo el horizonte conformando un mosaico panorámico del paisaje visible desde esa estación fotográfica fija¹³. (Anexo II: Multimedia Cañada de la Virgen 2005-2006) (Panorámicas 1).

En cuanto a los detalles metodológicos del registro fotográfico es oportuno mencionar que en cada estación se mantuvo una altura de tripié constante a 1.47 metros. Así mismo, se dio prioridad a las tomas oriente y poniente por corresponder con el eje de orientación de la zona arqueológica. Esto significó cuidar que el encuadre de dicha orientación fuera perpendicular a los muros

¹⁰ Esta nomenclatura no guarda correspondencia con la retícula maestra. Su único vínculo con esta última es la distribución de las estaciones en múltiplos de 3 metros.

¹¹ Los casos de distribución específica a partir de esta estación están incluidos en el nombre de la foto. Por ejemplo: en el caso de la estación 0V se volvieron a instalar, en algunos casos, estaciones a 9 metros, de tal forma que en el nombre de la foto se incluye la distancia: 0V, 0V9, 0V27.

¹² El lector puede consultar las imágenes y nombre respectivo de cada estación en el Catálogo de Imágenes 2004 del Proyecto Arqueológico Cañada de la Virgen. El título genérico de este transecto responde al nombre de CACL. En un trabajo posterior se pretende generar una base de datos que explique la pertinencia de cada estación. Además, se montará su ubicación específica en el plano general de la zona arqueológica.

¹³ La primera toma fotográfica es orientada respecto del eje de simetría, utilizando un estadal para el encuadre que se sitúa en la estación fotográfica inmediata. A partir de esa toma la cámara fotográfica gira sucesivamente para cubrir los 4 rumbos (O,N,E,S) y sus intermedios (SO,NE,SE,NO).

de la calzada, lo que fue logrado a partir de la colocación de un estadal en las estaciones posteriores (poniente) y anteriores (oriente). Como ya se mencionó, las estaciones fueron colocadas en el eje central medio de la calzada (Imagen 44).

En la Tabla 1 se presenta una lista de las estaciones montadas a lo largo del eje central de la Calzada, los datos de su ubicación espacial y las observaciones pertinentes en cuanto al objetivo del trabajo.

En total se instalaron 39 EFF a lo largo del eje de la Calzada, desde el borde de la cañada hasta el pie de la plataforma este del Complejo A. Podemos establecer entre las más significativas aquellas que se encuentran sobre las cotas y depresiones máximas, en las zonas que presentan posibles estructuras adosadas a la calzada, en las zonas en la que se vuelve visible el Cerro Grande o Picachos y las Mesas Gato y Turbante, así como en las estaciones instaladas en la plaza de acceso este (patio exterior este).

Las estaciones más relevantes de acuerdo a su relación con la arquitectura y el paisaje resultaron ser la 0P y 0Q (16 y 17), la estación 03 y 0U (22 y 23), la 0X (28), la 0AA12 y 0AA18 (36 y 37) y las estaciones 42, 43, 44, 45, que corresponden ya a puntos de visibilidad montados en el espacio arquitectónico del Complejo A.

A partir de estas observaciones preliminares fue posible verificar la importancia de dos elevaciones que guardan una estrecha relación con el trazo urbano original de la zona arqueológica. Se trata de la elevación conformada por la Mesa del Gato y la Mesa Turbante, al poniente, y la Mesa Ojo de Agua situada al sur de la zona.

3.3.1 *La Mesa del Gato y la Mesa Turbante*

Al reproducir el ascenso del observador a través de la calzada en una secuencia de imágenes que muestran el horizonte poniente observable desde cada estación fotográfica fija (Visión Itinerante 1), no sólo intenté representar la idea de visión itinerante propuesta por Mangino Tazzer para la arquitectura mesoamericana, sino también contrastar el caso de las mesas del Gato y Turbante de la zona arqueológica de Cañada de la Virgen con el caso del Monte Xicuco en Tula, documentado por Alberto Davidoff y ya descrito en el capítulo anterior.

Llamó muchísimo mí atención detectar que en el caso de las Mesas del Gato y Turbante sucede algo muy similar a lo que plantea Davidoff con el Monte Xicuco en Tula. Al llegar al nivel de la cima de la mesa en la que se levanta el centro ceremonial, encontramos que conforme avanza el observador, las Mesas del Gato y Turbante se desplazan hacia el sur y quedan definitivamente ocultas tras la plataforma este del Complejo A, no en cualquier punto, sino justo al llegar a las escalinatas de la plaza de acceso¹⁴. El sector norte de las mesas vuelve a ser visible sólo hasta ascender al pórtico de acceso, luego vuelve a quedar oculta en el patio hundido -junto con el resto del paisaje-, para volver a aparecer ya en la cima del basamento piramidal (Visión Itinerante 02).

¿Era una mera casualidad el que las mesas del poniente quedaran ocultas justo al llegar a las escalinatas de la plaza de acceso al Complejo A? Dos elementos arquitectónicos tienen que ver con la respuesta a esta pregunta. El primero es, desde luego, la escalinata a la plaza de acceso (Imagen 45) y el segundo es la esquina sur de la plataforma este (Imagen 46).

La escalinata de la plaza de acceso al Complejo A está conformada por cuatro escalones de cantera labrada a cuyos costados está dispuesto un acabado de piedra toba que a primera vista pareciera un relleno, pero que en

¹⁴ Por supuesto, las mesas no se desplazan físicamente, pero para el observador que avanza sobre la calzada parece que lo hacen.

realidad es parte de la escalinata. En la parte superior de la escalinata se detecta un muro orientado de norte a sur, se trata del muro perimetral de la plaza de acceso desde el cual partió la construcción de los escalones y su acabado. El observador de la imagen 45 notará que la escalinata está ligeramente descuadrada con respecto a la plataforma este que se mira al fondo. Esto es porque su orientación no sólo es diferente a la de dicha plataforma, sino también porque es distinta a la del muro perimetral de la misma plaza de acceso (Imagen 47). De hecho, es el muro perimetral que delimita la plaza de acceso el que responde a la misma orientación de la plataforma este del Complejo A (Imagen 48). En realidad, y curiosamente, las escalinatas y no el muro perimetral están orientadas a los mismos grados astronómicos que la plataforma este del Complejo B (Imagen 49), es decir, unos cuatro o cinco grados astronómicos al poniente del norte y no 9 ó 10 grados como el caso de la plataforma este del Complejo A (Figura 15).

En el caso de la esquina sur de la plataforma este –presentada en la imagen 46- hay que considerar el muro perimetral o de cimentación que conformó el esqueleto de la estructura y no los cuerpos escalonados que conforman el acabado volumétrico. Obviamente, este muro perimetral ya no es visible, puesto que sobre él se construyeron los cuartos de la plataforma este y los cuerpos exteriores escalonados que son los que ahora podemos apreciar. Lo que quiero decir con esto es que, antes de que se conformaran los acabados finales y externos de la estructura de la plataforma este, desde la escalinata de la plaza de acceso, las Mesas Gato y Turbante quedarían ocultas justamente detrás de la esquina sureste del muro perimetral externo del Complejo A.

A través de las excavaciones llevadas a cabo en los años 2003 y 2004 por la arqueóloga Julia Santa Cruz en el sector sur de la plataforma y por el arqueólogo Francisco Javier Martínez Bravo en el sector norte de la misma durante los años 2004 y 2005, hoy tenemos una mucho mejor comprensión del sistema constructivo de este monumental centro ceremonial.

En el sector norte y cuarto 2 de la plataforma este, Francisco Javier Martínez Bravo corroboró las disposición, dimensiones y volúmenes de los muros estructurales de la plataforma este. Uno de los principales corresponde al muro oeste del Cuarto 2, que el autor describe de la siguiente manera:

Desde el inicio de las excavaciones, todavía en la temporada anterior, se observó un comportamiento peculiar del muro perimetral del cuarto 2. En primer lugar, se observó una manufactura bastante uniforme, que básicamente no variaba a medida que la excavación avanzaba. Como se pudo observar al final de la excavación, el muro baja a plomo hasta el desplante de la estructura en su conjunto, es decir, tiene continuidad desde el trazo mismo de la primera etapa de la plataforma este. (Martínez Bravo, 2005: 2) (Imágenes 50, 51 y 52)

Martínez Bravo encontró además que el muro paralelo al muro oeste, es decir, el muro este del cuarto 2, no seguía el mismo comportamiento del primero, sino que era parte de un sistema estructural conformado de capas alternantes de piedra toba caliza y de mortero prehispánico. Su apreciación de este sistema alternante de capas es crucial para comprender el profundo conocimiento que sobre arquitectura e ingeniería tuvieron los constructores del centro ceremonial:

Tal sistema cumplía una función estructural básica. Todos los espacios entre los muros, desde los pertenecientes a la primera etapa hasta el muro de la última, presentan el mismo comportamiento. Las primeras inferencias sugieren que dicha obra de ingeniería corresponde a un sistema concebido para ser usado desde el momento mismo de arranque de las obras de construcción de estas estructuras. Su permanencia a lo largo del tiempo representa la constatación empírica de lo acertado de su selección de materiales, de su proyección arquitectónica, de la sucesión de capas de relleno constructivo, de su manejo de los volúmenes, de las alturas y de la distribución de cargas. Se trata, pues, de un sistema confiable, al parecer bien conocido y asimilado con antelación por los antiguos constructores (Martínez Bravo, 2005: 2-3).

En el caso de la asociación visual entre la esquina norte de la plataforma este y la Mesas Gato y Turbante, el mismo arqueólogo detectó otro muro que, además del muro oeste del cuarto 2, resulta esencial para explicar una posible traza urbana basada en vectores visuales asociados a los cerros. Se trata del muro 3, que forma parte del sistema de muros que dan volumen al exterior de la plataforma y que, para Martínez Bravo, forma parte de un sistema de reforzamiento estructural presente en todas las estructuras del

centro ceremonial y que tiene la función de proveer a éstas la resistencia mecánica necesaria:

Inmediatamente hacia el oriente se encuentra, como se destaca en el dibujo de planta con secuencia de muros, un alineamiento, el muro 3, que a la larga resultaría ser el de mayores dimensiones, y de hecho, un muro clave por ser el enlace entre la primera etapa y la última o las últimas. (*ibid*: 3). (Dibujo 1)

Aparentemente, la esquina sur del muro 3 es la que se vincula con las mesas del Gato y Turbante. Además, este muro también fue localizado por Julia Santa Cruz en el sector sur de la plataforma y, como veremos adelante, no sólo se vincula con las mesas mencionadas, sino también con la Mesa Ojo de Agua, ubicada al sur del centro ceremonial.

3.3.2 *La Mesa Ojo de Agua*

Lo mismo que sucede con las Mesas del Gato y Turbante al llegar a las escalinatas de la plaza de acceso, ocurre con la Mesa Ojo de Agua al llegar a las escalinatas de acceso a la plataforma este (Visión itinerante 3). Al avanzar de las escalinatas de la plaza de acceso hacia la plataforma este, se observa cómo este cerro se desplaza hacia el oeste hasta quedar casi totalmente oculto tras la plataforma sur justo al momento de llegar a las escalinatas de acceso a la plataforma este. Apenas un pequeño sector oriental de la mesa asoma por la esquina sur de la plataforma, pero con un pequeño esfuerzo de imaginación, si retiramos mentalmente las escalinatas y nos quedamos sólo con el muro perimetral externo, es posible entender cómo fue éste último el que fue orientado hacia el extremo oriental de la Mesa Ojo de Agua.

Los muros perimetrales del sector norte localizados por Francisco Martínez Bravo, también están presentes en el sector sur de la plataforma este. La arqueóloga Julia Santa Cruz fue la responsable de la recuperación de estos muros que aunque mantienen las mismas dimensiones y orientación de los muros oeste y muro 3 del sector norte, en este caso, Santa Cruz localizó dos muros oeste (el norte y el sur) divididos por un acceso al cuarto que

correspondió a la primera etapa constructiva del edificio y que después fue rellenado para conformar los cuartos correspondientes a la segunda y tercera etapas:

La secuencia estratigráfica nos indica que el sistema empleado para la construcción de la plataforma este sección sur, se basó primeramente, en la edificación de dos muros de piedra careada, uno al extremo norte y otro hacia el sur, a manera de cajones de cimentación, mismos que fueron hincados directamente en el tepetate de 10 a 15 cm. de profundidad. Al interior de estos muros, les fue depositada una capa arcillo limosa, la cual sirvió como relleno para ir dando la nivelación y alcanzando la altura necesaria para permitir la construcción del piso del cuarto de la primera etapa, este proceso esta relacionado a la primera etapa de ocupación (Santa Cruz, 2004: 46) (Dibujo 2 y Dibujo 3) (Imágenes 53 y 54).

El Muro 3 localizado por Martínez Bravo en el sector norte de la plataforma, se comporta de la misma forma que el muro de cimentación externo localizado por Santa Cruz (Imágenes 55 y 56). Este es un muro fundamental en la relación visual entre los cerros y el Complejo A, ya que la esquina norponiente coincide exactamente con las Mesas del Gato y Turbante, mientras que la orientación longitudinal de muro completo en su disposición norte sur, se encuentra orientado hacia el extremo oriental de la Mesa Ojo de Agua (Imagen 57). El hecho de que el fenómeno se repita en ambos casos no puede más que confirmarnos la intencionalidad de disponer las estructuras arquitectónicas en relación a las elevaciones más cercanas al centro ceremonial. Es evidente que el trazo urbano de los edificios partió de estos puntos de visualización a los cerros para cumplir con la función de réplica de la que se habló en el segundo capítulo. En este caso, por su relación isomórfica con la Mesa Ojo de Agua, la plataforma sur es réplica de ésta, mientras que en el caso del conjunto de Mesas del Gato y Turbante, es la plataforma este la que estaría cumpliendo la función de esta réplica. En ambos casos, el basamento piramidal del Complejo A es también una réplica de los dos cerros, lo que implica que el centro ceremonial, al ser construido, mantuvo un énfasis en los rumbos oeste y sur.

Más allá del contenido simbólico de esta premisa, se propone que estas elevaciones pudieron servir como referencias para el trazo urbano de la zona,

es decir, que ciertos puntos de los cerros fueron elegidos para realizar una serie de triangulaciones que dieron paso al trazo urbano. Entendiendo que una triangulación es la operación a través de la cual se obtiene un punto de intersección para dos vectores o líneas visuales que sirven para ubicar elementos constructivos importantes tales como una esquina o un muro perimetral de cimentación en la planeación o trazo en planta de los edificios.

En conclusión, de las estaciones fotográficas fijas instaladas para analizar el sistema visual entre el observador y el observable en la zona arqueológica, destacan las EFF 36 (0AA12) y 42 (1A) (Plano 1); la primera de las cuales se localiza en las escalinatas de la plaza de acceso, mientras la segunda se encuentra en la base de las escalinatas de acceso a la plataforma este y el pórtico. Queda claro que ambos puntos en el espacio fueron elegidos por los constructores prehispánicos para iniciar el trazo urbano y diseño arquitectónico del conjunto principal del centro ceremonial. No descartamos, sin embargo, que hayan existido otros puntos importantes de orientación. Pero por lo pronto, son estos dos los más significativos en relación al paisaje que circunda la zona arqueológica.

3.4 REPRESENTANDO EL SISTEMA VISUAL DEL CENTRO CEREMONIAL

La forma más simple de revelar y explicar el método de triangulación a partir de puntos de observación que utilizaron los constructores prehispánicos, es -como sugieren Kress y Van Leeuwen-, a través del concepto de *metafunción ideacional*. Como vimos al inicio del capítulo, dicho concepto nos dice que:

cualquier sistema semiótico tiene que ser capaz de representar –en sentido referencial o pseudoreferencial- aspectos del mundo de la experiencia que se encuentra fuera de su sistema particular de signos. En otras palabras, tiene que ser capaz de representar objetos y sus relaciones, del mundo externo al sistema representacional. Ese mundo puede ser y, casi siempre es, el mundo de otros sistemas semióticos. Para lograrlo, los sistemas semióticos visuales ofrecen ciertas posibilidades (como los vectores) para representar objetos y relacionarlos uno con el otro.

Entonces, para terminar de comprender la importancia de estos puntos de observación fue necesario dar seguimiento al método de registro en una segunda etapa que incluyó:

- Generar un plano georeferenciado que integró los diferentes niveles espaciales tales como: plano del estado de Guanajuato, plano del Municipio de San Miguel de Allende, ortofoto de la zona arqueológica, fotos aéreas y el levantamiento topográfico arquitectónico de la zona arqueológica.
- Ubicar las estaciones topográficas y las EFF en el plano georeferenciado (Plano 1).
- Generar vectores que partan de los puntos de observación representativos a los puntos significativos de los rasgos del paisaje, en particular los cerros o mesetas cercanas elevaciones. La hipótesis relacionada contempla que estos vectores revelarán un patrón (sistema visual) entre elementos arquitectónicos específicos y rasgos de los cerros también específicos (Plano 2 y 3).
- Realizar una serie de recorridos de prospección a las laderas y cimas de las elevaciones mencionadas, particularmente a aquellos puntos marcados por la orientación de los vectores a partir de las EFF y los elementos arquitectónicos representativos observados en campo (Plano 4).

Estas actividades permitieron ubicar datos significativos relacionados al problema de investigación, que apoyan la tesis de la existencia de un sistema visual no sólo simbólico sino también operativo y práctico. Esto es, un sistema visual que fue utilizado en su momento para el diseño y trazo urbano del centro cívico ceremonial.

Así, en primer lugar, cuando hablamos de un modelo digital georeferenciado destacamos las características de un cuerpo de información visual capaz de integrar mapas topográficos, planos, fotos aéreas, dibujos en planta y perfil, fotografía y vídeo de acuerdo a una cualidad específica: el espacio geográfico.

Las propuestas de la presente investigación así lo obligan, ya que lo que se buscó fue situar a un observador virtual en el espacio arquitectónico y geográfico de la zona arqueológica. Tal objetivo requirió de una serie de labores técnicas que contemplan la integración visual explicativa a un nivel espacial tan extenso como el de la ubicación de los principales cerros, o tan parcialmente reducido como el de las características espaciales del diseño arquitectónico.

La integración de los datos topográficos de la ortofoto al plano general de la zona arqueológica resultó pertinente, en tanto las curvas representadas en el documento de la ortofoto presentan detalles importantes del entorno geográfico inmediato del centro cívico ceremonial.

Como se verá en el apartado de la ubicación de los vectores relacionados a los cerros, estos detalles permiten el análisis de la forma en que los constructores de Cañada de la Virgen aprovecharon y modificaron el terreno para levantar los edificios.

El plano general del zona tuvo y ha seguido teniendo un proceso de refinamiento conforme las excavaciones y trabajos de conservación y restauración han ido avanzando. Por ejemplo, entre el Croquis 1 y el Plano 1 puede apreciarse una clara diferencia, no sólo respecto a la orientación general del Complejo A, sino también respecto a las dimensiones del patio hundido, así como respecto a la falta de perpendicularidad existente entre la plataforma este y las plataformas norte y sur¹⁵. Esta información es relevante en cuanto a las etapas constructivas, pues queda claro que -por lo menos para la tercera etapa-, las plataformas norte y sur siguen una orientación angular pronunciada hacia el eje de simetría. Así pues, este trabajo de refinamiento del plano general de la zona arqueológica fue crucial en su

¹⁵ Esta falta de perpendicularidad tiene que ver también con los muros perimetrales de las plataformas norte y sur. Como estas plataformas no fueron excavadas a través de calas de aproximación y corte, sino exclusivamente a través de excavaciones extensivas, no sabemos la ubicación u orientación de sus respectivos muros perimetrales, a pesar de que ciertos elementos nos permiten suponerlas.

momento para definir la posibilidad de que los constructores de Cañada de la Virgen hayan utilizado los cerros como referencias importantes en el trazo urbano y diseño arquitectónico de los edificios presentes.

La inserción de este documento en el modelo digital georeferenciado permitió también trazar los vectores que unen al observador y los cerros de acuerdo a la posición de dicho observador en los diferentes espacios del centro cívico ceremonial. Como se ha expuesto, la posición del observador (EFF) se encuentra determinada por rasgos arquitectónicos relevantes tales como la calzada, las escalinatas, los accesos, las esquinas de los edificios y las cimas de los montículos. Es por ello que los detalles de estos rasgos debieron ser llevados del nivel hipotético al nivel de la comprobación topográfica.

Dado que la posición del observador está determinada por rasgos arquitectónicos específicos y representativos, su reconstrucción ha sido resuelta a través del montaje de EFF que permitieron generar un modelo digital del sistema visual donde se representa lo que desde esa posición es observable o invisible.

Al mismo tiempo, la EFF permitieron que el modelo digital proyectado mostrara la continuidad de los procesos de intervención arqueológica, presentando las tomas fotográficas del antes y después de dicha intervención. En el modelo, las principales EFF se convirtieron en puntos interactivos con uno o varios *links* hacia diferentes documentos visuales que ilustran lo que es visible o no desde esa posición (Anexo II) (Panorámicas 1).

3.4.1 Los vectores de orientación en el Sistema Visual de la zona arqueológica

La dinámica del sistema visual se articula en la relación hermenéutica entre el observador y el observable. Visto en gráfica planta, tal relación queda representada a través de líneas o vectores dispuestos en el modelo digital georeferenciado. Los vectores representan a su vez el punto hacia donde se cree está dirigida la atención del observador. La hipótesis se centra en el

supuesto de que tal atención fue intencional en el momento en que la zona arqueológica fue proyectada, construida y, consecuentemente, aprovechada por sus habitantes (observadores) originales para recrear el universo cosmogónico de su cultura.

En nuestro caso, pudimos observar que estos vectores o líneas visuales se encuentran orientados hacia las dos elevaciones más próximas al centro cívico ceremonial: el conjunto de la Mesa El Gato y la Mesa Turbante, al oeste y la Mesa Ojo de Agua al sur. Sin embargo, también consideramos relevantes las posibles relaciones con la llamada Loma Este, que el arqueoastrónomo Francisco Granados tomó como principal referencia para la construcción del calendario de horizonte oriental. Desde el punto de vista del paisaje, esta loma también se vincula con el Cerro Grande o Cerro Picachos, el cual –como veremos en el capítulo sobre el paisaje celeste- juega un papel prioritario en el calendario de horizonte oriental calculado por el autor mencionado.

En el Plano 3 se encuentran referidos los principales grupos de vectores que orientaron los recorridos de prospección arqueológica en busca de evidencias que pudieran refutar o apuntalar la hipótesis sobre el trazo urbano del centro ceremonial de acuerdo a los rasgos del paisaje. Resulta entonces oportuno repasar las principales características de cada uno de estos vectores.

3.4.2 Vector Eje de Simetría

Consideramos dos vectores asociados al eje de simetría del Complejo A. El primero parte del trazo final de la calzada, a nivel de piso, nivel desde donde fueron proyectadas las estructuras. Este vector está asociado al observador peregrino, aquel que ingresa al centro ceremonial caminando de este a oeste, con la mirada hacia el templo principal y que hemos representando en la visión itinerante 1 y la visión itinerante 2.

El segundo vector del eje de simetría parte de la cima y centro del basamento piramidal. Es la visual de quien mira llegar a la gente por la calzada, desde un

lugar donde se contempla todo el horizonte este y parte de los rumbos norte y sur, más allá de la cañada que rodea la zona arqueológica. Se puede observar desde aquí, hacia el este, la salida del sol al amanecer y del resto de los astros al anochecer.

El primer eje de simetría este-oeste responde –como vimos líneas arriba- a una orientación de $74^{\circ}30''$ magnéticos (entre 79° y 80° astronómicos) y parece estar relacionado al trazo final de la Calzada, así como a las escalinatas de la plataforma este del Complejo A y al punto medio del pórtico situado en la misma plataforma. Cruza además el centro del patio hundido del mismo complejo, pero no pasa por el centro del basamento piramidal, sino que se encuentra ligeramente desplazado hacia el norte del mismo.

El segundo eje de simetría pasa también por el centro del patio hundido y por el centro del pórtico, donde se intersecta con el primer eje de simetría para luego desplazarse ligeramente hacia el norte de la calzada. Su orientación es básicamente la misma. Esto es, entre 79° y 81° astronómicos.

3.4.3 *Vectores Mesa del Gato y Mesa Turbante*

Estos vectores hacen referencia a las líneas que parten de puntos de observación en el centro cívico ceremonial donde las Mesas del Gato y Turbante se vuelven invisibles tras las estructuras, salvo en el caso del punto de observación situado en el pórtico de la plataforma este. Están particularmente vinculados a la estación fotográfica fija que se encuentra en las escalinatas de la plaza de acceso al Complejo A-

Uno de los principales vectores de este grupo –como hemos visto- atraviesa la esquina noreste del muro perimetral que une las plataformas norte y este del Complejo A, en cuyo caso el punto de observación se sitúa en la EFF 36 (0AA12), misma que corresponde al acceso de la plaza exterior este. Hemos llamado a este eje *Vector Turbante Invisible*, ya que a partir de este EFF dicha mesa deja de ser visible.

Por su parte, otro vector de este mismo grupo atravesaría la esquina noroeste del muro perimetral que pudo servir para la proyección final de la plataforma norte en su unión con el basamento piramidal. En este caso, el punto de observación se sitúa en la parte media del pórtico de acceso situado en la plataforma este, donde sólo es visible la mitad de la Mesa Turbante. A este último vector que sitúa al observador en el pórtico le hemos llamado *Vector Turbante* y como veremos más adelante, parece estar relacionado a un marcador ubicado en la cima de esta mesa.

3.4.4 Vectores de la Mesa Ojo de Agua y su Picacho

El vector principal de este grupo parece haber servido para la triangulación urbana que dio origen al muro perimetral externo del Complejo A en su esquina noroeste (Muro 3), pues cruza con uno de los vectores de las mesas del Gato y Turbante que parten de la escalinata de la plaza de acceso este. Este mismo vector atraviesa por la esquina suroeste del basamento piramidal y la esquina suroeste del patio exterior oeste del Complejo A. También parece cruzar por la esquina interna que une las plataformas sur y este del Complejo B.

Una observación muy relevante respecto a los vectores que orientan los muros perimetrales norte-sur con la Mesa Ojo de Agua, es la diferencia entre la orientación de la plataforma este del Complejo A (muro perimetral interno oeste y muro 3 perimetral exterior) respecto al muro perimetral de la plaza de acceso este del Complejo A. Recordemos que mientras el muro perimetral de la plaza está orientado a 9 ó 10 grados astronómicos al poniente del norte, las escalinatas relacionadas a éste último responden a una orientación aproximada de 4 grados al poniente del norte, igual que la plataforma este del Complejo B. Esta información resulta significativa en el sentido de que estos seis grados de diferencia pudieron partir inicialmente de este punto.

Otro de los vectores de este grupo se encontraría relacionado a la esquina sureste del muro perimetral del Complejo A y el Picacho de la Mesa Ojo de Agua. Esto, a partir de la EFF 38 (0BB12.33) que se encuentra muy cerca de

lo que pudo ser el centro de la plaza de acceso. Además, el vector atraviesa también el centro del patio hundido del Complejo C aún no excavado y ubicado al sur del centro ceremonial.

Los principales vectores representados en el modelo digital georeferenciado parten de las EFF hacia los cerros o elevaciones. Una vez representados tales vectores se procedió a realizar un recorrido de prospección hacia los cerros, considerando los puntos prioritarios, pero ajustándonos a la vez a las necesidades del proyecto integral y transdisciplinar de investigación, donde era necesario cubrir otros objetivos, tanto arqueológicos como etnobotánicos y arqueoastronómicos, que de hecho fueron más que útiles para la interpretación final de la hipótesis.

CAPÍTULO IV. POR LAS MESAS Y CAÑADAS DE LA ZONA ARQUEOLÓGICA CAÑADA DE LA VIRGEN

Después de definir los principales puntos de observación a través de las estaciones fotográficas fijas montadas en el centro ceremonial, fuimos a recorrer las mesas próximas a la zona arqueológica en busca de evidencias arqueológicas que nos permitieran corroborar los ejes y puntos de triangulación obtenidos.

Fue afortunado tener la posibilidad de realizar este recorrido acompañada de algunos de mis compañeros de trabajo en el proyecto, entre ellos, Julio López Salazar, especialista en etnobotánica –específicamente en las cualidades curativas de las plantas- y la arquitecta Claudia Arteaga, quien apoyó con gran dedicación los levantamientos en planta y perfil de los espacios arqueológicos encontrados.

Julio Mosqueda, de la comunidad de Toriles, Don Benito González Patlán, de la comunidad de Peña Blanca, Bonifacio García, Nestor Nuñez Arellano y Eva Nuñez Arellano, todos del Rancho de San Isidro de la Cañada, fueron nuestros generosos guías en la travesía. Don Benito González, especialmente, nos llevó con certera calma por los intrincados caminos de las cañadas que desde niño conoció siendo pastor. Fue un honor aprender de él algunas palabras en otomí, ya que Don Benito es uno de los últimos hablantes de esta lengua alrededor de la zona.

El criterio de recorrido estuvo sujeto a las preguntas de esta tesis, tanto como al inventario de flora y fauna que llevó a cabo Julio López. Sin embargo, las posibilidades de hacer un recorrido extensivo se vieron limitadas a razón de las condiciones de propiedad de la zona, donde las más de cinco mil hectáreas que rodean el centro ceremonial pertenecen a La Antigua Hacienda de Cañada de la Virgen, un espacio ganadero manejado por manos extranjeras que en repetidas ocasiones demostraron ser poco accesibles al desarrollo de la investigación. De cualquier forma, las condiciones de gestión para tener acceso al recorrido en esta extensísima propiedad privada de uso

ganadero fueron favorables en ese entonces. Situación que nos permitió realizar varios recorridos por las mesas y las cañadas próximas a la zona arqueológica a partir de abril del año 2004 y hasta enero del año 2005.

En dicho recorrido se dio prioridad a la cuantificación de máximos sitios posibles, realizando el registro geográfico y fotográfico correspondiente e intentando mantener al mínimo el registro en dibujo y transporte de materiales. Esto último dado el número de personas involucradas para cargar los mismos, así como por las largas distancias que resultaba necesario abarcar. Tanto en el recorrido a las mesas y elevaciones que circundan el centro cívico ceremonial, como en el recorrido realizado posteriormente a la cañada que circunda la zona arqueológica, la localización de las evidencias arqueológicas fue registrada con GPS. A todas estas evidencias les fue asignado un número de registro con GPS. En la tabla 1 puede consultarse la nomenclatura asignada y sus datos correspondientes. Las evidencias fueron registradas fotográficamente y se consideró como elemento fundamental, la visibilidad de la zona arqueológica desde la ubicación geográfica de dichas evidencias. Por otro lado, el recorrido a las mesas y elevaciones incluyó recolección de materiales y dibujo en planta o perfil sólo en casos excepcionales.

Los cerros y elevaciones representativas, como hemos visto, están localizados al este, oeste y sur del centro cívico ceremonial. El primer recorrido fue con rumbo oeste, donde se encuentra el complejo de mesas El Gato (1), Del Medio y Turbante (2). Posteriormente se recorrió con rumbo sur hacia el Picacho de la Mesa Ojo de Agua (3), se cubrió la Loma Este (4) que se encuentra entre la zona arqueológica y la comunidad de Shotolar, así como la Loma o Cerro San Juan, también llamada –según don Benito- Plataforma del Mixtó (5) y localizada entre el centro cívico ceremonial y la Mesa del Gato. También tuve oportunidad de recorrer una parte del Cerro Picachos al este, donde se localiza la llamada Cueva del Diablo, cuyas pinturas rupestres tuve oportunidad de visitar y que, al parecer, responde a una ubicación geográfica relevante en cuanto a su vínculo con fechas de puesta solar en la zona arqueológica de Cañada de la Virgen (Plano 2).

He querido estructurar este capítulo de acuerdo a los cuatro rumbos que rodean el centro ceremonial, de manera que podamos regresar a las evidencias arquitectónicas y ejes de orientación del centro ceremonial conforme se presentan las evidencias encontradas. Iniciaré pues con el Oeste, considerándolo el rumbo de mayor importancia dado que es el espacio –tanto físico como simbólico- que ocupa el basamento piramidal en el contexto arquitectónico del centro ceremonial. En seguida presentaremos las evidencias del rumbo Este, mismas que están asociadas a la investigación del arqueoastrónomo y etnohistoriador Francisco Granados, quien también compartió con nosotros parte del recorrido. Luego presentaremos las evidencias arqueológicas localizadas al sur de la zona arqueológica, donde se encuentra la Mesa Ojo de Agua y que constituye, junto con el poniente, un rumbo de gran importancia en el diseño arquitectónico de la zona arqueológica como se terminará de comprender mucho más a fondo en el capítulo referente a los registros astronómicos. Finalmente, presentaremos algunas evidencias vinculadas con las profundas cañadas asociadas al centro ceremonial, las cuales nos permiten entender cómo aprovecharon este medio los antiguos constructores y habitantes del centro ceremonial.

4.1 EL RUMBO OESTE: LA MESA DEL GATO, LA MESA DE ENMEDIO, LA MESA EL TURBANTE, TORILES Y LA PLATAFORMA DEL MIXTÓ.

La Mesa El Gato es parte de un complejo de elevaciones que se levanta al oeste del centro cívico ceremonial y que comprende también la Mesa de Enmedio y La Mesa Turbante. En el Rancho de Toriles el complejo de las tres mesas es conocida en su totalidad como La Mesa del Gato, pero quise mantener la diferenciación de los nombres por cuestiones técnicas de registro, ya que es así como están identificadas en el plano de INEGI correspondiente.

Por su vínculo con el eje de simetría, comenzamos recorriendo la Mesa del Gato por su extremo sur. En primera instancia, no encontramos en ella

ningún elemento particular que nos permitiera asociar este eje con la mesa mencionada. Sin embargo, esto cambió cuando accedimos a la Mesa del Enmedio y la Mesa Turbante.

Existen tres sitios que por sus características constructivas nos permiten ubicarlos en tiempo prehispánico y que por su ubicación geográfica pueden asociarse a los vectores de trazo urbano del centro ceremonial Cañada de la Virgen. Se trata del Corral Viejo, el Círculo 1 y la Mojonera 1 de la Mesa Turbante, los cuales describo a continuación (Imagen 61B).

4.1.1 *El Corral Viejo* (GPS 17)

El llamado corral viejo por los habitantes de Toriles según nuestro guía Julio Mosqueda, se ubica al extremo norte de la Mesa Turbante. Se trata de una estructura arquitectónica formada por dos cuartos de aproximadamente 10 mts cuadrados cada uno (Imagen 62). El primer cuarto se localiza en el extremo oeste, presenta un acceso orientado hacia el mismo rumbo y localizado en la parte central del muro que se extiende de norte a sur. El muro que divide ambos cuartos también presenta un acceso en su parte central a través del cual se puede entrar al segundo cuarto (Imagen 63) . Al interior del segundo cuarto se localiza un montículo de baja altura (0.50 mts. aproximadamente), mismo que presenta un hoyo de saqueo en su parte central (Imagen 64). Los muros fueron construidos con piedra laja de basalto. Este tipo de piedra es abundante en las laderas de la mesa y fue aprovechada para la construcción de pasos y caminos alrededor de la Mesa (Imágenes 65). La visibilidad de la zona arqueológica desde este espacio es sumamente accesible (Imagen 66), pero no me parece que esté asociada a ninguno de los vectores del trazo urbano.

4.1.2 *Círculo 1* (GPS 50)

A pocos metros del Corral Viejo y situado al borde de la mesa, localizamos un interesante alineamiento circular. Su diámetro consta de 2.74 mts. medido de este-oeste y un diámetro de 2.27 mts. medido de norte-sur (Imagen 67). El círculo presenta una suave depresión en su parte central, lo que hace suponer que su piso original era más profundo que el muro alrededor.

Presenta también un pequeño alineamiento longitudinal adosado que mide 1.44 mts. Francisco Granados detectó que este alineamiento apunta hacia el Cerro El Zamorano, ubicado en Querétaro (Imagen 68). De hecho, en una de las propuestas de calendario de horizonte oriental presentada por este investigador, se considera el Cerro Zamorano como un elemento del paisaje importante para el calendario solar de la zona arqueológica Cañada de la Virgen:

...la fecha 18 de abril en relación con el 23 de marzo, constituye un Calendario de Horizonte dividido en “trecenas”. De acuerdo con el esquema (véase Primer Calendario de Horizonte), del 23 de marzo al 5 de abril, que es cuando el Sol emerge sobre el Zamorano, hay 13 días, de esta última fecha al 18 de abril, existirán 13 días; de aquí al 1 de mayo habrá otros 13 días; del 1 de mayo al 21 de junio, punto “pivote” del intervalo, existen 51 días, número muy cercano a 52 días, el cual, según dije (Granados, 2003a: 5-7), es fundamental dentro de la estructura calendárica, además de que está constituido por 4 “trecenas” (Granados, 2004: 10) (imagen 69)

Desde este círculo de piedras, la zona arqueológica también es fácilmente visible y podría estar vinculada con uno de los principales vectores de trazo urbano del centro ceremonial. Llamé a ese eje de orientación Vector Mesa Turbante, que va desde el centro del pórtico de la plataforma este del Complejo A, atraviesa la esquina superior del tercer cuerpo del basamento piramidal para llegar hacia este espacio geográfico, aunque parece estar más asociado a la Mojonera 1, sitio que describo a continuación.

4.1.3 *Mojonera de la Mesa Turbante* (GPS 51)

A pocos metros del Círculo 1, sobre la cima o última cota de la Mesa Turbante, localizamos un cúmulo de piedras acomodadas en forma circular y con un pequeño alineamiento adosado cuya orientación –a diferencia del caso anterior- coincide exactamente con la localización del basamento piramidal del centro cívico ceremonial de Cañada de la Virgen (Imágenes 70 a 72). Inicialmente llamamos a este sitio Círculo 2, pero al comprobar su ubicación geográfica y, consecuentemente, su asociación a los vectores de

trazo urbano, nos resultó congruente identificar el lugar como Mojonera 1. La Mojonera 1 nos permitió tener una idea clara de qué tipo de contexto arqueológico estábamos buscando en relación a los vectores de trazo urbano. Los círculos de piedra se convirtieron a partir de aquí en un elemento de búsqueda para el resto del recorrido. Una cita del libro sobre el *altepetl* de Fernández y García Zambrano nos permite imaginar la función de este espacio en el entendido de que fue construido como una marca de lindero u ordenamiento territorial. Esto es: El conjunto de ritos para la fundación del *altépetl*, según García Zambrano, pudiera dividirse en dos fases complementarias: el recorrido y delimitación de linderos y el aislamiento y consagración del núcleo poblacional:

La primera fase incluía la demarcación de fronteras con mojoneras especiales (*teteles* o piedras circulares), que en varios casos funcionaron como hitos recordatorios de los ancestros fallecidos... los participantes recorrían las fronteras del asentamiento en sentido contrario a las manecillas del reloj... El lanzamiento de flechas desde los cerros del *altepetl* hacia los cuatro puntos cardinales no solamente simbolizaba la fuerza del pueblo... preparaba el camino que transitaría el sol sobre el territorio conquistado o por conquistar... los gobernantes flechaban los manantiales del área a fin de apropiarse de los ojos de agua que los sustentaban desde ese momento

El centro del núcleo urbano lo señalaba un manantial pozo, jagüey o fuente de agua. Un elemento indispensable de las ceremonias fue la creación del fuego nuevo (Bernal y García Zambrano, 2006: 60-61).

Desde los sitios arqueológicos Círculo 1 y Mojonera 1 existe una excelente visibilidad de la zona arqueológica (Imagen 73). No descartamos la posibilidad de que su presencia en la Mesa Turbante defina los lugares de delimitación de linderos propios de la planeación de un *altepetl*, pero sabemos que es necesaria la excavación –al igual que en el Corral Viejo– para encontrar mayores evidencias de vinculación con el centro ceremonial.

Otros sitios relevantes en el contexto espacial del rumbo oeste se encuentran a los pies y laderas bajas de las Mesas del Gato y Turbante. Uno de los más representativos es precisamente el Rancho de Toriles, donde se presume existió una pirámide similar a la de Cañada de la Virgen, aunque de mucho menores dimensiones. Esta idea está basada en la presencia de piedras de

cantera muy similares a las que existen en la gradería del patio hundido del Complejo A. En su informe final, el arqueoastrónomo Francisco Granados hace referencia a este lugar y los asocia con la puesta solar del 30 de abril y 13 de agosto. Fechas que, citando a Johanna Broda, el investigador refiere al momento de siembra –la primera- y al auge de lluvias y crecimiento del maíz –la segunda- en el calendario ritual agrícola:

El 30 de abril resultará crucial en las conclusiones a mí propuesta de Calendario de Horizonte, al respecto proporcionaré más datos cuando trate el fenómeno solar del **25 de agosto**¹ (y su correlativo, **18 de abril**). Quiero agregar que el Sol se ocultó muy cerca de un sitio arqueológico que se ubica en la desembocadura de la Mesa del Gato (cerca del Rancho Toriles), hecho que parece confirmar la importancia por tal evento, junto con el fenómeno de la salida ocurrida el mismo día, es decir, el 30 de abril y el 1 de mayo (Granados, 2004:7).

En nuestro caso, fuimos a esta comunidad para verificar la presencia de estas canteras y un posible montículo, ya que la posición geográfica de la comunidad de Toriles se encuentra asociada al vector de la Mesa Turbante que parte de las escalinatas de la plaza de acceso, atraviesa la esquina noreste del muro perimetral externo de la plataforma este y culmina en el extremo norte de la Mesa Turbante.

4.1.4 *Sitio Arqueológico de Toriles (GPS 88, 89, 90)*

La comunidad o Rancho de Toriles se ubica al noroeste de la zona arqueológica y a los pies de la Mesa Turbante. Varios de sus habitantes han participado y siguen participando activamente en trabajos de apoyo en excavación, restauración y consolidación de las estructuras arquitectónicas del centro ceremonial. Fue así que un día Julio Mosqueda hizo favor de llevarnos a la casa de uno de sus vecinos, Don Alvino, la cual está construida casi totalmente con piedra cantera idéntica a la de la zona arqueológica (Imágenes 74-77). Si bien esta casa fue terminada de construir en 1992, se conoce que Don Alvino ha vivido en este lugar desde hace varias décadas. El cuarto y cocina que conformaba su vivienda original, está construido a partir de un sistema arquitectónico tradicional presente a nivel regional. Este

¹ El autor no proporciona más explicaciones en torno a la importancia crucial del caso, pero la determinación de la fecha –como veremos en el capítulo correspondiente- es por demás relevante.

sistema constructivo fue estudiado a profundidad por la arquitecta Claudia Arteaga en el año 2003, a través de uno de los proyectos transdisciplinarios de la zona arqueológica denominado Arquitectura Vernácula. Esta investigadora registró en Toriles dos viviendas parecidas a la de Don Alvino (Imagen 78) cuya cimentación y muros, describe, están hechos a partir de “mampostería en seco de piedra caliza llamada toba, son bloques utilizados de forma natural sin ningún proceso de labranza y colocados uno sobre otro” (Arteaga, 2003: 7-9). “Los pisos”, señala la autora en una síntesis sobre este tipo de arquitectura vernácula, “se conforman de apisonados compactos o tepetate nivelado, mientras que el principal material de los techos está conformado por pasto colorado propio de la región” (Arteaga, 2004: 7-9).

La nueva vivienda de Don Alvino comparte ciertas características constructivas vernáculas como la cimentación y muros de mampostería, aunque el techo es ahora de lamina y teja. Encontramos que, en efecto, existe un montículo justamente atrás de la casa, que cuenta además con una plataforma que se extiende hacia el lado este y que actualmente es utilizada como terreno para la milpa (Imagen 79). Los terrenos de esta milpa y la propiedad de don Alvino colindan también con el rodeo de Toriles, donde se marca, compra y vende el ganado, así como donde se realizan – ocasionalmente- jaripeos y suertes. Desde el centro de este rodeo o corral, puede apreciarse el cambio en el nivel del suelo que correspondería al final de la plataforma (Imagen 80). Otro elemento significativo del lugar es que precisamente ahí se levanta la iglesia del Rancho, donde en ciertas ocasiones se ha llevado a cabo la ceremonia de bendecir la Cruz de Mayo, el día 3 del mismo mes, cuando se realiza la fiesta de la zona arqueológica Cañada de la Virgen. Esta fiesta es contemporánea, ha venido realizándose en la zona arqueológica apenas desde que dieron inicio los trabajos de exploración. Independientemente de esto, llama la atención la coincidencia con la propuesta de Granados respecto al 30 de abril, además de que, regionalmente, la fiesta de la Santa Cruz es una de las más importantes, particularmente en el Valle del Maíz de la ciudad de San Miguel de Allende.

La visibilidad de la zona arqueológica desde este punto es bastante considerable, distinguiéndose –como estaba previsto- la plataforma norte y la esquina noroeste del basamento piramidal (Imagen 81). Así, hasta este punto del recorrido teníamos confirmadas las orientaciones de los dos principales vectores relacionados a la Mesa Turbante, así como la contemporaneidad de los sitios localizados respecto a la zona arqueológica, dadas las características de los materiales constructivos involucrados. Esperábamos ahora encontrar evidencias que pudiesen relacionarse al eje de simetría del Complejo A, los cuales, a diferencia de lo que pensábamos, se encuentran en una de las lomas asociadas a la Mesa del Gato y no a su cima como teníamos proyectado. En la cima de la mesa del Gato encontramos solamente una muro transversal (imagen 82) y una plataforma natural en la cima con dos acumulamientos de piedras asociados (GPS 61 y 62), los cuales no muestran el mismo acabado que la Mojonera de la Mesa Turbante, por lo que no nos atrevemos a defender en absoluto que se trata de acumulamientos prehispánicos (imagen 83 y 84). Sin embargo, desde ambos puntos registramos la visibilidad del centro ceremonial (imagen 85 y 86).

Cuando pensamos que no encontraríamos más evidencias relacionadas al eje de simetría, Don Benito nos llevó a una loma conocida como El Cerro de San Juan o el Cerro de San José, pero que él llama *la Plataforma del Mixtó*. Esta plataforma nos dio la pauta de asociación con el principal complejo arquitectónico del centro ceremonial, pero además, su nombre resultó más significativo de lo que pensábamos.

4.1.5 Cerro San Juan, Cerro San José o Plataforma del Mixtó (GPS 64, 65 y 66)

Las únicas evidencias arqueológicas que posiblemente estén vinculadas al eje de simetría en su rumbo oeste se encuentran en el espacio que Don Benito identificó como la Plataforma del Mixtó, conocida también como el cerro de San Juan o el cerro de San José (GPS 64). Cuando le preguntamos a don Benito por el significado de la palabra *mixtó*, nos contó que quería decir mirador, la Plataforma del Mirador. Tiempo después, encontramos que la

palabra otomí mixtó o mixtón significa -en algunas traducciones del otomí-, precisamente gato.

El ejemplo más conocido de la importancia de esta palabra en la región se remonta a la historia colonial correspondiente a la Guerra del Mixtón de 1541, la cual fue protagonizada principalmente por indígenas *caxcanes* del actual estado de Zacatecas, aunque también se vieron involucrados grupos de Jalisco, Colima y Nayarit. Esta guerra habría de convertirse después en la Guerra Chichimeca, donde la avanzada española se vio repetidamente detenida por la fuerza bélica de estos grupos.

En el Diccionario Castellano-Otomí, Otomí-Castellano, editado en el primer número de los Cuadernos del Valle del Mezquital en el año 1956 y a través del Instituto Lingüístico de Verano, se indica que la palabra gato se traduce al otomí como *mixí*. Esta traducción, fue confirmada por la historiadora Miriam Montes de Oca (2004) en los alrededores de la zona arqueológica, concretamente en la comunidad de Peña Blanca, donde entrevistó a dos de los familiares de Don Benito, que como él, aun recuerdan la lengua otomí. Fue Florencio Pastor González quien enseñó a Miriam el significado de algunas palabras en otomí:

35	M	Por ejemplo perro ¿cómo se diría en otomí?
36	F	“Yo”, “yo” (Lo anoto como se escucha).
37	M	“Yo”.
38	F	Haber, un gato “emishi”, “emishi”.
39	M	Hay madre mía hay ya no sé que me está diciendo (Risas).
40	J	Un gato, un gato es “mishi”.

(Montes de Oca, 2004: 400)

La Plataforma del Mixtó, además de explicar el origen histórico del nombre de la Mesa del Gato a partir de la referencia de don Benito y don Florencio, parece ayudar a comprender la planeación urbana del centro ceremonial de Cañada de la Virgen en lo que respecta al eje de simetría de la zona arqueológica hacia su rumbo oeste.

Como casi todas de las estructuras encontradas, fue difícil registrarla por la cantidad de vegetación que la cubría (Imágenes 87 y 88). De cualquier forma, se realizó el levantamiento de la planta de la plataforma, la cual dio por resultado un trazo compuesto por un rectángulo cuyos muros más largos corren de este a oeste alcanzando hasta 18 mts de longitud y un alineamiento oriental en forma de media luna (Figura 16).

El croquis de la Plataforma del Mixtó (GPS 64) y del doble alineamiento adosado a ésta (GPS 65) muestra que éste último se encuentra orientado a unos 45° magnéticos y forma parte de la plataforma hacia su extremo poniente. El sistema constructivo del doble alineamiento es sumamente parecido al del muro perimetral de la plaza de acceso este del Complejo A que analizamos en el capítulo anterior (Imagen 89).

Este sitio resulta importante por localizarse sobre el eje de simetría y al oeste de la zona arqueológica (Imágenes 90 y 91). Junto con el sitio Mojonera Turbante, Círculo 1 y El corral Viejo, así como con el Sitio Arqueológico de Toriles y, como veremos, con el sitio Montículo 1 ubicado al sur, también la Plataforma del Mixtó parece estar asociada a los vectores de triangulación propuestos y, a través de los cuales suponemos, se proyectó el centro ceremonial para integrarlo a los rasgos del paisaje, recuperando y consolidando el contenido simbólico cultural tanto de éstos, como de los ciclos de los planetas y estrellas.

En resumen, los sitios y evidencias arqueológicas descritos hasta ahora resultan los más relevantes en cuanto al rumbo oeste y su relación con las estructuras arquitectónicas del centro ceremonial Cañada de la Virgen, muy particularmente con el llamado Complejo A o Casa de los Trece Cielos y los puntos de triangulación sugeridos en el capítulo anterior.

Ahora pasaremos a describir algunas de las evidencias registradas en el rumbo este, las cuales también fueron consideradas por los estudios del calendario solar oriental llevados a cabo por el etnohistoriador Francisco Granados. Como antecedente de dichos estudios me parece importante

mencionar una marca en el horizonte que fue tomada muy en cuenta por este investigador como referencia espacial en relación al eje de simetría. Se trata de un árbol, concretamente un fresno, que se levanta sobre una loma cercana a la comunidad del Shotolar y que hemos denominado Loma Este. Dicho fresno se encuentra muy cercano al encino que marca la ubicación del alineamiento correspondiente al sitio GPS 28, el cual se describe en las páginas siguientes. Algunas de las asociaciones al calendario oriental solar remiten este fresno a la fecha 12 de abril, amanecer solar que el investigador describe de la siguiente manera:

Sobre esta fecha y su correlativa (31 de agosto) he realizado abundantes comentarios (Cfr. Francisco Granados, 2003a: 14, desde la parte final al comentario referente al 23 de marzo, 15 y 16; 2003b: 6-8, 10 y 12-17). En esta nueva constatación procedí a validar tal evento solar, puesto que me ha causado muchos problemas, como indiqué antes, la asimetría que presenta la escalera del basamento piramidal. Siendo así que, la línea promedio que derivó de la parte intermedia de los fragmentos de dicha escalinata (esto antes de la reciente consolidación), fue identificada como *eje de simetría* o *eje de orientación* o *ejes axiales* (Francisco Granados, 2003b: 1, y nota 2, 11 y nota 7; 2003b: 5, nota 3).

Ésta, como era de esperarse, no cruzaba, en el momento de la medición, por el centro del pórtico; si no lo hacía hacia el costado sur del mismo. Este eje hipotético, como ya lo he dicho en reiteradas ocasiones, queda proyectado hacia el horizonte este, muy cerca de un árbol que ha servido como indicador y marcador del mismo (Granados, 2004: 4-5) (Imagen 92).

La Loma Este presenta pues, algunas evidencias arqueológicas que pueden ser referidas a temporalidad prehispánica y que parecen vincularse a las observaciones y propuestas del calendario de horizonte oriental solar de Granados. No descartamos que la plataforma natural de la Loma Este haya sido modificada por manos prehispánicas como un herramienta para resolver el trazo urbano del centro ceremonial en relación al eje de simetría. A continuación describimos brevemente las evidencias arqueológicas encontradas en la Loma Este, así como en el Cerro Picachos de San Miguel de Allende.

4.2 EL RUMBO ESTE: LA LOMA ESTE Y SUS MOJONERAS

A un costado del camino que conduce a la zona arqueológica Cañada de la Virgen, pasando la desviación de donde parte el camino hacia la población del Shotolar, se levanta una loma, posible de apreciar desde el centro cívico ceremonial, a la que hemos denominado Loma Este por encontrarse en dicho rumbo. Después de proyectar una línea perpendicular a los muros transversales del pórtico del Complejo A, obteniendo una desviación de 74°30' magnéticos, fuimos a recorrer el área en busca de vestigios que pudieran relacionar la loma al trazo urbano de la zona arqueológica. Lo que encontramos fue una plataforma -aparentemente natural-, una serie de acumulamientos de piedras en círculo –a las cuales llamamos también mojoneras- y un pequeño muro o alineamiento de piedra basáltica. Si bien llamamos a estos cúmulos de piedra mojoneras, la abundante vegetación no permitía verificar su forma completa de manera clara, por lo que a la fecha no sabemos si cuentan con alineamientos adosados como en el caso de la Mesa Turbante.

De cualquier forma, creo importante exponer una breve descripción de los elementos encontrados en espera de que algún día las condiciones de investigación sean propicias para realizar un sondeo más profundo.

4.2.1 *Alineamiento del Encino (GPS 28)*

Se trata de un alineamiento orientado a 340° aproximadamente, localizado a unos 20 mts. del encino que se aprecia desde la zona arqueológica. Desde este punto de la Ladera Este el centro cívico ceremonial no es visible (Imagen).

4.2.2 *Mojoneras Loma Este*

Mojonera Loma Este 1 (GPS 29)

Se trata de una acumulación de piedras acomodadas en semicírculo, localizada al noroeste del encino, aproximadamente a unos 100 mts. ladera abajo. En su parte central nace un palo dulce. Desde este punto el centro cívico ceremonial tampoco es visible, pero sí El Picacho de la Mesa Ojo de Agua (Imagen 94).

Mojonera Loma Este 2 (GPS 30)

Acumulación de piedras acomodadas en semicírculo. Se localiza cerca de la Mojonera 1. El centro cívico ceremonial, las Mesas El Gato y Turbante y El Picacho de la Mesa Ojo de Agua son visibles (Imagen 95 y 96).

Mojonera Loma Este 3 (GPS 31)

Acumulación de piedras acomodadas en semicírculo que, junto con la Mojonera 4 y la Mojonera 5, conforma un triángulo por donde presumimos atraviesa el Eje de Simetría del centro cívico ceremonial de la zona arqueológica Cañada de la Virgen. La vegetación no permite la visibilidad directa del sitio y es necesario dar unos cinco pasos hacia el norte. Sobre este punto se montó el teodolito y se orientó hacia el norte magnético para buscar el ángulo inverso del Eje de Simetría ($154^{\circ}30''$), comprobándose que coincide con la parte media del pórtico de acceso de la plataforma este y con la parte media de la escalinata del basamento piramidal (Imagen 97 y 98).

Mojonera Loma Este 4 (GPS 32)

Constituye un cuarto acumulamiento de piedras en forma semicircular que, junto con las Mojoneras 3 y 5, forma un triángulo (Imagen 99 y 100).

Mojonera Loma Este 5 (GPS 33)

Quinto acumulamiento de piedras en forma semicircular que, junto con las Mojoneras 3 y 4, forma un triángulo (Imagen 101).

Mojonera Loma Este 6 (GPS 34)

Se trata una vez más de un acumulamiento de piedras en semicírculo, situado independientemente del resto y a unos pasos del llamado árbol seco, fresno que fue identificado por el etnohistoriador Francisco Granados como punto de referencia para una de las alineaciones astronómicas solares más relevantes. El centro cívico ceremonial y las mesas son visibles desde este punto (Imagen 102 y 103).

Al igual que el resto de sitios localizados, la posición geográfica de las mojoneras y alineamiento de la plataforma este –obtenida a través del GPS-, fue dispuesta en el plano general del modelo digital georeferenciado. Realizamos entonces un ejercicio para explorar y entender posibles vectores de trazo urbano asociados tanto a la orientación del eje de simetría, como a la orientación de los muros perimetrales este-oeste. El ejercicio consistió en trazar líneas que corrieran de las mojoneras de la plataforma de la Loma Este (gps 32, 33 y 34) hasta la plataforma natural ubicada en la cima de la Mesa del Gato donde se marcaron los sitios GPS 61 y GPS 62. El objetivo era observar por cuáles muros y espacios arquitectónicos del centro ceremonial atravesaban estas líneas, verificando si atravesaban también el sitio arqueológico registrado como La Plataforma del Mixtó.

El resultado de este ejercicio está expresado en la Figura 17 y nos llevó a reconsiderar los ejes visuales hacia el oeste, particularmente el eje de observación vinculado con la plataforma norte del Complejo A, ya que se encontró que dos de los vectores –provenientes de las mojoneras GPS 32 y 33- atravesaban este espacio arquitectónico. Esto resultó útil en tanto no contábamos con datos que nos permitieran definir el comportamiento del muro perimetral de dicha plataforma. Sin embargo, es preciso anotar que existe un rango de 3 a 10 metros de error en la disposición de las mojoneras, cuestión que se desprende, principalmente, de la calidad tecnológica del GPS utilizado.

Si bien estos datos deben ser tomados pues con mucha cautela en cuanto al trazo urbano de la zona arqueológica, nos permitieron asociar una evidencia arqueológica localizada en el patio exterior oeste -sector norte- del Complejo A, con la hipótesis del trazo urbano de la zona arqueológica. Nos referimos a una piedra laja de cantera verde que fue localizada próxima a la esquina noroeste del mentado patio. Ésta fue encontrada luego de retirar las varias toneladas de relleno constructivo y escombros que cubrían el patio y parte de la fachada oeste del basamento piramidal. Por su posición y calidad de manufactura, la primera impresión que daba esta piedra era la de una especie de tapa. Francamente estábamos esperando encontrar un

importantísimo contexto arqueológico –tal vez un cajón o algún entierro secundario- justo bajo ella. Por su parte, algunos de los trabajadores de la zona arqueológica tenían sembrada la idea de dar todavía con algo mucho mejor: un tesoro de monedas de oro (Imagen 104).

La excavación en este contexto arqueológico, como se puede ver, generó gran expectación. La anécdota que acompaña las actividades de ese día es la mezcla entre técnicas de prospección arqueológicas académicas y las técnicas de prospección culturales regionales. Así pues, al montaje de la retícula y a la excavación por cala, se sumo la técnica de identificación de metales a través de dos pares de cigarros. El mito cuenta que, dispuestos sobre la superficie a explorar, si los dos pares de cigarros se encuentran y quedan pegados, entonces, hay metal abajo.

Para desgracia de todos, no había ni metal, ni caja, ni entierro. Inmediatamente debajo de la laja se localizaba la capa compacta de mortero que ha sido identificada como la capa de nivelación prehispánica. Es decir, la capa con la que se niveló el terreno en época prehispánica para poder construir los edificios.

Regresando al trazo urbano, la posición espacial de esta laja parece estar indicando un punto específico en el espacio. Su asociación con los vectores trazados en la Figura 17, particularmente el que partiría de la mojonera GPS 33, es una asociación que da la pauta para suponer la localización y orientación del muro perimetral exterior asociado a la plataforma norte del Complejo A. Este vector cruzaría así, por la esquina noreste del muro perimetral exterior de la plataforma este del Complejo A, para culminar en esta laja de piedra, la cual debiera corresponder a un punto importante de triangulación para el trazo urbano.

4.3 EL RUMBO SUR: LA MESA OJO DE AGUA Y EL MONTÍCULO 1

La Mesa Ojo de Agua se localiza al sur del centro cívico ceremonial, al pie de la comunidad de San Isidro de la Cañada de la Virgen. Teníamos como

objetivo subir a la cima más alta de esta mesa, conocida también como El Picacho, partiendo de la ladera este de la mesa. Esto, para verificar la presencia de evidencias arqueológicas posibles de enlazar a las hipótesis referentes al vínculo entre los cerros y el centro cívico ceremonial. En este contexto, llamaba mucho mi atención la similitud volumétrica entre el Complejo A –visto de sur a norte- y la topografía de la Mesa Ojo de Agua. De hecho, también el Complejo B cumple con esta semejanza, donde las plataformas asimilan el contorno oriental de la mesa, mientras los montículos parecen emular el picacho de la misma (Imagen 105 y 106).

Es preciso recordar en este contexto cómo creemos que se comportan los dos vectores asociados a la Mesa Ojo de Agua y que fueron expuestos en el capítulo anterior. El primero que localizamos fue nombrado Vector Picacho Ojo de Agua, parte del centro de la plaza de acceso del Complejo A, atraviesa la esquina sureste de la plataforma este del Complejo A y culmina el Picacho de la mesa. El segundo es llamado Vector Ojo de Agua Invisible, está asociado a la esquina noreste de la plataforma este del Complejo A y desde ahí se extiende hacia la ladera este de la mesa. Fue llamado Vector Ojo de Agua Invisible porque, como en el caso de la Mesa Turbante, esta mesa queda oculta tras la plataforma sur al llegar a las escalinatas de acceso al pórtico del Complejo A (Plano 3).

4.3.1 *Picacho Ojo de Agua* (GPS 56)

Fuimos entonces a recorrer dicha mesa, dando prioridad a la localización de sitios arqueológicos en los puntos señalados por los vectores. En el picacho se localizó un acumulamiento de piedras, dispuesto en semicírculo, como el resto de marcadores tipo mojonera que se localizaron tanto en la Mesa El Gato, la Mesa Turbante y en la Loma Este (Imagen 107). En este caso, sin embargo, el acumulamiento parece ser una formación geológica natural y tiene una altura mayor al resto de las mojoneras registradas hasta el momento. Tal vez pudiera estar apenas modificada un poco por mano humana, no podemos asegurarlo y no encontramos otros materiales arqueológicos asociados a esta formación.

La visual del centro ceremonial desde este punto de vista es clara (Imagen 108). Las esquinas suroeste de los cuerpos del basamento piramidal conforman un ángulo de 45°. Además, suponiendo que el vector Picacho Ojo de Agua hubiera existido realmente en época prehispánica, resulta claro que atraviesa por un sitio arqueológico muy cercano al centro ceremonial. Se trata del Montículo 1, el cual describimos a continuación.

4.3.2 *Montículo 1 (GPS 18)*

Este sitio se localiza al sur de la zona, a unos tres kilómetros de la misma, tiene una altura similar a la Estructura Circular de la zona arqueológica y desde su cima puede observarse tanto el picacho de la Mesa Ojo de Agua como el basamento piramidal del centro ceremonial. En lo personal me resulta sumamente significativo que este montículo se encuentre alineado entre el picacho y la pirámide. Al igual que la Plataforma del Mixtó, pudo haber funcionado como construcciones previas a la del centro ceremonial, utilizadas como herramientas para el trazo urbano de éste (Imágenes 109 a 112).

4.3.3 *Mojoneras Ojo de Agua (GPS 91 Y GPS 95)*

En cuanto al vector Mesa Ojo de Agua Invisible, localizamos en la ladera oriental de la misma, dos posibles mojoneras que además se encuentran muy próximas a una mina de caolín (Imagen 113). El caolín fue una de las principales materias primas utilizadas en la elaboración de cerámica, por lo que este sitio parece ser de primera importancia. De las mojoneras o acumulamientos de piedra encontrados, el más representativo es el GPS 91 (Imagen 114 y 115), ya que el 95 es apenas distinguible, además de que las piedras no se parecen a las localizadas en la Loma Este ni en la Mesa Turbante (Imagen 116 y 117). La visibilidad de la zona arqueológica desde esta área muestra la fachada sur del Complejo A de manera claramente lateral (Imagen 118).

4.4 RECORRIDO DE PROSPECCIÓN Y REGISTRO DE EVIDENCIAS ARQUEOLÓGICAS EN LA CAÑADA

Luego de recorrer las elevaciones del área geográfica inmediata al centro cívico ceremonial, se consideró relevante extender el recorrido a la Cañada que lo delimita por sus cuatro rumbos. Este sector de la cañada comprende un anillo que rodea el centro cívico ceremonial de la zona arqueológica Cañada de la Virgen. Además, como ya se ha hecho constar, la cañada está unida al centro cívico ceremonial a partir de la calzada que se extiende del Complejo A hacia el este. Confiamos en que la información recuperada durante este recorrido arrojará luz sobre el contenido simbólico y cultural que supone la existencia de dicha calzada. Por otro lado, el aprovechamiento y utilización de los espacios y recursos naturales de los constructores del centro cívico ceremonial, no debió circunscribirse exclusivamente a éste. Razón por la cual el registro llevado a cabo en el recorrido nos permitirá entender también estos importantes aspectos de la zona arqueológica como una totalidad.

El equipo humano de recorrido estuvo conformado, hasta esta etapa, por la arquitecta Claudia Arteaga –quien brindó un fuerte apoyo en los croquis levantados en algunos de los sitios localizados, así como en el registro videográfico del recorrido–, el etnobotánico Julio López Salazar –quien nos ha acercado al posible aprovechamiento de la flora nativa por parte de los antiguos habitantes de Cañada de la Virgen– y don Benito González Patlán –quien nos ha dado acceso a los sitios y evidencias arqueológicas por él conocidos, enseñándonos de paso algunas palabras en otomí.

Los datos geográficos recuperados con el GPS en las mesas y elevaciones y los datos recuperados durante el recorrido por la Cañada, fueron vertidos en el modelo digital georeferenciado para su localización en el plano general (Plano 4). Como se ha señalado, a cada evidencia se le asignó un número con el que fue registrado en el GPS, así como un nombre descriptivo general según sus cualidades y lugar de localización. Las evidencias arqueológicas son sumamente interesantes y permiten comprender mucho mejor la vida cotidiana de los habitantes de Cañada de la Virgen, fuera del contexto ceremonial.

Cuevas y refugios; escalones labrados sobre la roca madre; alineamientos de contención para los caminos y veredas de la cañada; alineamientos de contención a los bordes de los arroyos para aprovechar los sedimentos fértiles de la loma; morteros circulares manufacturados en la roca madre de los lechos y costas de los arroyos y bajadas de agua; talleres de lítica. Cada una de estas evidencias iba dibujando el mapa y las rutas de muchas de las actividades que se llevaban a cabo en los alrededores del centro ceremonial, internándonos en el sentido más profundo y elemental del corazón del paisaje y sus recursos naturales.

A continuación se expone una breve relación del registro de las evidencias arqueológicas registradas, así como sus principales características. Entre paréntesis se indica el número que corresponde al código asignado al GPS.

4.4.1 Al Oeste

Escalerilla del Paso del Madroño (GPS 23)

Se localiza en la zona conocida como Paso del Madroño. En la actualidad es utilizada por los habitantes de Toriles que trabajan en la zona arqueológica, por lo que se le han realizado modificaciones y reestructuraciones a lo largo del tiempo.

Abrigo del Paso del Madroño (GPS 35)

Está constituido por una roca monolítica a la que fueron adosados una serie de murillos de contención. No se localizaron materiales arqueológicos asociados.

Escalerilla del Paso de los Cuisillos (GPS 25)

Está conformada por una serie de escalones que fueron labrados sobre la roca madre, algunos de los cuales se encuentran sumamente erosionados por lo que es poco el uso actual que se le da como tránsito hacia la zona. La escalerilla recibió su nombre de los habitantes de Toriles, quienes consideran que se trató de un acceso original a los cuisillos o montículos. A pesar de la

erosión pudieron contarse los trece escalones labrados sobre la piedra que conforman la escalerilla. No se encontró material asociado.

La Casita (GPS 79)

Se trata de los restos de una estructura cuadrangular conocida por los habitantes de Toriles como La Casita. Los cimientos de esta estructura se encuentran en bastante buen estado y es posible apreciar con claridad la planta cuadrangular de la misma.

El Comedor de Caballos (GPS 82)

Labrados sobre la roca madre que conforma la pared de la Cañada y sobre un talud natural de la misma, se encuentran una serie de contenedores rectangulares conocidos en la zona como Comedores de Caballos, ya que presentan la misma forma que los comedores que actualmente se utilizan para alimentar a los caballos con sal. Se dice que en este sitio existe una cueva con un manantial, misma que no pudimos registrar por falta de tiempo. En esta cueva vivió un hombre llamado don Santos, quien se presume fue el creador de los comedores para caballos. El sitio bien puede corresponder al periodo independentista y nos confirma una ruta de conexión entre San Miguel de Allende rumbo a Guanajuato, pasando por lo que es ahora la comunidad de Toriles.

4.4.2 Al Norte

Los sitios localizados en la cañada al norte de la zona arqueológica se vinculan a rutas de caza y recolección, a sistemas de aprovechamiento del agua que desciende por la loma y a cuevas de ocupación itinerante (foto aérea C).

Alineamientos rumbo a la Cueva del Chuín (gps 26)

Se trata de una serie de alineamientos que aparentan formar cajones rectangulares. Dado que se encuentran en la pendiente de la ladera este del Carnero, muchas de las piedras que conformaban los muros han sido arrastradas Cañada abajo por el deslave y la erosión. Es posible que se

tratara de terrazas de cultivo, ya que por la misma pendiente es un área poco adecuada para la construcción de unidades habitacionales. No se encontró material asociado.

Cueva y Terraza del Chuín (gps 24)

La cueva se localiza en la Cañada del Carnero, sobre la pared norte de la misma. Unos dos metros abajo se encuentra el arroyo del mismo nombre. La génesis de la cavidad responde al flujo de la corriente del arroyo, el cual debió alcanzar la altura de la cima de la cueva en épocas pasadas. Frente a la cueva, del lado sur de la misma Cañada, hay una terraza amplia con un alineamiento que sirve como muro de contención. Es posible que la terraza y la cueva hayan sido utilizadas en un mismo tiempo. La terraza resulta un área muy óptima para la siembra, considerando la presencia inmediata del arroyo. Por su parte, la cueva presenta algunas pequeñas implementaciones tales como un alineamiento que delimita su sección este y unos agujeros en la roca que pudieron servir para introducir postes.

Cueva de la Guarimba (gps 22)

Localizada en la pared norte de la Cañada del Carnero, cerca de la zona conocida como Manzana Cimarrona, esta cueva presentó una buena cantidad de materiales arqueológicos tanto de cerámica como de lítica. En su interior se encuentran muros, aunque de manufactura más bien reciente. La génesis de la cavidad responde a la actividad del flujo del río que debió haber alcanzado la cima de la cueva en épocas pasadas.

Ceja de las Albercas (gps 38)

Se localiza sobre la ladera situada al norte del centro cívico ceremonial, en la desembocadura de uno de los principales escurrimientos naturales, mismo que desciende desde la zona arqueológica por el costado norte de la ladera. Se trata de un conjunto de pequeñas albercas y diversos murillos perimetrales que parecen servir a dos objetivos: por un lado, ayudan a mantener el agua en las albercas y, por el otro, evitan que el sedimento de la ladera caiga sobre ellas.

Cuarto de la Media Luna (gps 39)

Sobre el mismo arroyo que desemboca en la Ceja de las Albercas, y muy próximo al nacimiento de éste, se localiza una estructura de esquinas redondeadas a la que llamamos Cuarto de la Media Luna. Presenta un alineamiento paralelo al arroyo que divide el cuarto de una rampa que baja al mismo. Dicho alineamiento mide 5.20 mts. de extremo sur a norte. De dicho alineamiento al muro del cuarto hay una distancia de 4.60 mts. El nombre que se le ha dado a este sitio responde a las esquinas redondeadas de los muros que delimitan el cuarto en su costado oeste.

Obsidiana (gps 59)

Sobre el mismo escurrimiento natural que inicia en el Cuarto de la Media Luna y concluye en la Ceja de las Albercas, se localiza el sitio Obsidiana, llamado así en virtud de que localizamos algunos fragmentos de este tipo de material lítico. Se trata posiblemente de un espacio dedicado a la manufactura de herramientas líticas, es decir, pequeños talleres estacionarios de lítica.

En el mismo sitio, sobre el lecho del escurrimiento, se encuentra un muro de manufactura más bien reciente, dispuesto a manera de represa para contener el sedimento de arrastre que desciende del escurrimiento.

Plataforma del Sapo (GPS 60)

Metros arriba del Cuarto de la Media Luna se localiza una pequeña plataforma. No se encontró material asociada a la misma.

Cueva del Armadillo (GPS 40)

Se localiza en la ladera norte de la Cañada, bajando por la loma de la Ceja de las Albercas, frente al Paso del Gavilán, en el área de La Manzana Cimarrona. Aunque apta como refugio, la cueva no presenta modificaciones constructivas anexas. Se localizó lítica en los alrededores.

Muro del Gavilán (GPS 41)

Lo llamamos de esta forma por localizarse sobre el Paso del Gavilán, en el área de La Manzana Cimarrona. Se trata de un murillo de contención que conserva el paso de la vereda que corre por la parte baja de la Cañada, sobre el extremo sur de la misma. Varios de estos murillos han sido localizados a lo largo del recorrido, cuestión que nos habla del circuito utilizado con mayor frecuencia por los antiguos habitantes de Cañada de la Virgen a lo largo de su historia.

Cueva de la Grieta (GPS 42)

En el extremo sur de la pared de la Cañada, aún en el área de La Manzana Cimarrona, se localizó esta angosta fisura de altas paredes y con una perforación labrada en su interior. No se encontraron materiales asociados.

Alineamientos de la Loma Norte (GPS 44)

Se localizan al borde de uno de los escurrimientos naturales que bajan de la zona arqueológica a la Cañada por la loma del sector norte. No se encontraron materiales asociados.

Muros del Güilanche (GPS 46)

Serie de muros gruesos de contención que se encuentran en la bajada a la Cañada conocida como la Angostura del Gavilán. Se encontró un güilanche o metate.

Muro de la Cimarrona (GPS 47)

Se localiza a la entrada del Arroyo de la Cimarrona, cerca de la intersección que une este arroyo con el de La Caja. Se trata de un muro de contención que ha permitido la conservación de la vereda que da acceso a la Cañada, ya que impide que el deslave destruya dicha vereda de acceso. Se trata pues de parte del circuito de caminos que dan acceso a la Cañada.

Cimarrona contra Caja (GPS 48)

Se trata de la unión entre el Arroyo de la Cimarrona y el Arroyo de la Caja. Responde, además, a uno de los accesos más representativos hacia la Cañada.

Muro Brujo (GPS 49)

Se trata de un muro de contención para impedir el deslave del camino que se extiende desde la base de la pared este de la Cañada, ladera arriba. Recibió este nombre porque, muy cerca del lugar, encontramos un envoltorio de pajitas que fue introducido en un agujero de la pared de la Cañada cubriendo un billete y dispuesto de tal forma que parecía obra de brujería. A decir de Julio López, es usual que se realicen este tipo de trabajos en los cruces de los ríos.

Murito de la Salvia Blanca (GPS 86)

Sobre la costa del lecho del Arroyo de la Caja localizamos este pequeño alineamiento que bien pudo servir, en algún momento, como terraza de cultivo.

Muro de la Cascabel (gps 87)

Ladera arriba, sobre la pared este de la Cañada, se localiza un muro de manufactura más bien reciente, dispuesto al borde de una depresión natural de la ladera. Recibió su nombre a raíz de una víbora de cascabel que apareció mientras bajábamos del sitio por el arroyo.

Muro de la Peña del Gavilán (GPS 43)

Se trata de un muro de contención para la permanencia de una de las veredas que bajan a la Cañada.

Paso de la Cimarrona (GPS 57)

Se trata de uno de los principales pasos o accesos hacia la Cañada, bajando por la loma noreste del centro cívico ceremonial. Por sus cualidades de visibilidad, se consideró importante registrar el contexto de paisaje desde este punto.

Murillo de don Benito (GPS 58)

Se trata de uno de los múltiples murillos de contención que impiden que el deslave destruya las veredas que conducen a la cañada.

4.4.3 *Al Sur*

Los sitios localizados al sur presentan evidencias que los vinculan a sistemas de agricultura y talleres de lítica. Así como puntos estratégicos para controlar el acceso al centro cívico ceremonial (foto aérea G).

Arroyo de las Ranas (GPS 71, 72, 73, 74, 75, 84 y 83)

El Arroyo de las Ranas se registró como un solo sitio, aunque presenta diferentes elementos arquitectónicos y de evidencia material, algunos de los cuales pueden no corresponder a época prehispánica o tal vez fueron reutilizados en épocas posteriores. Sin embargo, por sus características se optó por considerar cada una de estas evidencias dentro de un mismo complejo o sitio. Así, se trata principalmente de un muro bastante grueso (entre 90 y 120 cms) que corre a partir del nacimiento del arroyo y hasta el final del mismo. El muro está dispuesto en forma de talud, lo que sugiere la técnica utilizada para retener el sedimento que escurre de la ladera loma abajo. En ciertos tramos del muro fueron localizados alineamientos adosados como pequeñas terrazas, mismas que proponemos fueron utilizadas a manera de unidad habitacional. También fueron localizadas concentraciones de material lítico trabajado, lo que sugiere la presencia de talleres en el mismo sitio.

Se tomó el registro en GPS de cada una de las pequeñas terrazas identificadas como unidades habitacionales y asociadas al muro general. Con este registro se obtuvo el límite aproximado de la longitud total del muro. Además, se realizó un registro en dibujo de las primeras dos pequeñas terrazas, para contar con una muestra en planta de las características morfológicas del sitio. A continuación se especifican los elementos registrados en el sitio Arroyo de las Ranas.

Corral de las Ranas (GPS 71)

Se trata de una estructura dispuesta a manera de corral, ubicada al inicio del arroyo. Las piedras que corresponden al cimiento de los muros muestran una mayor compactación entre una y otra, lo que sugiere que las piedras dispuestas sobre estas no corresponden a la misma época que la construcción de los cimientos. A partir de esta estructura se extiende el muro de contención arriba descrito.

Terraza de las Ranas 1 (GPS 85 o 72)

Se trata de una de las pequeñas terrazas o garitas que sugieren la presencia de unidades habitacionales asociadas al muro de contención en talud que desciende a lo largo de todo el costado este del arroyo.

Muro del GPS

Al igual que la disposición del muro de contención del sitio Arroyo de las Ranas, este muro se encuentra dispuesto en la boca de otro arroyo, en este caso más pequeño, de forma tal que impide que el sedimento escurra de la ladera hacia el arroyo. Al parecer, el muro fue reutilizado en una ocupación más reciente que la prehispánica a juzgar por la diferencia estructural entre los cimientos y las rocas que se encuentran sobre estos.

Lítica del Mezquite (GPS 84)

Se trata de una concentración de lítica trabajada, característica que sugiere la ubicación de uno de los talleres líticos del sitio Arroyo de las Ranas.

Plataforma de los Puercos (GPS 78)

Se trata de una plataforma que presenta restos de alineamientos de piedra cuya disposición sugiere que es una plataforma artificial. Sin embargo, no se localizaron materiales asociados y la vegetación era demasiado cerrada como para poder apreciar con claridad las características de dichos alineamientos.

4.5 NOTA SOBRE EL TRAZO URBANO DEL CENTRO CÍVICO CEREMONIAL CAÑADA DE LA VIRGEN

Con la ubicación espacial de los sitios arqueológicos encontrados, dispuesta en el plano general de la zona arqueológica, comencé a analizar el comportamiento de los principales vectores propuestos. Los resultados de este análisis están expresado en el Plano 5, donde tomando en cuenta los muros perimetrales de la plataforma este y de la plaza de acceso, fue posible generar un modelo de cómo diseñaron los urbanistas prehispánicos la planta de los principales edificios; desde cuáles puntos iniciaron dicho diseño y cuáles se convirtieron en los principales puntos de triangulación.

Encontramos que uno de los principales puntos de partida para el trazo urbano del Complejo A fue la escalinata de la plaza de acceso². De él se desprenden por lo menos dos vectores: el Vector Eje de Simetría y el Vector Turbante Invisible. Este último habría de definir la esquina noreste del muro perimetral externo de las plataformas norte y este. Esto convierte a esta esquina en el primer punto de triangulación. Desde este punto, los arquitectos y urbanistas prehispánicos orientaron la plataforma este hacia la loma oriental de la Mesa Ojo de Agua.

Otro dato significativo que resultó del análisis planimétrico es que entre el muro perimetral de la plataforma este y el muro perimetral de la plaza de acceso, existe una distancia de poco más de 50 metros. Aparentemente, esta fue una distancia de rango, ya que se repite nuevamente hasta la base de la pirámide en su primer cuerpo (muro perimetral norte sur) y nuevamente se repite tanto hacia el muro perimetral exterior de el Complejo B, como al centro del montículo del mismo complejo. Así, el segundo punto de triangulación relevante se convierte en la esquina noroeste de los muros perimetrales interiores del Complejo A en sus plataformas norte y primer cuerpo -fachada este- del basamento piramidal.

Desde el segundo punto de triangulación (esquina entre la plataforma este y norte) se tomó como referencia el Picacho de la Mesa Ojo de Agua para

² No descartamos la posibilidad de que el trazo urbano haya iniciado definiendo los ejes norte y sur a partir de la Estructura Circular, cuestión que será analizada en el siguiente capítulo correspondiente al análisis astronómico.

trazar la esquina suroeste del basamento piramidal. Si a partir de este segundo punto medimos la distancia hacia la esquina suroeste del basamento piramidal encontramos de nueva cuenta que se trata de 50 metros de longitud de un punto al otro.

En resumen, el trazo urbano prehispánico inició de este a oeste con proyección hacia el sector norte creando la estructura de la plataforma que corresponde a este rumbo y posteriormente proyectando los mismos ángulos hacia el sur (Plano 5). Tomando así como principal referencia un eje de orientación este-oeste que fuera desde el centro de la cima de la Mesa del Gato, pasando por la Plataforma del Mixtó, para culminar en la Plataforma de la Loma Este. Las preguntas que quedan por resolver son: ¿Este eje principal responde exclusivamente al objetivo de hacer réplicas de los cerros Gato-Turbante y Ojo de Agua, o responde también a una fecha o evento astronómico particular? Luego, de ser esto así, ¿desde qué punto original fue calculado dicho evento para ser integrado al contenido simbólico del centro ceremonial como hierofanía? y aun más, ¿son excluyentes uno del otro, los modelos de trazo urbano prehispánico a partir del paisaje o a partir de los eventos astronómicos? Esto es: ¿si se realiza un ordenamiento arquitectónico a partir de los cerros, queda excluido el ordenamiento astronómico? Y, finalmente, de no ser excluyentes uno del otro, ¿cuál de los dos modelos tuvo prioridad?

En el siguiente capítulo intentaremos resolver estas preguntas. Explorando las relaciones visuales entre la arquitectura y el paisaje celeste, tomando en consideración los principales eventos astronómicos que han sido registrados en centros ceremoniales mesoamericanos y buscando también en las fuentes etnohistóricas los elementos regionales que nos permitan valorar la importancia de las fechas y eventos que se proponen

CAPÍTULO V. MODELOS PREHISPÁNICOS DEL UNIVERSO EN RELACIÓN A LA ARQUITECTURA CEREMONIAL DE LA ZONA ARQUEOLÓGICA CAÑADA DE LA VIRGEN

Comencé mi peregrinaje en el centro ceremonial Cañada de la Virgen mirando hacia el poniente. Quería reproducir en mi camino el andar de los peregrinos prehispánicos que accedían a este lugar por la calzada, tratando de evocar en el transcurso las relaciones visuales que Alberto Davidoff había encontrado en Tula respecto al Cerro Xicuco, así como la idea de réplica del cerro que plantea Alfredo López Austin (Capítulo II). Al mismo tiempo, intentaba mantener una posición neutral y objetiva, en términos de situar físicamente al observador a partir de estaciones fotográficas fijas, justificadas heurísticamente a través de la antropología visual.

Lo que encontré en el trayecto desvió completamente el centro de mi atención. El tema de la comunicación científica pasó desde ese momento a una perspectiva de fondo y no de figura. Las estaciones fotográficas fijas y el sistema de catalogación del archivo fotográfico del proyecto se convirtieron total y exclusivamente en herramientas metodológicas y dejaron de ser objetivos de investigación. El sistema visual constituido entre el observador y lo observable había dado sus primeros frutos orientando naturalmente el proceso de la investigación hacia el diseño urbano del centro ceremonial.

La manera en que los puntos de observación, ubicados a partir de elementos arquitectónicos significativos, parecían revelar el trazo urbano del centro ceremonial en relación a los cerros y a través de un método de triangulación que contemplaba, además, distancias longitudinales regulares de aproximadamente 50 metros, fue un aspecto que no tenía previsto, pero que a partir de ese momento se transformó en el hilo conductor del resto de la investigación. Una gran variedad de preguntas continuaron desarrollándose a razón de ese descubrimiento y una de las principales tenía que ver sobre todo con el tercer nivel de análisis propuesto: el observador y los eventos astronómicos significativos.

Si por lo menos uno de los principales ejes rectores del trazo urbano partía de este a oeste, sobre la escalinata de la plaza de acceso, en relación al eje de simetría y definiendo particularmente la esquina de los muros perimetrales norte y este en relación a las Mesa del Gato-Turbante y la Mesa Ojo de Agua, ¿cuál era entonces el elemento o factor que había determinado precisamente ese eje de simetría u orientación general del centro ceremonial?

De entrada, aunque hay evidencias arqueológicas asociadas a este eje, éstas no se localizan en los cerros, sino en las lomas, cuestión que parece resaltar la importancia de los eventos astronómicos y su papel en las hierofanías celestes que dan sentido, tanto al concepto mismo de centro ceremonial, como a la organización y disposición de los complejos arquitectónicos, sus diferencias morfológicas y de orientación, así como a la altura de las plataformas y basamentos piramidales, y la disposición y número particular de cuartos o recintos, cuerpos y plataformas de cada uno de los complejos.

A partir del año 2004, tuve la oportunidad de llevar a cabo observaciones sistemáticas y regulares de diferentes eventos astronómicos en la zona arqueológica Cañada de la Virgen. A partir del año 2006 se nombró a este proyecto Programa de Observaciones Celestes en la zona arqueológica Cañada de la Virgen, que era a la vez una continuación del trabajo de Francisco Granados, aunque con mucho más énfasis en el registro fotográfico. A raíz de esta experiencia se desarrolló el proceso técnico y metodológico que desde la antropología visual dio sistematización a la información recabada, integrando a la topografía, a las estaciones fotográficas fijas y al modelo digital georeferenciado, nuevas estrategias de registro vinculadas, esta vez, al problema de la astronomía.

Mucho me interesa retomar aquí la relevancia de la observación hacia el rumbo oeste, con objeto de definir las particularidades de la arquitectura que, además de la calzada, me llevaron a considerar este rumbo, no sólo como el de mayor contenido simbólico, sino también el que se relaciona a más número de referencias arqueológicas o de cultura material que remiten a una visión cosmogónica. De acuerdo a este aspecto desarrollo una síntesis de la

información etnográfica que nos permite entender la cosmovisión del grupo social que levantó y habitó el centro ceremonial de Cañada de la Virgen.

Tratándose de astronomía y para responder la pregunta inicial que nos refiere a la orientación de un eje de simetría o eje de orientación general, resulta obligado recurrir al trabajo de Francisco Granados y sus propuestas de calendario de horizonte oriental. Espero que el contraste entre el oriente y el poniente, la visual desde la cima de la pirámide y la visual desde el pórtico, puedan ayudar a comprender el contenido simbólico de la cultura material que como arquitectura y como contextos arqueológicos encontramos en el centro ceremonial de Cañada de la Virgen.

5.1 CONSIDERACIONES TÉCNICO METODOLÓGICAS PARA EL REGISTRO DE EVENTOS ASTRONÓMICOS EN EL CENTRO CEREMONIAL CAÑADA DE LA VIRGEN

En un primer y segundo nivel de análisis, mi búsqueda estaba orientada exclusivamente a los cerros y el papel de éstos en el diseño arquitectónico. Sabía, sin embargo, que en algún punto del camino tendría que volcar la mirada hacia el cielo, en busca de elementos que me permitieran comprender el por qué de la organización espacial de los diferentes complejos, el por qué de la disposición de la pirámide al poniente, el por qué se dispuso un eje de orientación general de entre 79 y 81 grados astronómicos, el por qué había una diferencia de orientación general entre el Complejo A y el Complejo B y el por qué, a nivel regional, no parecen existir en el patrón arquitectónico de patios hundidos montículos dispuestos al sur de los complejos.

Sin pretender pasar por especialista en un tema que era entonces desconocido para mí, el interés por situar al observador prehispánico en relación a posibles eventos astronómicos significativos partió exclusivamente de un método observacional y de registro sistemático a partir de las estaciones fotográficas fijas que resultaron significativas en el trazo urbano del centro ceremonial. Esperaba, como consecuencia de la observación y los registros, encontrar referencias de orientaciones en otras zonas arqueológicas mesoamericanas contrastables con el caso de Cañada de la

Virgen, así como descripciones etnográficas regionales que le dieran un sentido histórico regional más claro a los eventos observados. En el último de los casos, mi afán por llevar un registro sistemático desde puntos fijos y arquitectónicamente justificados, era también el de dejar un cuerpo de información visual útil para diferentes perspectivas de investigación.

La metodología de este nivel de análisis incluyó el manejo del modelo digital georeferenciado (documento en autocad), agregando a su lectura las referencias azimutales y de altitud en referencia a la arquitectura. Incluyó también el registro sistemático fotográfico de eventos astronómicos significativos desde las estaciones fotográficas fijas más representativas. Esto último implicó no sólo la elección, justificación y calendarización de los eventos, sino también la posterior documentación detallada de cada diapositiva o imagen, así como su análisis en relación al modelo digital georeferenciado. En algunos casos y cuando el evento astronómico lo ameritaba, se realizaron mapas celestes, los cuales fueron situados de manera genérica en el año 700 de nuestra era. Sumado a esto, a manera de contextualizar la imagen desde una perspectiva antropológica visual, se llevó también un diario de campo y la búsqueda de referencias bibliográficas de carácter histórico y etnográfico que situaran al observable dentro de posibles significaciones culturales propias de la región.

A continuación se describe brevemente la pertinencia de cada uno de los pasos metodológicos seguidos para la observación de eventos astronómicos en el centro ceremonial Cañada de la Virgen.

5.1.1 El modelo digital georeferenciado y las lecturas azimutales y de altitud

Como describí en el segundo capítulo, gran parte de la estrategia metodológica de trabajo estuvo sujeta a la creación de un modelo digital georeferenciado de la zona arqueológica. Esto resultó de mucha utilidad para el presente nivel de análisis ya que nos permitió situar los diferentes eventos en el plano, de acuerdo, en primer lugar, a la posición en longitud y latitud de la zona arqueológica, así como a las orientaciones azimutales y altitudes de

los eventos de acuerdo a las referencias arquitectónicas. Esto último, sobre todo en relación a las diferencias de altitud entre las EFF del pórtico, patio hundido y basamento piramidal. De la misma forma, otro de los rasgos arquitectónicos que era fundamental considerar, era el de la morfología de siete cuerpos de la pirámide, cada uno de los cuales presenta una diferente longitud y volumen, y en consecuencia, consideraciones diferentes en cuanto a la orientación azimutal y de altitud de los eventos observados.

La observación central en este último caso es que, dado que tomé el poniente como rumbo fundamental, este no constituía exclusivamente el horizonte terrestre del paisaje, sino también el horizonte cultural conformado por la propia arquitectura. En consecuencia, si nuestro observador virtual estaba refiriendo los vectores hacia el trazo urbano y, por ende, al diseñador arquitecto y urbanista prehispánico, esperábamos conocer las decisiones que tomó y estrategias que utilizó para definir las alturas de los edificios y volúmenes de los cuerpos del basamento piramidal (Imagen 118 y 119).

5.1.2 Calendarización de los eventos significativos

En este paso se realiza un calendario anual que marca fecha y hora de los eventos significativos que habrá que registrar en el transcurso del año. Sobre este calendario se anotan los factores que vuelven significativo el evento.

La calendarización incluye, además de la fecha y hora, el objeto a observar y de ser posible registrar, el evento particular de tránsito del objeto, el azimut y altitud en que se encontrará cuando el evento ocurra y en ocasiones también se anexan anotaciones que justifican la importancia del evento.

Después de realizar las observaciones, este calendario sirve para cotejar las referencias en azimut y altitud previstas con las referencias documentadas fotográficamente en relación a las estructuras arquitectónicas.

Los eventos astronómicos significativos se decidieron a razón de la bibliografía consultada sobre el tema, destacando en este contexto el papel del Sol, la Luna –los eclipses-, así como el planeta Venus, en el conjunto de las principales interpretaciones del calendario mesoamericano. Sin embargo, en el proceso de investigación surgió la necesidad de incorporar al análisis otros objetos del cielo –particularmente La Cruz del Sur- que parecían jugar un papel central en las hierofanías celestes de Cañada de la Virgen.

5.1.3 Registro Fotográfico

El registro fotográfico de los años 2004 a 2006 se realizó en diapositiva y con una cámara semiprofesional Nikon FG20. A partir del año 2007 se contó con una cámara semiprofesional digital Nikon lo que facilitó sobre manera el manejo del archivo fotográfico ya que la imagen digital incluye, en su archivo interno de datos, información técnica relevante como la hora y fecha de la toma, tiempo de exposición y apertura del diafragma, así como el asa correspondiente. Sin embargo, la diapositiva ha demostrado ser todavía el formato de mejor calidad y más ajustado a la realidad visual, independientemente del encuadre. Permite además el mejor registro fotográfico de detalles imposibles de documentar a través de un formato digital de calidad comercial e incluso semiprofesional.

Como se indicó en los informes correspondientes al área de Antropología Visual del Proyecto Arqueológico Cañada de la Virgen en los años 2004 y 2005, las tomas fotográficas son siempre realizadas sobre puntos fijos que identificamos como Estaciones Fotográficas Fijas (EFF). Las principales EFF se localizan en el pórtico de acceso al Complejo A, así como en el centro del patio hundido y cima del basamento piramidal del mismo. Estos puntos de observación están vinculados al eje de simetría tanto en los rumbos oeste como este, dando prioridad al primero de ellos. El hecho de que todas las tomas estén realizadas desde los mismos puntos de observación, permite la comparación entre fotografías y por lo tanto, secuencias específicas y contrastables del movimiento de los astros y objetos celestes. Convierte de esta manera a la fotografía en un documento visual interpretable desde diferentes perspectivas.

De las tres principales EFF (pórtico, patio hundido y pirámide principal o basamento piramidal), la EFF del pórtico de acceso al Complejo A, ubicada en la plataforma este, se eligió como la posición de registro más recurrente. En realidad, si la búsqueda estaba centrada en el urbanista y arquitecto prehispánico como observador virtual y si uno de los puntos de partida para el trazo urbano y consecuentes triangulaciones se encontraba en la escalinata de la plaza de acceso, lo más natural es que hubiera tomado para el registro sistemático la EFF de dicha escalinata, o de menos, otra a nivel de piso (como la del patio hundido) que nos permitiera integrar la información tomando en cuenta el momento anterior al que los muros perimetrales fueron levantados. Sin embargo, esa decisión hubiera limitado sobre manera el registro visual de información relevante, por lo que la elección del pórtico como EFF más recurrente está fundamentada en las posibilidades de encuadre de la cámara, constituyendo una posición que permite registrar tanto el paisaje terrestre como el cultural y la mayor parte del cielo poniente, así como de espacios arquitectónicos asociados. Además, dado a que la posición esta referida al eje de simetría o de orientación general, me permitía mantener el rango de cálculo necesario en cuanto a orientaciones azimutales y altitudes en relación a otras posiciones y a través del modelo digital georeferenciado.

En cuanto a las soluciones técnicas de iluminación, cuando comenzamos a enfrentarnos a registros fotográficos que tenían que ver con las posiciones de las lunas nuevas, Venus y otras figuras del cielo, fue necesario diseñar un sistema de iluminación artificial capaz de funcionar sin electricidad. Mientras estuvimos registrando las lunas llenas en el sitio y, aprovechando su luz y los recursos técnicos y operativos para registrar otros astros y eventos, la iluminación artificial no era tan necesaria porque la misma luna funcionó como nuestra fuente de iluminación para las estructuras arquitectónicas. Con excepción, claro, del registro de propia luna llena, que también mejoró gracias al sistema de iluminación instrumentado en la zona arqueológica. Cabe recalcar que la zona arqueológica Cañada de la Virgen se encuentra enclavada por lo menos 20 kilómetros lejos de cualquier fuente de

electricidad y que el costo de iluminación en tal circunstancia representaría no sólo un gasto sumamente alto en equipo, sino también en personal de apoyo para manipular el mismo.

Normalmente, la fotografía nocturna de arquitectura prehispánica requiere el desplazamiento en campo de una planta de luz, generador eléctrico o baterías profesionales para conectar el equipo de iluminación que, igualmente, representa una alta inversión de recursos económicos, personal técnico y limitaciones de uso en cuanto las condiciones climáticas. De hecho, aunque se cuenta con una planta de luz en la zona arqueológica, esta es difícil de trasladar de un lugar a otro con apenas dos personas participando en el registro. Se necesitarían por lo menos 3 personas, además del fotógrafo, para manipular un equipo complejo de iluminación. Tampoco era recomendable utilizar lámparas modernas de pilas recargables, ya que corremos el riesgo de que la pila se descargue en el momento menos oportuno, justo en el momento del evento astronómico que se quiere registrar. Entonces, a consecuencia de la falta de recursos económicos y técnicos, diseñamos un ingenioso sistema de iluminación de muy bajo costo, que no necesita fuente eléctrica de ningún tipo y que se ajusta perfectamente a las condiciones de la zona arqueológica, toda vez que se encuentra suficientemente alejada de las luces de la ciudad o de los pueblos y ranchos más cercanos.

5.1.4 Diario de Campo

Las anotaciones en campo persiguieron el objetivo de documentar la toma fotográfica en cuanto fecha y hora, objeto o evento registrado, tiempo de exposición y apertura de diafragma, etcétera. Pero también buscaba mantener un registro de los cambios atmosféricos y conducta de los animales. Se contemplaron, en estos dos aspectos, tres soportes materiales.

Se llevó un diario de campo digital en la computadora de mano *Palm T2*, que contiene un programa llamado *Planetarium*. Este programa incluye una función para registrar los datos generales de la toma como objeto, fecha, hora y una breve descripción personal de aspectos relacionados a la

observación del evento. En este último caso, normalmente se anotó la información técnica básica como el número de rollo, número de foto, la apertura del diafragma y el tiempo de exposición. La información relativa a la apertura del diafragma y el tiempo de exposición permitió generar además una base de datos confiable para mejorar la técnica de registro fotográfico nocturno.

El segundo soporte corresponde a la libreta de campo, que sirve de apoyo para las anotaciones posteriores al registro, tales como los cambios en las conductas de los animales, el medio ambiente y la atmósfera.

El tercer soporte corresponde a los planos, en los que se registra el azimut desde la EFF para documentar vínculos entre fenómeno y rasgo arquitectónico o paisaje.

5.1.5. Documentación de la fotografía

Es necesario documentar cada diapositiva con los datos recabados durante la sesión de registro. El soporte de la diapositiva en sí mismo debe incluir por lo menos la fecha, la hora y el objeto y evento registrado. En casos específicos también incluye la apertura del diafragma y el tiempo de exposición.

El manejo de los archivos fotográficos es también una de las principales ocupaciones del trabajo tanto metodológico como técnico. Para que la fotografía sea un documento confiable –además de estar relacionado a una EFF- debe contar por lo menos con la clave del archivo, fecha y hora de la toma, así como la referencia principal al objeto y el evento registrado. En el caso de las diapositivas esta información se incluye en cada toma, escrita sobre el soporte material de la misma. Por su parte, las tomas digitales originales se entregan grabadas en un cdrom, sin embargo, pasan además por un proceso de selección y de trabajo editorial que incluye:

- Nombrar las fotos con la clave de archivo correspondiente

Las fotografías se clasifican primero por objeto, luego por fecha y luego por evento según sea salida o puesta, quedando el código de identificación de la siguiente manera:

FECHA+INICIAL DEL FOTÓGRAFO+SIGLAS DE INVESTIGACIÓN

DISCIPLINARIA+OBJETO

Por ejemplo: 050307R.TEAS.PUESTA VENUS

Donde: 050307 es Año/Mes/Día, R es Rossana y TEAS significa: Tema Astronomía.

- Procesar con diferentes programas digitales la mejor exposición, brillo, contraste e iluminación, con objeto de rescatar en cada foto la mayor cantidad de información posible en cuanto a la posición de los astros registrados.
- Seleccionar las mejores fotos para el informe
- Cambiar su tamaño para que sean manejables en programas digitales estándar
- Incluir en cada toma la información básica que refiere la toma a una fecha, hora, objeto y evento registrado.

5.1.6 Análisis de la fotografía

La fotografía se analiza de acuerdo a la posición del objeto respecto del paisaje natural y el paisaje cultural o arquitectónico.

Este paso requiere la digitalización de la imagen para poder contextualizarla con el resto de información documentada. Esto es, la imagen puede ir vinculada a un mapa celeste, terrestre o ambos, de manera que sea posible discutir la importancia del evento de acuerdo a la arquitectura, el trazo urbano y el paisaje. Todo lo cual es fundamental para la argumentación de un posible calendario prehispánico de carácter regional. Desgraciadamente, el proceso de digitalización profesional de diapositivas es cada vez más costoso, por lo que varios de los documentos visuales presentados ahora no reflejan la calidad que en realidad tienen.

5.1.7 Realización de planos terrestres y mapas celestes

Los planos terrestres son útiles para visualizar el vínculo entre el azimut y altitud del objeto en un evento determinado, con los rasgos arquitectónicos relevantes y los contextos arqueológicos a éstos vinculados. También permite identificar el posible papel que juega alguno de los cerros del paisaje inmediato o remoto a la zona arqueológica.

Por su parte, conviene realizar un mapa celeste por cada evento significativo que se tenga registrado. Con significativo nos referimos a eventos relacionados a alineaciones que tienen que ver con rasgos arquitectónicos relevantes, tales como el pórtico, el centro del patio hundido, la cima del basamento piramidal y los accesos a los cuartos en el caso del Complejo A. En el caso del Complejo B, los rasgos arquitectónicos relevantes corresponden al montículo y su plataforma norte adosada, así como el patio hundido y el acceso este. Para que los eventos sean significativos también se considera la condición de puesta o salida del objeto, así como el momento del ciclo en el que se encuentra que, además de la alineación, contempla las fases y elongaciones máximas en el caso de la Luna y en el caso de Venus, las conjunciones inferiores o superiores, primera y última visibilidad, posición máxima y mínima.

5.1.8 Búsqueda de referencias etnográficas

Uno de los últimos pasos metodológicos ha sido el de reunir posibles referencias etnográficas que nos hablen de eventos históricos de larga duración presentes a nivel local y regional y que, sobre todo, tengan el potencial de vincularse como tales a la zona arqueológica Cañada de la Virgen. La justificación de estos vínculos posibles parte de la evidencia arqueológica y sus referentes en la historiografía regional, mismos que fueron parcialmente expuestos en el segundo capítulo y que desarrollaré más a detalle a lo largo de éste.

5.1.9 Herramientas teórico conceptuales: ver, observar, mirar e imaginar

Hemos defendido el uso de la antropología visual como guía heurística en este trabajo porque una de las principales relaciones bajo estudio es la relación entre el observador y lo observable. La antropología visual nos

permite entender el problema desde diferentes perspectivas, pues discute la importancia de la posición del observador respecto del fenómeno visible y cómo la información moldea el significado de ese fenómeno al tiempo que moldea la perspectiva del observador, también significándolo. Es esto, a final de cuentas, lo que da sentido a la metafunción ideacional, metafunción interpersonal y metafunción textual en los sistemas visuales semióticos como los proponen Kress y Van Leeuwen.

Los conceptos que utilizamos desde esta disciplina son los de ver, observar, mirar e imaginar¹. Son utilizados a partir del análisis de una imagen o de un texto. Es posible aislar de un texto aquello que es visto, lo que fue observado como repetición o patrón, lo que fue mirado a partir de una información previa y lo que se imagina o interpreta a razón de todo este proceso.

La experiencia que mejor explica la diferenciación entre las herramientas o categorías conceptuales de *ver*, *observar*, *mirar* e *imaginar*, es la que tuve mientras realizaba los registros de la luna llena y la luna nueva en la zona arqueológica Cañada de la Virgen. Conocer el complejo ciclo de la luna, registrar su relación con la arquitectura del centro ceremonial y buscar las referencias etnográficas y etnohistóricas pertinentes me llevó a esta diferenciación de conceptos con la idea de mantener cierta neutralidad en la observación e interpretación. Lo expliqué de la siguiente manera:

Ver, observar, mirar e imaginar son todos momentos que implican diferentes niveles de reflexión en torno a un mismo fenómeno visible. En términos generales, ver es sencillamente la capacidad fisiológica de situar la vista en algo, sus categorías fundamentales serían la posibilidad y la selección de un campo visual concreto. Observar, en cambio, implica que la atención visual sobre el mismo fenómeno se intensifica, de tal forma que el interés del observador sobre el fenómeno se vuelve evidente a través de la repetición de la observación, la característica principal de la observación es la recurrencia.

¹ Citado por Aveni, Octavio Paz defendía que la imaginación descansa en la base de todo descubrimiento, ya que se trata de la facultad que revela las relaciones ocultas entre los fenómenos o las cosas.

Por su parte, en el acto de mirar o de involucrar la mirada en algo, los niveles de interpretación del observador comienzan a tomar forma como parte del fenómeno mismo y esta interpretación supone que la experiencia y el conocimiento del observador se entretajan al fenómeno con el afán de explicarlo y apropiarse de él, reflexión e interpretación son las características fundamentales de la mirada. El momento más acabado de observación se da a través de la imaginación, cuando vemos, observamos y miramos en el pensamiento, la representación es la característica fundamental de la imaginación.

A través de estas categorías teóricas me di a la tarea de realizar un ejercicio metodológico que pudiese acercarse a la mirada –en última instancia a la imaginación-, de las personas prehispánicas que diseñaron y habitaron Cañada de la Virgen. Tomando en cuenta mi propia experiencia e ignorancia, tomando en cuenta algunas crónicas y fuentes, y -en concreto- formas de expresión textual y visual del fenómeno lunar, busqué un análisis semiótico del papel de la luna en Mesoamérica que ilustrara la importancia hermenéutica de ver, observar, mirar e imaginar.

Ver la luna

La descripción más elemental de la luna está asociada al simple acto de verla. Todo ser humano capaz de ver se dará cuenta de las características más evidentes de los cambios en el aspecto de este astro. Así, la luna es sencillamente un círculo luminoso que además de cambiar el porcentaje entre su luz y su sombra, que además de cambiar su posición en el cielo respecto al sol a lo largo de este cambio; nace y se pone sobre el perfil del horizonte terrestre, siempre frente al sol, cuando está completamente llena o iluminada en toda su circunferencia. Pero este círculo luminoso no siempre está lleno. Decir que la luna comienza a menguar, significa que una sombra comienza a sobreponerse a ella, una parte de ella está en oscuridad. Esta oscuridad o esta sombra también es circular y se desplaza sobre la luna cubriéndola poco a poco de tal manera que la parte iluminada parece la terminación de una uña. Cuando la luna queda totalmente tras la oscuridad o la sombra –que es la falta de luz de Sol sobre ella- desaparece de vista y en este momento

de invisibilidad lunar se le llama a la luna *nueva*. Luego la sombra se sigue desplazando y la luna aparece nuevamente y otra vez en forma de uña le van aumentando las curvas de luz hasta que aparece de nueva cuenta el círculo iluminado completo lo que significa que es otra vez luna llena.

Así, que la luna crece y decrece, que a veces se ve y que a veces no se ve; que cambia de lugar constantemente entre su visibilidad e invisibilidad, es algo que todos podemos ver.

Observar la luna

Cualquier descripción de un fenómeno visible permite distinguir cuáles son los rasgos que el observador resalta a partir del seguimiento visual que realiza. Observar implica repetición en el acto de ver e implica búsqueda de mayor conocimiento del observable. Por ejemplo, en la descripción que ofrece Sahagún de la luna en el libro y capítulo segundos de su *Historia General de las cosas de la Nueva España*, existen rasgos distintivos que ya sea él o el informante enfatizaron respecto al fenómeno lunar. La descripción asigna formas de nombrar e interpretar, categorías explicativas y niveles de conocimiento:

Quando la luna nuevamente nace, parece un arquito de alambre delgado; aun no resplandece; poco a poco va creciendo. A los quinze días es llena; y cuando ya es llena, sale por el oriente a la puesta del sol. Parece como una rueda de molino grande, muy redonda y muy colorada; y cuando va subiendo, se para blanca o resplandeciente; parece como un conejo en medio de ella; y si no hay nubes, resplandece casi como el sol, casi como de día. Y después de llena cumplidamente, poco a poco se va menguando, hasta que se va a hazer como cuando començó. Dicen entonces: “Ya se muere la luna; ya se duerme mucho;” esto es cuando sale ya con el alva. Al tiempo de la conjunción dizen: “Ya es muerta la luna.” (Sahagún, 2003: 615)

Esta descripción enfatiza el paso de la luna nueva a la luna creciente, lo que nos permite delimitar el momento considerado para Sahagún o su informante prehispánico como el inicio del ciclo lunar, esto es: del momento que la luna muere al momento en que la luna culmina en luz. La cuenta de los días es un rasgo que precisamente define la acción repetida de ver, y es aquí- a través de una descripción de Sahagún-, donde encontramos un posible punto

de partida en esta cuenta de días. Es decir: la cuenta de los días, según esta información, partía de la luna nueva, oscura y negra. Pero además, en contraste, decir que la luna nace, duerme o muere –como adjetivos calificativos-, ya implica otro nivel diferente: el de la mirada.

Mirar la luna

Cuando la observación lunar sistemática se lleva al nivel del ritual es porque la función cultural de la mirada se ha intensificado. La atención visual puesta sobre el fenómeno visible del ciclo lunar revela los efectos de éste sobre la vida, sobre la tierra, sobre el agua, sobre el cielo y sobre las creaturas. Estos efectos se interpretan como signos y estos signos como mensajes. Estos signos y mensajes se deifican. Los efectos deseados se honran, los efectos indeseables, por temidos, se conjuran.

La misma descripción de Sahagún puede servir para revelar la forma en que se deifica la luna humanizándola. Decir que la luna nace, duerme y muere es referirse a ella como un ser vivo.

La luna imaginada

Para mí, la relación entre la mirada y la humanización-deificación del observable, tiene como consecuencia la selección de elementos concretos de representación que tienden a permanecer durante largos periodos de tiempo conformando el cuerpo cultural del imaginario colectivo. Los códices son testimonios gráficos de este imaginario. En muchos casos muestran a la luna representada a través de la sección transversal de una especie de vasija o caracol, frecuentemente conteniendo agua y la representación de un conejo o de un cuchillo de pedernal; este conjunto aparece a menudo enmarcado en un cielo estrellado. Es evidente que pensar la luna como una vasija supone una relación entre ésta y un contenedor de líquidos, supone una relación entre la luna y el agua. El códice Borgia (1963) presenta a la Luna frente a la diosa *Tlazolteotl*, la que era asociada al acto carnal, provocaba la lujuria y la perdonaba; tendía a aparecer con una nariguera justamente en forma de perfil lunar, *Yacameztli* (Galindo, 1994: 76-79). La representación de esta diosa y sus atributos sexuales confirma la asociación entre la luna y el agua y

las implicaciones de esta relación respecto de la fertilidad y su condición femenina. Menos obvia o natural resulta, por ejemplo, la asociación entre la luna y el pedernal. Por eso, la herramienta conceptual de imaginar nos permite reconocer los niveles más complejos de las representaciones.

5.2 CON LA VISTA HACIA EL PONIENTE

Como decía, más allá del observar, mirar e imaginar, comencé este trabajo con la vista hacia el rumbo Oeste. El recorrido por la calzada me llevó a encontrar por lo menos cinco ejes de orientación que relacionaban elementos arquitectónicos importantes (esquinas, muros y accesos) con las mesas próximas a la zona arqueológica. Pero incluso la evidente correspondencia entre estos ejes, la arquitectura y los cerros dejaba también otras preguntas sin resolver. Contábamos hasta el momento sólo con un esbozo posible de la traza urbana del centro ceremonial, sin embargo, había todavía muchos cabos sueltos en relación a la disposición y organización de todos los conjuntos arquitectónicos, así como de las alturas de las plataformas y los cuerpos, el número, tanto de éstos últimos como de los cuartos del Complejo A y, finalmente, la importancia de las etapas constructivas y sus implicaciones en los cambios de referencia entre el paisaje y la arquitectura.

Por eso, había que iniciar una reflexión en torno a los espacios arquitectónicos y sus posibles contenidos simbólicos. Esta reflexión dejó por un momento de lado los elementos concretos de muros, escalinatas, esquinas y accesos para concentrarse en los espacios como tales, tomando en cuenta su ubicación, organización, orientación y diseño. De esta manera, entre otros aspectos de la arquitectura del centro ceremonial, decidí tomar en cuenta:

- La disposición de los basamentos del Complejo A y del Complejo B, dispuestos al oeste, así como la forma en que la calzada determina un peregrinar de oriente a poniente.
- Los patios hundidos, donde la visual del paisaje terrestre se pierde por completo, la arquitectura monumental encuentra su máxima expresión,

la persona que está dentro pierde la noción del mundo exterior y el cielo -particularmente el nocturno-, parece convertirse en el protagonista principal del espacio.

- El número de cuerpos del basamento piramidal del Complejo A que son siete y el número de recintos del mismo complejo que conforman trece, contando cuatro cuartos por plataforma, más el templo de la cima del basamento.
- El papel de la Estructura Circular en el ordenamiento norte sur de las estructuras y su relación aparente con la Estrella Polar.

Los dos primeros aspectos constituyen, desde el punto de vista del sistema visual, un énfasis de atención hacia el rumbo oeste y hacia el cielo nocturno. Los montículos, tanto del Complejo A como del Complejo B, así como la orientación de la calzada de este a oeste, señalan un *ir hacia el poniente*, hacia el lugar donde cae el Sol para dar cabida a la noche, el lugar del Inframundo; donde la Luna, los planetas y varias de las constelaciones se internan bajo el horizonte, hacia los pisos inferiores del modelo cósmico Mesoamericano. De hecho, los propios muertos del centro ceremonial están mirando al poniente y luego hacia el sur. Los once esqueletos recuperados del cuarto 3 de la plataforma sur del Complejo A están dispuestos con la cabeza hacia el oriente y los pies hacia el poniente. Si habrían de incorporarse para andar su viaje hacia el Mictlán, estarían acomodados para levantarse camino al poniente, algunos de ellos mirando al sur (Anexo II Multimedia 2004-2005, Estación Cuarto 3, Arqueología). Otro entierro importante y recientemente excavado por el arqueólogo Francisco Javier Martínez en el templo de la cima del basamento piramidal y asociado al mural, es el llamado Jerarca. Este personaje central está también orientado con la cabeza hacia el oriente, pero su rostro se encuentra mirando al sur, al igual que el del Joven Guerrero del Cuarto 3.

Así pues, sobresale que no sólo el Poniente juega un papel central en el diseño arquitectónico. El sur parece ser un rumbo complementario o incluso de igual importancia, lo que en el caso particular del centro ceremonial de

Cañada de la Virgen está fundamentado por los vínculos visuales entre la Mesa Ojo de Agua y los Complejo A y B –incluyendo sus plataformas-, pero que a nivel regional también estaría representado en el hecho de que no han sido localizadas zonas arqueológicas que cuenten con un montículo dispuesto al sur de las mismas.

Por otro lado, el vínculo entre el contexto funerario recuperado en la plataforma sur y las hierofanías celestes que creemos haber encontrado en la zona arqueológica, refleja interesantes vetas de discusión que pueden sustentarse en fuentes etnográficas. De entrada, la Maestra Gabriela Zepeda, siguiendo el modelo arqueoastrónomico propuesto por Ernesto Meneses y Eduardo Corona que define la organización urbana a razón de los cuatro rumbos cardinales, opina y describe que:

[...] la plataforma sur se asociaría a la guerra, heladas, fuego y al solsticio de invierno. En los cuartos de la plataforma sur destaca el espacio funerario registrado en el cuarto 3 por Paz Granados. En el pensamiento y acciones ceremoniales, consideramos que el ritual de petición de lluvias –en época de secas y de quema- estuvo presente en la ceremonia fúnebre. Se encontraron 11 entierros humanos en diferentes capas estratigráficas-. Pensamos que sus muertes naturales fueron en sí mismas ofrendas. Las fechas directas de las muestras de huesos de los entierros 4 y 9 –seleccionadas por Ricardo Díaz-arrojaron 670 a 870 d.C. y 770 a 980. Es decir que el rango temporal de uso del espacio con fines funerarios es de tres siglos y una década, y corresponde a la segunda etapa constructiva (Zepeda, 2007: 92).

Vale la pena mantener presente esta información porque en los resultados del programa de observaciones celestes y del registro fotográfico de eventos astronómicos, volvemos a encontrar elementos que vinculan este espacio con la petición de lluvias y, muy particularmente con la fiesta del 3 de Mayo del calendario ritual agrícola. De igual forma, encontramos referencias etnográficas que sustentan la hipótesis del vínculo entre esta fecha y la guerra, pero descartamos la relación de este grupo de ofrendas funerarias y espacio arquitectónico con el solsticio de invierno, las heladas o la época de secas y quema.

Ahora, regresando una vez más la vista al poniente y de acuerdo al mismo modelo que propone Zepeda, el basamento piramidal del Complejo A estaría relacionado a temas como el comercio, cosecha, viento, otoño y el equinoccio de verano. Ya hemos visto, en este sentido, dos propuestas diferentes del momento de la cosecha en la región particular de la zona arqueológica. Una, la de Alfredo Tarquín, tiene antecedentes etnográficos que muchos no consideran confiables, pero que parecen ajustarse perfectamente a la orientación general del eje de simetría. Nos referimos al 25 de agosto, momento que señala Tarquín como el punto álgido de ceremonia, fiesta y reunión entre los antiguos chichimecas. La fecha fue por primera vez detectada por Francisco Granados en relación a la base de la escalinatas del Complejo A. La otra fecha tiene antecedentes etnográficos más bien actuales y nos refiere al momento en que los pobladores de los ranchos vecinos realizan la cosecha, evento que ocurre durante los primeros días de octubre, dependiendo de las condiciones climáticas y medioambientales de cada ciclo anual.

En cuanto al comercio, el viento, el otoño o el equinoccio de verano; en lo personal no he encontrado elementos suficientes para relacionar el basamento piramidal con estos aspectos a partir de las observaciones astronómicas realizadas. Me parece que el papel simbólico del basamento piramidal está más orientado hacia el tema del inframundo, el cielo nocturno y los ciclos de muerte y regeneración.

En este sentido, y respecto al elemento arquitectónico central representado por los espacios que constituyen patios hundidos, encontramos que también en los dos complejos arquitectónicos, es un espacio que *contiene* y al tiempo *aísla* al observador. En su interior, el paisaje terrestre desaparece completamente, intensificando así, no sólo la monumentalidad arquitectónica, sino la escenografía inmensa y coreografía cíclica de la noche. La urdimbre de las estrellas, los planetas, la Vía Láctea y la Luna se convierte en la techumbre y telón natural de la arquitectura. Es ahí donde la iconografía prehispánica de vientre, vasija y cueva, cobra sentido.

En algún momento del proceso de comprensión del centro ceremonial, compartía la idea de que este gran espacio volcado hacia el interior de la tierra pudo haber funcionado como un espejo de agua capaz de reflejar los astros de la bóveda celeste cumpliendo así la conocida hierofanía de bajar el cielo a la tierra, el mundo de los dioses al mundo de los hombres.

Ciertos elementos arqueológicos como el piso de estuco que cubría el patio, el estrecho y único desagüe localizado en la esquina sureste y la manera en que las canteras de la gradería en este sector parecen estar desgastadas por la fricción del agua estancada, parecían defender esta idea. Sin embargo, estamos hablando de cerca de 800 metros cuadrados de superficie, que tiene además una ligera pero significativa pendiente hacia el desagüe, lo que significaría por lo menos 100 litros por metro cuadrado para lograr una superficie de agua de unos 10 centímetros de alto. Estamos hablando, a partir de este reservado cálculo, de más de 80,000 litros de agua. Además, un espejo de agua de estas dimensiones sólo podría ser llenado en época de lluvias, sólo que la bóveda celeste no es visible en esta época dado que el cielo se encuentra nublado. Sumado a esto, la superficie es tan amplia que cualquier contacto con el agua e incluso el propio viento, distorsionaría de inmediato la imagen entre un oleaje que tarda varios minutos en volver a estabilizarse. Por todo esto, a menos que se demostrara que existió una fuente permanente de agua –no el estanque, sino un manantial- en la mesa donde se asienta la zona arqueológica, la idea de que el patio hundido haya funcionado como un espejo de agua para el cielo me parece poco probable.

En realidad, para ver, observar y mirar el cielo en el centro ceremonial, haciendo conciencia del gran misterio que suponen sus ciclos, su inmensidad, el protagonismo de ciertos astros y eventos, la relación entre los cambios del cielo y los de la tierra y la manera gradual o abrupta en la que estos ocurren, no se necesita el recurso del patio hundido como espejo. De manera muy natural, los eventos celestes parecen estar dando sentido a los espacios arquitectónicos como tales. Son estos espacios los que dan la pauta para imaginar e intuir los procesos de pensamiento simbólico asociados al centro ceremonial desde el punto de vista cosmogónico. Por ejemplo,

encontramos que es la Estructura Circular la que se asocia al equinoccio de Verano, mientras el Complejo B se asocia al Equinoccio de Invierno. Ambas estructuras están relacionados pues a los extremos del Sol, aunque también de la Luna y Venus, como estrella de la tarde.

Pero además la Estructura Circular tiene una relación natural con la Estrella Polar y el movimiento circular de la Osa Mayor. En el siguiente capítulo presento la evidencia visual fotográfica que sustenta esta idea, y que nos permite entender además la importancia de la contraparte del sur y su asociación con la Fiesta del 3 de Mayo.

El único camino que he encontrado viable para la comprensión de las hierofanías celestes en Cañada de la Virgen -incluida en éstas la importancia de los rumbos oeste y sur-, está orientado hacia la investigación etnográfica. La idea de buscar entre fuentes otomíes nació en la zona arqueológica una mañana de marzo, cuando por primera vez fui testigo de la puesta de luna llena sobre el eje de simetría mientras ésta descendía y parecía ingresar lentamente al interior del basamento piramidal, del cerro ceremonial (Imagen 120). La imagen evocaba para mí las figuras 5 y 6 presentadas en el Capítulo II, donde López Austin ilustra la forma en que la semillas surgen e ingresan al Cerro, según el momento del ciclo del calendario ritual.

Coincidió el evento con la revisión de algunos textos de arqueoastronomía y de las crónicas de Sahagún. Encontré que para el arqueoastrónomo Jesús Galindo, en contraste con la figura del Sol en Mesoamérica, la Luna no fue objeto de un culto excepcionalmente importante. Aunque su representación en los códices, tanto en forma realista como a través de deidades lunares, es por cierto abundante, en apariencia, sólo un pueblo mesoamericano lo consideró como deidad principal. Se trata del pueblo otomí o *ñañhu*, que según algunos autores, llegó al Altiplano Mexicano antes que los pueblos de idioma nahuatl. El autor agrega que en La Relación de Querétaro del siglo XVI (1987) se comenta de los otomíes: contaban los meses por las lunas, de luna nueva a luna nueva. Daban a cada mes 30 días y llamaban al año *quenya*, al mes *zana*, al día *mapa*. Sin embargo, los otomíes compartieron

con el resto de Mesoamerica, el calendario solar *Xiuhpohualli* y el ritual *Tonalpohualli* (Galindo, 1994: 41). El culto a la luna en época prehispánica no alcanzó la importancia solar. Sin embargo, siendo el astro nocturno más brillante, la luna fue adorada por todos los pueblos mesoamericanos y especialmente por el pueblo otomí o *ñāñhú*² -en el Altiplano Mexicano-, que consideró a la Luna como deidad principal. Basado en la obra de Carrasco (1950), Galindo señala que los otomíes llamaban a la luna *Makamé*, la Madre Vieja, considerada la madre creadora de los otomíes. *Makamé* representaba a la Luna y a la Tierra a la vez y su consorte era *Makatá*, el padre viejo, el dios del fuego (Galindo, 1994: 76).

Después encontré una frase descriptiva de este grupo étnico mesoamericano que evocaba –dejando fuera la monumentalidad de las estructuras- las características más bien parcas y elementales del diseño arquitectónico del centro ceremonial, donde quedan fuera la ostentación y elaborado arte de culturas mesoamericanas como las del sureste o el altiplano central: “...no tenían ningunos ídolos ni adoraban cosa alguna: sólo miraban al cielo” (Galindo, 1994: 41).

Partiendo de la importancia de la luna y el cielo para el grupo otomí, me centré inicialmente en conocer el ciclo de la primera dentro del contexto arquitectónico de la zona arqueológica. Cuando presenté la propuesta en el Congreso Internacional de Historiografía Guanajuatense en el año 2005, encontré la misma resistencia académica que la Maestra Gabriela ya me había advertido en cuanto a la diferenciación entre otomíes arqueológicos y otomíes históricos, en cuanto se considera que la presencia otomí en la región guanajuatense del Bajío no se dio sino hasta el momento de la conquista española. Por eso me siento obligada a mencionar aquí que me parece viable pensar que dicha conquista fue probablemente un reconquista,

² *Hñāhñū* significa, literalmente, ‘el que habla por la nariz’ (Fliert, 1988: 124). Un profesor bilingüe del Valle del Mezquital (Botho Gazpar, 1991: 250) precisa que *hñāhñū* es un término, legado por los ancestros del grupo, para referirse tanto al idioma como a la cultura que les es propia, mientras que el término *otomí*, *otomítl* y *otomíte* es de origen nahua. Otomí se ha traducido como serrano, aunque puede significar ‘tirador de flechas de pájaros’, considerando que la palabra se integró al náhuatl con una connotación despectiva (Guerrero, 1983: 174-176) (Cita tomado de: Fournier, 1995:133)

un regreso de los *ñhähñü* hacia tierras de sus ancestros, donde permanecían su muertos y sus antiguos centros ceremoniales. Esta reconquista debió ser efectiva en parte, porque conocían el territorio y mantenían en él relaciones de parentesco.

Más adelante retomaré la relación entre la luna y el grupo otomí en el contexto de su pertinencia para el estudio de la zona arqueológica Cañada de la Virgen. Por ahora, me parece éste un buen espacio para retomar algunas otras de las fuentes etnográficas y etnohistóricas que nos pueden permitir comprender, a través del contraste con la observación astronómica, las hierofanías celestes presentes en el centro ceremonial. Una de ellas es, como plantea López Austin, la hierofanía de un cosmos habitado por divinidades que tienen la capacidad de descender al mundo de los hombres. Se propone aquí, que más que el patio hundido como espejo, es el basamento piramidal del Complejo A, el conducto para ese efecto.

Alfredo López Austin sostiene que en algún momento de la creación –según los mitos mesoamericanos- se establecieron cuatro postes o árboles que se convirtieron en caminos de los dioses porque por su tronco hueco corrían y se encontraban las esencias divinas opuestas (femenino-masculino, frío-caliente, etcétera) (López Austin, :19-20). La figura de este flujo de divinidades está representada por el *malinalli*, dos espirales entrelazadas que conforman los conductos de ascenso y descenso. Una particularidad de los dioses –además de que son en sí mismos fuerzas de la naturaleza y/u objetos celestes- es que presentan cuatro características fundamentales: *el poder de dividirse, reintegrarse a su fuente, separar sus componentes y agruparse para formar un nuevo ser divino* (López Austin, :25).

Pero entonces la pregunta sería: ¿pueden estos árboles conductores, que sostienen el cielo y permiten el ascenso y descenso de las divinidades, tener otra forma o representación, además de la del árbol, el hombre o el poste? El investigador Jacques Galinier encuentra una importante variante en la Región Otomí de la Sierra Madre:

En la visión vertical del universo, los mundos sucesivos no son concebidos como cerrados, no comunicantes. El paso hacia arriba o hacia abajo se efectúa por ciertos puntos específicos del espacio. Así, el cerro es el operador por excelencia de la comunicación multidireccional (Galinier, 1990 : 492)

Sin embargo, en la investigación de este mismo autor también se encuentran presentes las figuras de hombres o gigantes sosteniendo el cielo, que se entrelazan con la figura del cielo, la cueva y por ende, el propio cerro:

En el pensamiento otomí el cielo se presenta como el último nivel de una serie de capas superpuestas. Es la proyección celeste de la cavidad vaginal, de “la Casita” (*t' ngu*), de la vivienda, del oratorio y de la cueva. Bajo su aspecto nocturno, se le denomina a veces *ngubešũi*, “casa de la oscuridad”. Las cuatro cariátides que sostienen el cielo, los *anš* o *moktesuma*, representan aún los dobles de los gigantes, los ancestros de linaje convertidos en piedra durante los anteriores diluvios.

El nombre del cielo es *mahsě'i*, “lugar de la piel venerable”. El segundo término que se aplica para definir al cielo es *šimhoi* “envoltura de la divinidad terrestre”, término que, por extensión, designa al universo en su totalidad (o incluso al Diablo, el Señor del Mundo).

El cielo alberga una cohorte de divinidades –que tienen por nombre Dios, Cristo o el Sol- además del Señor del Mundo, que efectúa siete revoluciones entre los puntos del cielo, la luna, las estrellas y los planetas³ (Galinier, 1990 : 525-526).

Ahora, para entender el papel y contenido simbólico de los siete cuerpos que conforman el basamento piramidal del Complejo A, así como los 13 recintos presentes en las plataformas y el templo, tuve que buscar las referencias etnohistóricas que explican la estructura del cosmos, según el modelo mesoamericano, particularmente el otomí. A continuación presento las referencias etnográficas que, creo, nos acercan al contenido simbólico del centro ceremonial.

5.3 MODELOS DEL COSMOS Y ARQUITECTURA. EL OBSERVADOR DESDE LA ETNOGRAFÍA

Aquí quiero presentar algunos elementos que considero fundamentales para comprender la cosmovisión de los constructores y habitantes del centro

³ La única figura en el cielo que cumple con estas características es la Luna.

ceremonial Cañada de la Virgen. Entre éstos se encuentra el modelo o estructura del cosmos según las culturas mesoamericanas y, particularmente, la otomí o *ñhähñü*. También los aspectos simbólicos de los rumbos cardinales según la cosmogonía otomí, así como las principales divinidades asociadas a las fiestas y su posible relación con el modelo del cosmos, tomando en cuenta que dichas divinidades encuentran su explicación esencial en tanto representan a los propios astros o eventos astronómicos.

Así pues, este cuerpo de información se convierte en la base de interpretación de los eventos astronómicos observados hasta ahora en el centro ceremonial Cañada de la Virgen.

Como sabemos, en varias de las culturas de Mesoamérica el modelo del cosmos está concebido como una serie de niveles o pisos. En el caso del centro ceremonial de Cañada de la Virgen la propia arquitectura sugiere el modelo cósmico al que se ajusta, considerando los 13 recintos presentes en el Complejo A, así como los 7 cuerpos que forman parte del basamento piramidal.

En el libro *Cuerpo Humano e Ideología*, Alfredo López Austin desarrolla el tema de la estructura del cosmos en la cosmovisión de los pueblos del Altiplano Central y señala que en éstos:

Se concibió un universo dividido por un plano horizontal que separaba primariamente a la Gran Madre y al Gran Padre⁴, y sobre esta división se montaron estructuras más complejas... La división dual, principalmente por lo que respecta a la integridad corporal del hombre, a la enfermedad, a los alimentos, y a las medicinas, se proyecta, aun en nuestros días, en la división de lo frío y lo caliente, al considerarse al ser humano formado por ambos principios, armonizados en un estado de equilibrio (López Austin, 1980: 59-60).

⁴ Desde la perspectiva de Yolanda Lastra: Carrasco recurre a las fuentes que describen los cultos mexicas para hacer una reconstrucción de los antiguos dioses otomíes, describiendo que: El padre Viejo y la Madre Vieja son los dioses principales. La Madre Vieja se identifica con la Luna. También es diosa de la Tierra. En el antiquísimo sitio otomí de Xaltocan, cabecera del reino del mismo nombre, se daba culto a la luna y también en Meztitlán, sitio donde se refugiaron los otomíes que huyeron de Xaltocan a la caída del reino (Lastra, 2006: 315)

Más adelante, en el mismo texto, el autor describe la estructura del cosmos según los nahuas, aceptando que existen “varias aparentes contradicciones en cuanto al número de pisos celestes:

Los antiguos nahuas dividían el cosmos en trece pisos celestes y nueve pisos del inframundo. Varias aparentes contradicciones en cuanto al número de pisos celestes (se mencionan, por ejemplo, nueve pisos celestes en lugar de trece) hacen verosímil la suposición de una muy remota concepción preagrícola de la geometría del cosmos, en la que contaban nueve pisos celestes sobre los nueve pisos del inframundo. Es muy probable que esta antigua concepción dual se hubiese hecho más compleja cuando las sociedades indígenas empezaron a depender en forma más amplia de la agricultura, y que hombres con una nueva visión y distintas necesidades hubiesen interpuesto otros cuatro pisos entre la tierra y el cielo... Para la debida interpretación del aspecto numérico me valgo de las láminas primera y segunda del Códice Vaticano Latino 3738. Creo que, dentro de la gran confusión existente en las fuentes, el Códice Vaticano Latino 3738 es el que proporciona la imagen más clara. El Códice Florentino, que también se refiere a las divisiones del cosmos en el apéndice al Libro III, ni siquiera da los nombres de todos los pisos. Frente a los glifos del Códice Vaticano Latino ofrezco la versión al español de los nombres que en nahuatl aparecen en el documento, y propongo un doble orden numérico: a. sin paréntesis, el número ordinal de cada uno de los pisos cósmicos en la simple división de trece superiores y nueve inferiores; b, entre paréntesis, el número ordinal que corresponde a los pisos celestes si se distingue entre los nueve del padre u los cuatro de los Hijos (López Austin, 1980: 63-64)(Figura 18 y Figura 19)

En el contexto de esta interpretación, vale la pena hacer mención del espacio en el que transitan la Luna, el Sol y las Estrellas:

El código nos muestra los cuatro cielos inferiores ocupados en el siguiente orden: el más bajo por la Luna y el *Tlalocan* (el paraíso de los seres pluviales); el segundo, por las estrellas; el tercero por el Sol, y el cuarto por *Huixtocihuatl*, la diosa de las aguas salobres que se levantaban como pared circundante hasta tocar los cielos (López Austin, 1980: 64).

De la misma forma, podemos suponer que el quinto cielo o primer cielo superior, *Ilhuicatl mamalhuacoca*, “cielo donde está el giro”, debe corresponder al rumbo sur o al rumbo Norte.

Manteniendo esta estructura general en mente, es preciso contrastarla con otros modelos presentes en regiones etnográficas vinculadas al Bajío. Particularmente la región otomí, donde son los números siete y ocho, en

lugar del nueve y el trece, los que aparecen con mayor énfasis. Al respecto, Jacques Galinier proporciona suficiente información.

En su libro *La Mitad del Mundo*, el autor señala:

A lo largo de todo el mundo mesoamericano, la tradición prehispánica presentaba al universo bajo el aspecto de una estructura estratificada, compuesta de diferentes capas. Entre los otomíes, esta representación se ha mantenido más o menos intacta: los diferentes niveles son denominados “mundos” (*šimhoi*). El universo se percibe como una estratificación vertical de siete niveles o, más precisamente, de 3+1+3, es decir, tres mundos aéreos, un mundo terrestre habitado por los hombres y tres mundos subterráneos simétricos de las tres capas celestes[...] En otras tradiciones mesoamericanas, como la de los aztecas y los mayas, coexistía un modelo vertical (por capas) y un modelo escalar (en gradas). La concepción otomí aparece como una combinación de ambos tipos.

[...] En Mesoamérica prehispánica, una representación del universo difundida en todo el México central, presentaba nueve niveles inferiores y trece superiores (a veces con algunas variantes para el espacio celeste: siete o nueve capas entre los aztecas). ¿El modelo otomí podría ser una versión simplificada de esta representación? En el Códice Vaticano Ríos figura una referencia al *Omeyocan*, “lugar de la dualidad” según los aztecas, y que los otomíes por su parte llamaron *hiue narichnepaniucha* (*sic pro mexicano chiucnauí nepaniuchan*, nueve divisiones), traducción que Jiménez Moreno y Carrasco consideran como exacta (Carrasco, 1950: 163). Ahora bien, en la denominación otomí, no se menciona el número nueve sino el tres (*hiue*). Esta denominación arcaica debería traducirse como: tres-una-la-división”: *hiue, nari-chnepaniucha*. El *Omeyocan* estaría entonces situado en la cumbre del tercer mundo, lo que parece coincidir totalmente con la ideología actual (Galinier, 1990: 491-493).

Además de vincular esta estructura del universo con la ceremonia de El Palo del Volador⁵, el autor agrega más información sobre la concepción actual de la estructura del cosmos y su relación con el siete:

Otros hechos refuerzan esta concepción otomí de un universo compuesto por siete niveles. En una versión de un mito que recopilé en San Miguel⁶, el palacio de un rey lleva siete pisos de oro, alusión

⁵ Otro autor que toma como referencia la ceremonia del Palo del Volador en contraste con evidencias arqueológicas -propias de la zona arqueológica de Peralta, Abasco, Guanajuato, en el Bajío-, es Efraín Cárdenas, quien sostiene de acuerdo a las excavaciones en El Recinto de los Gobernantes que: *el elemento más notorio de la plataforma es la estructura de planta circular ubicada en el lado oeste del patio, edificada con piedra careada y la cual muestra dos distintas etapas de construcción; tiene en la parte superior y justamente al centro el hoyo del poste ya mencionado [...] Este dato es muy importante, pues nos habla de la presencia del ritual del volador* (Cárdenas, 2007:223 y 229).

⁶ San Miguel, Hidalgo. No San Miguel de Allende, Guanajuato.

poco disimulada a la residencia del *Señor del Mundo*⁷ y a las siete capas cósmicas... en efecto, al circular del universo, el *Señor del Mundo* realiza siete revoluciones, así lo explican los “Cantos del Viejo” del carnaval (Galinier, 1990: 493)

[...] Ahora bien, en otomí el nombre del pedernal es *to*; por lo que *rato* podría ser uno pedernal [...] Según la hipótesis que acabamos de considerar, *yohto* (siete) sería “dos pedernal”. Es importante señalar que el número 7 es el signo por excelencia del “antigua”, que efectúa siete revoluciones al universo, el *Señor de la Dualidad* (*yo*) y de los ancestros (*yo* “hueso”) (*to*: seres que se convirtieron en piedra); es el Diablo. Entre los totonacos, el 7 se asocia también con el Diablo (Kelly, 1966: 406). Pero J. Soustelle señala que para los antiguos mexicanos, el 7 estaba a la mitad de la serie numérica fundamental del 1 al 13: este centro es el corazón del hombre (*yohtl*) y el de la mazorca (*olotl*) (Soustelle, 1940: 40-41). Recordemos que el universo otomí esta formado por siete capas superpuestas (Galinier, 1990 : 499).

Las siete revoluciones y la relación del siete con la figura del Diablo son dos aspectos que parecen ocupar un lugar relevante en la cosmogonía otomí. De hecho, encontramos referencias recurrentes hacia esta figura y múltiples palabras y formas de nombrarla. Resulta evidente en este sentido que a través de la colonización europea el sentido y contenido, función y atributos de esta figura fueron profundamente trastocadas por el pensamiento occidental llevándola hasta el colmo de la satanización⁸. Una de las referencias más sugerentes en este sentido son las palabras otomíes que designan al Diablo y los demonios, así como las palabras que designan las estrellas y algunas constelaciones. En el diccionario Castellano-Otomí de los Cuadernos del Valle del Mezquital de 1956 se anotan las siguientes traducciones:

demonio: *damánts'ó*; **diablo:** *hñaqui, nts'ó, zithu*

estrella: *tsø*; **estrella de la mañana:** *haxatsø*, **cruz del sur:** *ponza tsø*;

⁷ En cuanto al Señor del Mundo, señala el mismo autor: Observemos para empezar que la palabra *ših̄ta* está formada por dos morfemas (*ši* y *hta*): *ši* designa la corteza, la piel, la envoltura y la putrefacción: *hta* el padre, el principio masculino... El lexema *hta* entra en composición con *s' tapi*, el “Señor” en la terminología ritual, siendo *s' tapi šimhoi* el Señor del Mundo. Las formas reduplicadas *tata* (Sol) y *nana* (Luna) se refieren a los padres y a las madres, los ancestros epónimos (Galinier, 1990 :345). Por su parte, y retomando al mismo autor, Yolanda Lastra resume que *Tāškwa* “Señor del Mundo” es el gran pie podrido. Es también *Yocippa*, a quien algunos autores equiparan con *Mixcōatl* (Lastra, 2006 :346 y 348). A este tema regresaremos cuando se discuta el papel de la Luna en Cañada de la Virgen.

⁸ Para mejor comprensión de este interesante problema están los trabajos editoriales: Los disfraces del Diablo, de Félix Báez Luna y Tezcatlipoca: burlas y metamorfosis de un dios azteca, de Guilhem Olivier.

Pareciera que la terminación *ts'o* y *tsø* están indicando una relación íntima entre los elementos designados. Una relación entre el conocimiento astronómico y la figura del Diablo. Galinier recuperó mucha información en este sentido y nos dice que el Diablo, el Señor del Mundo, *Zithũ* (devorador de nombre), es también el Señor del Universo, Señor de la Muerte y Señor de la Fertilidad y, finalmente, es también la encarnación de todos los ancestros de la nación otomí (Galinier, 1990 :353 y 355). De hecho, todos los personajes del carnaval otomí –una de las fiestas más importantes para este grupo- están relacionados al Señor del Mundo o Diablo, los ancestros y la fertilidad.

Llama mucho la atención que alguna vez el territorio de Cañada de la Virgen fue conocido como La Boca del Infierno. Así se encuentra descrito en los Apuntes para la Historia de San Miguel de Allende de Fray Juan de San Miguel⁹, escrito alrededor de 1555 y que describe:

El primer teniente de Alcalde Mayor que tuvo San Miguel el español Juan Fanez, trabó combate con los indios chichimecas en un lugar llamado “Boca del Infierno”, ahora “Cañada de la Virgen”, y los venció (Fray Juan de San Miguel, 1542 (1992): 65)

Otro de los personajes importantes del Carnaval es *pøhta*, también relacionado con la figura del Diablo y sobre el cual explica Galinier:

[...] está a la cabeza de una jurisdicción universal: todos los pueblos (otomíes, nahuas, totonacos, mestizos) son convidados a rendirle culto. Otorgándole el título de juez, el oficiante hace recordar que la organización jerárquica del mundo mítico es una verdadera duplicación de la de los hombres. La mesa es un símbolo de poder y designa el altar en el que reside *pøhta* en el centro del universo pues su disposición sugiere una estructura escalar del cosmos [...] el discurso precedente subraya las más ocultas analogías entre *pøhta* y el Diablo, del cual posee el carácter universal. Se expresa numéricamente por la referencia del número 7 y la idea de múltiples revoluciones alrededor de la Tierra [...] De acuerdo con la interpretación de Williams García, la celebración de *pøhta* representaría una moderna versión del culto

⁹ Miguel, Fray Juan de San, 1542-1992 Apuntes para la historia de San Miguel de Allende 1542-1992, 1era. Edición México: Homenaje de Antonio Barajas Becerra, cronista de la ciudad en el 450 Aniversario de su fundación (1999): 134. (Clave UNAM His3.21x His 3.21 M338a)

rendido a *Tezcatlipoca*, patrono de los jóvenes guerreros. Es el mes de *Tlacaxipehualiztli*¹⁰ (Galinier, 1990 : 373-374).

La relación entre el Señor del Mundo y las siete revoluciones, aunque es evidentemente astronómica, resulta todavía ambigua a la luz de la información recopilada. Es posible que tenga que ver con el movimiento de la luna a través del cielo durante sus diferentes fases. Otros autores relacionan este número con las siete figuras más errantes en la bóveda celeste que corresponden a los planetas observables a simple vista. Según Aveni, el modelo de los 7 cielos puede partir de esta correspondencia ya que sobre el fondo en apariencia estático de las constelaciones, existen siete objetos móviles (el sol, la luna y cinco planetas visibles a ojo). Para Aveni, esto explica porqué habría uno de atravesar 7 puertas o cielos para llegar al mundo mítico oculto bajo la superficie de la tierra: el inframundo (Aveni, 1992: 58).

Como quiera, el Señor del Mundo o Señor del Universo y sus advocaciones masculinas y femeninas están presentes, como bien lo indica su nombre, en todo el universo. El propio Galinier subraya en este aspecto:

En esta concepción del mundo orientado, cada uno de cuyos puntos cardinales goza de propiedades específicas, se destaca la noción de totalidad, co-extensiva a la de Señor del Mundo. Recordemos sus palabras: “Todos los que quieran entrar pueden venir a saludarme. Doy vueltas al Este, al Norte, al Oeste, al Sur” (Galinier, 1990 : 484).

5.3.1 *Los Rumbos Cardinales y El Calendario Ritual Otomí*

La significación de los rumbos cardinales, según los eventos astronómicos que en éstos ocurren, resulta una veta útil y rica de información. Nuevamente Galinier nos lleva a través del contenido simbólico asociable a la zona arqueológica de Cañada de la Virgen:

El Este: *nub pøš ra hyati* “el lugar donde sale el sol”. Se le sustituye en algunos lugares por la denominación *mat' i* (la Huasteca, la planicie costera oriental)

El Oeste: *nub y ra hyati* “el lugar donde se pone el sol”. Se dice también que el sol “se sumerge” (*tons'i*) o bien “que se acaba”, “muere”

¹⁰ Del 4 al 23 de Marzo.

makãsi. Entre los otomies del Mezquital existe un término específico para el Oeste (*ma puni*), que significa el lugar del “perdón”, lo cual confirma la idea de que la confesión de los pecados equivale a un descenso.

J. Soustelle reporta que entre los pames, el oeste es denominado *cuin payn*, término en el cual puede identificarse la raíz *cui* (mujer).

El Norte: norte. El término español prevalece generalmente: la expresión *nub pøš hašasø*, “el lugar donde sale la estrella polar”, es de uso limitado. En San Clemente, la gente designa el Norte por el término *tãkwati* (del otro lado, más allá del mundo), uno de cuyos sentidos esotéricos (gran acoplamiento) hace alusión a la muerte. En una referencia del siglo XIX (luzes del otomí), el Norte es llamado *mahuiqui*, término cuyo significado podría ser “lugar de la mujer” o “del *“quechquémitl” (mahui)*. En un poblado del mezquital, Santa Rita, tanto el Diablo como el Norte son llamados *s’ t i*, término que hace referencia a la indumentaria femenina.

El Sur: existe un término *ntema*, que designa la región de Puebla. Etimológicamente, significa “lugar de la tarde” (Galinier, 1990 :485)

Yolanda Lastra realiza una excelente síntesis del trabajo de Galinier retomando de este autor las características fundamentales de los rumbos cardinales, que forman parte sustancial también del modelo del cosmos:

En la mitología otomí el espacio oriental es el lugar de la génesis del placer y del pecado, dominio de la diosa madre *hmũh i*. El occidental está regido por las divinidades del sacrificio, abriga a los ancestros, a los gigantes. El centro de todo sería *mayonnikhã* [...]

El sol reina durante el día sobre los tres mundos celestes para luego iluminar con su trayectoria nocturna los mundos inferiores [...]

El inframundo es concebido como una imagen de la comunidad; alberga campos, bosques, un pueblo, una iglesia, pero sus habitantes son seres contrahechos, los pequeños diablos, o diablos que hacen el amor (Lastra, 2006 :355).

Vale la pena hacer mención aquí de que el mural recuperado en el templo del basamento piramidal del Complejo A, presenta seis franjas horizontales pintadas en colores naranja rojizo, crema y negro. Por otro lado, la misma autora, en relación a los rumbos este y oeste, así como en relación al inframundo –que resulta un concepto recurrente tanto al sur, como al norte y al oeste-, realiza también una síntesis de los trabajos de Van der Fliert y Boilés, el primero sobre las costumbres de los otomíes en sitios de Querétaro, y el segundo sobre las costumbres de los otomíes orientales. Del primer autor retoma lo siguiente:

La vida humana nace en el este y en su transcurso camina igual que el sol hacia el oeste, donde acaba todo. Los otomíes se suelen acostar con la cabeza hacia el este. Los fallecidos se entierran con la cabeza hacia el oeste, donde se mete el sol y descansa el muerto. Es decir, tienen los pies hacia el este. Cuando llegue el fin del mundo, los ungidos se levantarán para encaminarse directamente a donde nace el sol (Lastra, 2006: 336).

En este caso encontramos una contradicción fundamental con el sistema de enterramientos recuperado en la zona arqueológica de Cañada de la Virgen, particularmente los 11 entierros recuperados en el cuarto 3 de la plataforma sur del Complejo A (Anexo II, Estación Cuarto 3, Arqueología). Todos las osamentas están dispuestas con la cabeza hacia el este, cuestión que no podemos ignorar o pasar por alto, mientras intentamos contrastar las fuentes etnográficas –en particular las otomíes- con los contextos arqueológicos del centro ceremonial que nos ocupa. Habrá que conocer el patrón de enterramientos de centros ceremoniales prehispánicos de Querétaro y Guanajuato, así como sus correspondencias temporales, para conocer si se trata de una costumbre con antecedentes prehispánicos, pero exclusivamente locales. Francisco Javier Martínez Bravo opina que el contexto arqueológico del entierro del Jerarca, expresa la relación entre Cañada de la Virgen y Tula, particularmente por la orientación del esqueleto, la amputación de los pies y la cerámica asociada.

Ahora, retomando el tema del inframundo y la síntesis de Lastra sobre los datos de Boilés, encontramos que:

Al lado oeste de la comunidad de El Zapote de Bravo, Veracruz, hay varios montículos de interés arqueológico, pero los habitantes no saben que era un centro ceremonial. La pirámide que se encuentra ahí se asocia con el señor del inframundo¹¹ (Lastra, 2006: 355).

En cuanto el calendario ritual otomí oriental, Boilés observa que:

El calendario mesoamericano sigue vigente con algunos cambios. Muchas fiestas coinciden con las del calendario antiguo. Por ejemplo el carnaval¹² equivale a *antzāyoh* ‘desollamiento de perros’; Santa Cruz (3 de mayo) *atzibiphi* ‘comer humo’; San Antonio (junio 13) *antzüngohmuh* ‘fiesta chica de los señores’; la *fiesta grande* (12 de

¹¹ Tzitú ‘come muertos’, El Señor del Inframundo (Lastra, 2006 :357).

¹² Galinier sugiere una relación simbólica -basada en el factor “desollamiento”- entre la fiesta del Carnaval y la veintena mexicana de Tlacaxipehualiztli (Galinier, 1997: 197).

agosto) *Anãangotu* fiesta grande de los muertos; Santa Rosa (31 de agosto) *anbaxi* 'escoba'; fiesta del elote (19 de septiembre) *anttzünboxügui* (heno chico); Muertos (2 de noviembre) *antzhoni* (huída). Estas siete fiestas marcan el ciclo ritual y agrícola en el Zapote (Lastra, 2006: 357).

Estas fechas, en contraste con las propuestas de Francisco Granados, son de tomarse en consideración dentro de la interpretación simbólica de Cañada de la Virgen. Particularmente, me interesa resaltar las fiestas correspondientes al 12 de agosto, la del 25 ó 31 de agosto y, muy especialmente, la fiesta del 3 de mayo. Tomando en cuenta esta información e incorporándola a las observaciones celestes que pudimos realizar en la zona arqueológica, en el próximo capítulo desarrollo las implicaciones astronómicas que pueden tomarse más en cuenta para entender el diseño arquitectónico del centro ceremonial.

En la Figura 20, a manera de comparación, presento la correlación del calendario mexica con respecto al gregoriano, tal como lo propone Johanna Broda basada en fray Bernardino de Sahagún y su correspondencia con el calendario ritual agrícola otomí como lo propone Boilés. El interés comparativo entre esta estructura y la estructura calendárica otomí, parte del potencial astronómico que puedan tener estas fiestas con los eventos astronómicos significativos en la zona arqueológica de Cañada de la Virgen y con fiestas que hoy en día se practican en la ciudad de San Miguel de Allende.

De manera muy afortunada y a pocas semanas de imprimir la presente tesis, tuve la oportunidad de conocer la investigación de la profesora Dämixi Geraldine Patrick Encina (2008) en el contexto del X Congreso de Otopames. Esta autora ha analizado a profundidad la estructura del calendario otomí, así como la importancia del papel de la luna en dicha cosmovisión. Me parece fundamental integrar aquí esta información pues complementa y ayuda a comprender las orientaciones del centro ceremonial que nos ocupa en su contexto de migración regional e interregional.

En primer lugar, la autora establece el final de año otomí en la veintena *Anthâyo* (27 de febrero - 18 de marzo) y -muy particularmente en nuestro caso-, presenta el principio del año en la veintena *Anzotho* (24 de marzo – 12 de abril), considerando también los cinco días que le preceden (19 de marzo – 23 de marzo). Ésta, además de ser una diferencia sustancial respecto al calendario mexica –donde se ubica el inicio del año para el 12 de febrero-, incluye una correlación entre el año juliano y gregoriano que plantea para la época prehispánica el inicio del año para el 2 de marzo:

se tienen los apuntes de Motolinia (1984), quien anduvo hacia 1536 en tierras pobladas de otomíes, por lo que recobra sentido su anotación de que “los indios naturales de esta Nueva España, al tiempo que esta tierra se ganó y entraron en ella los españoles comenzaban su año en principio de marzo” (Motolinia, 1984:29). Al contrastar lo vertido en el pasaje con la correlación que he propuesto públicamente desde el 18 de marzo de 2008 se tiene que la gavilla de 52 años *Anuixuii* estaba por terminar en 1539, por lo que en 1536 el inicio de año fue el día 12 de marzo –si regresáramos a aquellos años sobre el calendario gregoriano (ver Cuadro 1). Sin embargo, no debemos olvidar que en aquella época aún se empleaba el calendario juliano, por lo que se trató de la fecha de 2 de marzo juliano. Al señalar Galinier (1990:501) que “el primer mes es en marzo” sin establecer una fecha específica, podemos proponer que el inicio de la veintena tuvo 13 locus consecutivos (del 24 de marzo al 12 de marzo gregorianos) a lo largo de 52 años (Patrick, 2008: 3 y 4)

Tanto el 2 de marzo como el 24 de marzo, como veremos en el sexto capítulo, tienen una posición importante en el contexto del sistema visual en el centro ceremonial de Cañada de la Virgen, ya que el sol se pone sobre el eje de simetría en el primer caso, y en la esquina norte del templo sobre la cima del basamento piramidal en el segundo caso. Al contrastar las descripciones que nos propone Patrick, con los eventos astronómicos registrados en Cañada, entenderemos la forma en que las estructuras arquitectónicas orientan nuestra atención hacia ellos.

Siguiendo este punto, en segundo lugar Geraldine Patrick elabora un cuadro sobre la estructura actual del calendario otomí, (Figura 21), proponiendo además los significados de los nombres en otomí de las veintenas, contextualizando éstas a través de las actividades que en ellas se llevaban a

cabo y, finalmente, anotando algunas referencias prehispánicas relevantes.

Transcribo de la autora la descripción de las veintenas otomíes:

En la veintena llamada *Anzotho* (24 de marzo a 12 de abril) se inicia la siembra de maíz blanco, junto con la de chilacayote, calabaza (de mata o de guía), frijol y de haba.

La veintena de nixtamal de maíz (*Anthazuni*; *dethâ* o *tha*: maíz y *zuni*, nixtamal) (del 13 de abril al 2 de mayo) se denomina así por la preparación de atole y de tamales a base del maíz nixtamalizado, alimentos rituales. En muchos pueblos otomianos se realiza una lumbrada durante la noche del 2 de mayo, en que se ofrece atole negro y se echan cuetes.

Entre el 3 de mayo y el 22 de mayo fue *Antzibiphi*, palabra compuesta por ‘*An*’, “*tûtzi*” (sahumerio) y ‘*biphi*’ (humo). Hasta hoy, el 3 de mayo se realiza la primera ceremonia meteorológica del año en la cima de cerros o volcanes sagrados para abrir las compuertas de agua. Durante tres días y dos noches, en vísperas del 3 de mayo, muchos ahuizotes hacen oraciones al Señor de Chalma, a San Miguel Arcángel y a las antiguas deidades de las cuevas de Chalma, empleando humo de copal, laurel y palma bendita. Además, los ahuizotes deben ‘cortar’ las nubes de granizo –comunes en este mes– dibujando una cruz hacia los cuatro puntos cardinales.

Entre el 23 de mayo y el 11 de junio se hace la primera escarda (“*tzan’tei*”), la cual consiste en levantar la tierra alrededor de los tallos y las raíces, y en enterrar abono. *Anāguì ûîni* así escrito es muy sugerente, ya que *āguì* es enterrar y *ûîni* es “comida o alimento” (ver también De Neve y Molina, 1767). Es el tiempo de “darle alimento a la planta, no sólo del maíz, sino de haba, frijol, chilacayote y calabaza”.

En la veintena del 12 junio al 1 de julio se celebra –hasta la actualidad– una ceremonia de bendición y propiciación del crecimiento agrícola: la fiesta a San Juan, el 24 de junio. Los antiguos *hñahñu* anunciaban la pequeña fiesta del chilacayote: *Antsengomu*: ‘*tse*’ (chiquita), ‘*ngo*’ (fiesta) y ‘*mu*’ (chilacayote).

En la siguiente veintena (del 2 al 21 de julio), los *hñahñu* se concentraban en cosechar chilacayotes. *Antāngomu* significa ‘Fiesta grande del chilacayote’ donde ‘*dä*’ o ‘*tä*’ es grande, ‘*ngo*’ es fiesta y ‘*mu*’, chilacayote.

La veintena del 22 de julio al 10 de agosto, *Atsengodu* (‘*tse*’ es chicha, ‘*ngo*’ es fiesta y ‘*du*’ muerte) se puede interpretar como la pequeña fiesta a la muerte para agradecer por la tierra y el trabajo legado por los antepasados. El señor Abdón Torres comenta que el inicio ritual de la cosecha del elote y las cañas consiste en llevar el 10 de agosto elote, chilacayote, haba y caña a San Lorenzo (*Tä Lehsu*) como

ofrenda, para pedirle a cambio que se logre una buena cosecha. El paraje donde está la Iglesia de San Lorenzo en Huitzilapan (del siglo XVI), es *Ndethu*, y debajo del atrio se han encontrado vestigios de un antiguo camposanto.

La fiesta se extiende y se ‘agranda’ durante la veintena siguiente (del 11 de agosto al 30 de agosto): *Antāngodu*, *tā* (grande), *ngo* (fiesta) y *du* (muerte). Se celebra la Asunción de la Virgen el 15 de agosto, y en San Felipe del Progreso, Edo. de México (de origen mazahua) se ‘cierra’ la milpa con cañas enfloradas en las cuatro esquinas y al centro.

Los *hñahñu* antiguos se refirieron a la *zāna* del 31 de agosto al 19 de septiembre con el nombre de escoba *Anbaxi*. Hasta hoy, los ahuzotes del valle de Toluca se dedican a barrer las nubes provenientes del oriente para que precipiten, y así asegurar que el maíz “se goce”, es decir, se macice, ya que en este mes suele ocurrir una corta temporada seca (verano intraestival) que perjudica a la mazorca en pleno proceso de maduración. También se puede emplear la escoba para alejar la escarcha, ya que “es malo que caiga escarcha en septiembre”.

Durante las veintenas del 20 de septiembre al 9 de octubre, y del 10 al 29 de octubre, se permite al maíz “gozarse”: alcanzar su plena madurez. El primero de estos meses es *Antseboxhegui*: pequeña ayuda (a la milpa) a (res)guardar lo que sobra; palabra compuesta por ‘*tse*’ (pequeña), ‘*boxhi*’ (ayudar) y ‘*êgui*’ (guardar lo que sobra, según De Neve y Molina, 1767; y confirmado por Adbón Torres, c.p., 2008). Se prolonga la actividad en *Antaboxhegui*, veintena en que se agranda (*tā*) la ayuda a la milpa.

La siguiente veintena, del 30 de octubre al 18 de noviembre, se asocia con dos palabras de sonido muy semejante, lo que muestra una relación semántica entre aquéllas, mediante lo cual es posible profundizar en la conceptualización de mundo *hñahñu*. Una palabra es *zōni*, que significa llorar, y para este tiempo, se asocia, con nostalgia y luto. Además, De la Vega (1998:45) menciona que en la tradición oral se dice que los perros aúllan (*zoni*) porque ven las ánimas. Otra interpretación deriva de ‘*zuni*’, que significa picar, según De Neve y Molina (1767) y Abdón Torres (c.p., 2008), acción que efectivamente se realiza durante la cosecha, al proceder a picar la hoja con una herramienta punzante y desgarrar la hoja de abajo hacia arriba donde está la base de la mazorca, ya que por el peso, está pendiendo del tallo.

En la veintena del 19 de noviembre al 8 de diciembre se degusta la tortilla del maíz recién cosechado, que es el maíz blanco, por lo que los *hñahñu* antiguos llamaron a este mes ‘tortilla blanca’, *Antā’jmi*, palabra compuesta por dos: *tāxi* (blanca) y *jmi* (tortilla).

Durante la veintena del 9 al 28 de diciembre, se finalizan las cosechas del maíz azul y amarillo. Según Albores (2006), el cierre de las cosechas del maíz maduro inicia desde el 12 de diciembre y culmina el 24 de diciembre, para “*Jāmi k̄u ma tsi uene*” “sacar nuestros bebecitos” ya que a la mazorca más bonita se le llama bebé, por su semejanza en tamaño y peso (De la Cruz, c.p., 2008). Los antepasados *hñahñú* le denominaron a esta ‘*zāna*’ *Ancandehe: ca* “al fin que a la vuelta del tiempo habrá” *ndehe* agua (Abdón Torres, c.p., 2008). Era la veintena en que los ahuzotes –y los productores en general–, realizaban un pronóstico de las lluvias para los meses subsiguientes, observando para ello las lunas nocturnas de los primeros 18 días de la veintena. El señor Abdón Torres (c.p., 2008) dice que esta interpretación es correcta, ya que los abuelos respetaron más las “cabañuelas” de diciembre que las de enero.

Entre el 29 de diciembre y el 17 de enero ocurre *Anbuœ* (según el registro en el Códice de Huichapan), que tal vez pueda provenir de *Anbui*, ya que *bui* significa permanece o “está”: aludiendo a la tierra en quietud.

En la veintena del 18 de enero al 6 de febrero se realiza la *siembra para el ofrecimiento que se hará a San Lorenzo en 10 de agosto*. “*Anthudāuni* está compuesta por ‘*thu*’ de ‘*thuhu*’ (tiempo de sembrar), ‘*moda*’ (semilla para sembrar) y por ‘*uni*’ (ofrecer), ritual especial exclusivamente para que esté a tiempo la ofrenda de habas, elotes, cañas y chilacayotes.

Entre los otomíes, la veintena del 7 de febrero al 26 de febrero (*Anbūoh’tāxi*) se ocupa para pedir “*ohpi*” la bendición “*bujapi*” de algunas de las mazorcas de maíz más bonitas cosechadas (*tsi bene*: los bebés, De la Cruz, c.p., 2008), para que queden puras “*tāxi*”. Corresponde al ritual de bendición de la semilla que debiera realizarse en 12 de febrero dentro de la veintena que alude a la bendición. En la actualidad, este ritual se realiza en 2 de febrero, “Día de la Virgen de la Candelaria”, porque esta fecha correspondía a la del año juliano, y quedó la costumbre posterior al cambio calendárico que se dio en el siglo XVI.

“*Anthāyo*”, nos dice la misma autora, abarca del 27 de febrero al 18 de marzo, es el tiempo en que se desgranar las mazorcas (“*thāhqui*”) para así alumbrar (*yoti*) a la semilla. (También ‘*yo*’ es partícula de *rayo*, que significa nuevo). Así, entre mazahuas y otomíes después de la bendición de La Candelaria, se seleccionan las semillas por su color, tamaño y apariencia (Patrick, 2008: 1-9).

Todo este cuerpo de información da a nuestro centro ceremonial un sentido más claro de comprensión en cuanto a las decisiones que tomaron los urbanistas prehispánicos que diseñaron y levantaron los edificios. Más

adelante, al contrastarla con las fechas astronómicas detectadas y el registro de los eventos asociados a la luna, el sol y venus, nos daremos cuenta de que la propuesta de una cosmovisión otomí presente en la zona arqueológica de Cañada de la Virgen no es del todo descabellada. Aunque conviene mantener presentes también los fundamentos y estructura del calendario mexica. Ambas estructuras calendáricas aportan signos para comprender e interpretar las hierofanías del espacio ceremonial y, principalmente, los ejes de orientación fundamentales con las que se planearon las plataformas y pirámides.

Tenemos pues hasta ahora, varias fechas de referencia que conviene mantener presentes antes de retomar el calendario solar oriental de Francisco Granados. Se trata, además de las fechas ya mencionadas del 12 de agosto, 25 ó 31 de agosto y 3 de mayo, aquellas que nos refieren al principio de año para el 18 de marzo, así como el 10 de octubre.

5.3.2 *Retomando el Calendario Solar Oriental del etnohistoriador Francisco Granados*

Durante el año 2003 y parte del 2004 el etnohistoriador Francisco Granados se hizo cargo de la investigación arqueoastrónómica de la zona arqueológica Cañada de la Virgen, abocándose principalmente al horizonte oriental para definir un calendario de horizonte solar compatible con la lógica del calendario mesoamericano¹³ y las cuatro fechas fundamentales del calendario ritual agrícola propuestas por Johanna Broda¹⁴.

¹³ Por supuesto, las referencias son el *xihuitl* y *tonalpohualli*: El primero estaba constituido por el año solar de 365 días y fue llamado *xihuitl* por los mexicas y *haab* por los mayas, se dividía en 18 grupos de 20 días cada uno más 5 días adicionales, conocidos como *nemontemi* para los mexicas y *uayeb* para los mayas. Mientras que el segundo recibía el nombre de *tonalpohualli* en náhuatl y *tzolkín* en maya, y se trataba de un ciclo ritual de 260 días dividido en 20 periodos de 13 días. El resultado de combinar ambos ciclos era conocido como *xiuhmolpilli* "atadura de años", compuesto por 52 años. Este mecanismo de 52 años fungía como la unidad máxima de cronología en Mesoamérica (Granados 2003b: 2-3).

¹⁴ **a)** El inicio del año mexica ocurrido el 12 de febrero, **b)** La siembra, realizada el 30 de abril, **c)** El auge de las lluvias y el crecimiento del maíz, el 13 de agosto, **d)** La cosecha, efectuada el 30 de octubre (Granados 2003b: 5).

A finales del año 2003, el investigador definió la localización de sus puntos de observación bajo el siguiente criterio:

Como se ratificó en el informe trimestral anterior, sigue siendo la escalinata del basamento piramidal, la base norte del mismo y su cúspide los sitios utilizados como puntos de referencia para la continuidad de las observaciones solares, ya que es a través de ellos que cruza el *eje de orientación* o *eje de simetría*¹⁵. De tal modo que, el propósito de las observaciones solares ha sido el de determinar los momentos en que ocurren los **registros solares**¹⁶ restantes del basamento piramidal, corroborar otras fechas significativas dentro del ciclo calendárico y complementar el Calendario de Horizonte (Granados 2003b: 6).

Para el informe final del año 2004, el autor redefine su posición respecto al eje de simetría de acuerdo a la problemática arquitectónica propia de la zona arqueológica y dando a la cima del basamento piramidal una importancia de segundo plano:

La escalinata del basamento piramidal, ha sido el punto de referencia desde el cual se han llevado a cabo las observaciones solares. Ésta nos indica cual es la orientación principal de la estructura y, por lo mismo, es hacia su parte intermedia y longitudinal que cruza el eje de simetría o eje de orientación de dicho edificio. Hasta el momento, **se ha supuesto** que el eje este-oeste dividía al basamento piramidal en dos partes iguales prolongándose hasta tocar los horizontes este y oeste. Otro punto de observación ha sido la cima misma del basamento, pero debido al grado de alteración a que ha sido sujeta y al no haber muros originales que permitan establecer la continuidad de la orientación original, sólo se ha tomado como un punto complementario. Lo ideal hubiera sido que, al menos, se contara con la continuidad original de la escalera de acceso, pero esto hasta el momento no es posible. Uno de los objetivos fundamentales de esta serie de observaciones solares, ha tenido que ver con la determinación de los dos momentos en que al salir el Sol coincide con el eje de orientación de la pirámide principal; es decir, cuando el Sol sale y se pone en forma perpendicular al fragmento de escalinata (Granados, 2004: 2).

¹⁵ Nota del autor: Ver el informe correspondiente a los meses de febrero-junio de 2003, página 2, nota 2.

¹⁶ Nota del autor: Se trata de los eventos astronómicos que coinciden con los puntos hacia donde se dirige el *eje de simetría* o *eje de orientación* de una estructura piramidal. Comúnmente, el eje de orientación se prolonga tanto al este como al poniente; por lo que, en el caso de que una pirámide esté orientada con el Sol, éste coincidirá con aquel en cuatro momentos, dos al amanecer y dos a la puesta (Concepto basado en Ponce de León, 1982: 8). Debido a esto es que, se ha considerado que la línea o eje este-oeste de las estructuras prehispánicas es el más importante por estar relacionado con fenómenos astronómicos, presumiblemente solares. (Šprajc, 2001: 25-29 y 88-91)

En efecto, el estado de la cima del basamento piramidal desde el inicio del proyecto de investigación e intervención arqueológica mostró un alto grado de destrucción, tanto en la cima como en las fachadas este y oeste. La historia cuenta que, en algún momento de finales del siglo XIX o principios del XX, la pirámide fue dinamitada, derrumbándose totalmente el séptimo cuerpo y parte considerable del sexto cuerpo. El derrumbe cubrió la base de las fachadas este y oeste del basamento (Imágenes 121 a 123).

Sin embargo, conforme las investigaciones y procesos de excavación han avanzado, se han recuperado bastantes elementos originales pertenecientes al sexto cuerpo, encontrándose entre los más representativos varios de los muros del templo, el mural del sector sur del mismo y los diferentes niveles de piso, uno de los cuales se encuentra vinculado precisamente al mural.

Es por eso que ahora podemos correlacionar con mayor exactitud las fechas obtenidas por Granados desde los puntos de observación que consideró relevantes –particularmente la escalinata del basamento-, con el registro fotográfico sistemático llevado a cabo desde la cima del basamento piramidal y en consideración a un eje de simetría orientado entre 79° y 80° astronómicos.

La propuesta de calendario de horizonte oriental que decidí adoptar para su contraste con el horizonte poniente –tanto terrestre como arquitectónico- fue planteado en el año 2004 y refiere las fechas 18 y 19 de abril, así como 25 y 26 de agosto. Durante estos días el Sol naciente se alinea con el eje de simetría propuesto según la base de la escalinata¹⁷. En la imagen 69, presentada en el capítulo anterior, puede apreciarse la estructura fundamental de este calendario que responde a la lógica del calendario mesoamericano en tanto la división en trecenas. El autor no incluyó en esta

¹⁷ El primer calendario de horizonte planteado por el autor refería las fechas 14 de abril y 30 de agosto, algunos de cuyos aspectos mencionamos en el capítulo anterior. No vamos a retomarlo puesto que el propio autor lo relegó en el 2004 a un tercer plano de importancia y porque las fechas planteadas entonces ahora sabemos que quedan fuera de una interpretación cosmogónica regional.

imagen explicativa las observaciones que realizó hacia el sector sur del horizonte, pero es importante considerarlas también pues guardan un vínculo importante con el Cerro Grande o Picachos de San Miguel de Allende. Afortunadamente, a través de las figuras explicativas y datos que proporciona el investigador, podemos analizar y reinterpretar las observaciones planteadas apoyándonos en el plano de la zona arqueológica y los registros fotográficos realizados. Por ahora, sin embargo, sólo voy a mencionar las fechas propuestas por Granados con objeto de retomarlas en el siguiente apartado conforme a una interpretación acorde con las estaciones fotográficas fijas y el análisis de trazo urbano.

Una de las observaciones que me resultan más representativas es la que refiere al equinoccio prehispánico al 23 de marzo. Este día fue tomado por el investigador como “fecha pivote” dentro de su análisis calendárico. La salida del sol está visualmente vinculada con el extremo norte del Cerro Grande o Picachos, mientras que en el caso del solsticio de invierno -21 de diciembre-, está visualmente vinculada con el extremo sur del mismo (Granados, 2004:) (Figura 20) (Imagen 124).

Además del solsticio invernal, equinoccios de Marzo y Septiembre y del solsticio de verano el 21 de Junio, otras de las fechas fundamentales que forman parte del calendario de Granados son el 30 de abril y 1ero de Mayo, así como 13 de agosto. Sobre estos días señala el autor:

Respecto a esta fecha (30 de abril), ya había mencionado que (Granados, 2003a: 7) era importante porque formaban parte de cuatro sucesos señalados por Broda (2000: 51) como fundamentales para el calendario ritual agrícola: **a)** el inicio del año *mexica* ocurrido el 12 de febrero; **b)** la siembra, realizada el 30 de abril; **c)** el auge de las lluvias y el crecimiento del maíz, 13 de agosto; y **d)** la cosecha, efectuada el 30 de octubre. Estas fechas están presentes en la zona arqueológica de Teotihuacan, particularmente en la Pirámide del Sol, de ahí, al parecer, su relevancia¹⁸. Como podrá notarse, el 30 de abril es importante dentro de dicho esquema. Estas cuatro fechas, como señalé en mi primer informe (2003a: 17, 18), dividían el año solar en periodos de 105 días y 260 días; además de que se trata de dígitos fundamentales dentro de la estructura calendárica (Granados, 2004:6).

¹⁸ También son relevantes por su posible relación a la llamada “Familia de los 170”, la más ubicua y persistente de Mesoamerica según Ivan Šprajc.

Otra de las fechas relevantes a considerar es el 25 de agosto. Este es justamente el día en que la salida del Sol se alinea con el eje de simetría, surgiendo sobre el horizonte a 79° 30' astronómicos. El autor señala lo siguiente al respecto:

Esta fecha es quizá más relevante que la del 12 de abril (31 de agosto), porque corresponde a un *eje de simetría* u *orientación* que momentáneamente puede coincidir con dos puntos de observación: la base de la escalinata del basamento piramidal y el pórtico de acceso. Pero como he señalado más arriba, los eventos estarán sujetos a la distancia en que ambos se encuentran; distancia suficiente para que se presente una variación de la posición del disco solar (Granados, 2004: 11).

Lo que me parece particularmente interesante en relación al 25 de agosto – además de, por supuesto, su correspondencia al eje de simetría-, es que existe una referencia etnohistórica de carácter regional vinculada a esta fecha. En su libro titulado *Leyendas y tradiciones de la Tribu Chichimeca*, con base en relatos principalmente recopilados en San Luis de la Paz a través de una convivencia de 12 años con los grupos chichimecas ahí asentados para el año 1936, Alfredo Tarquin describe lo siguiente:

El mes de agosto comenzaban a llegar las tribus a depositar sus presentes de acuerdo con el monto de la producción que la estación hubiera proporcionado. Estas ofrendas se hacían de siete en siete días, contados desde aquél en que, según la relación, comenzaba el mes de la abundancia para terminar el día que se acaba el fuego del mundo, cuando todo se marchita. Creían los indios que este día era el 25 de agosto, fecha en que sale la canícula¹⁹, que era “cuando llovía fuego”²⁰. Aceptando esto como cierto, entonces las ofrendas principiaban el 1ero. de agosto, porque el ayuno de los caciques duraba tres días, efectuándolo siete de ellos por cada día de ofrenda, pero ofreciéndolo en conjunto hasta el octavo, para que el día siguiente diera comienzo el nuevo septenario y así hasta terminar los tres de reglamento (Tarquín, 1936:12).

Resumiendo, las fechas a retomar de Granados fueron elegidas más por su vínculo con los vectores de trazo urbano que por su lógica de división en

¹⁹ Tiempo del nacimiento heliaco de Sirio, que antiguamente (en Egipto) coincidía con la época más calurosa del año, pero que hoy no se verifica hasta fines de agosto (Real Academia, 1992: 388)

²⁰ Posiblemente se refiera a las Perseidas, lluvia de estrellas visible anualmente en este mes, llamada Perseidas por estar ubicada en la constelación de Perseo que nace al noreste por la media noche.

trecenas²¹. Me di entonces a la tarea de ubicarlas según el plano de la zona arqueológica para referirlas a los elementos arquitectónicos (Figura 20) y también busqué su representación en mapas celestes (Figura 21) para conocer su posición en grados astronómicos de acuerdo a un horizonte aproximado²². Estos mapas fueron calculados para el año 700 dC, por ser una fecha que –según los datos de radio carbón- nos remite a la época de mayor auge del centro ceremonial.

La primera fecha del 23 de marzo, interesa por su vínculo con el extremo norte del Cerro Grande o Picachos.

La segunda, 25 de agosto, es significativa por su asociación al eje de simetría, por su posible antecedente etnohistórico y por la forma en que –al momento de la salida del sol- la eclíptica se encuentra alineada con los polos de la Tierra (Figura 21).

Las dos terceras fechas, 1ero de Mayo y 13 de agosto -aunque en realidad no son homólogas en términos astronómicos porque se encuentran separadas por unos dos grados-, resultaron de gran importancia pues ambas, al momento de la puesta, se encuentran muy cercanas al vector de trazo urbano que llamamos Vector Turbante Invisible²³. De las dos, es el 13 de Agosto el día que más se ajusta al trazo de este vector. Más adelante discutiremos, para el caso del 1ero de Mayo, la posibilidad de que existan elementos arquitectónicos y contextos arqueológicos del centro ceremonial que nos remitan a la importancia de la Fiesta de la Santa Cruz, mientras que en el segundo caso nos volveremos a concentrar en el problema del trazo urbano en el contexto de la Familia de los 17^o.

²¹ No pretendo descartar con esto la importancia de la lógica del calendario de Granados, sino sencillamente plantear un modelo alternativo de comprensión.

²² No es el horizonte real del paisaje, es una línea horizontal imaginaria dispuesta a cero grados de altitud que nos permite visualizar los cambios en la posición del sol y su declinación de acuerdo a la eclíptica.

²³ Parte de la escalinata de la plaza de acceso, cruza la esquina noreste de la plataforma este y culmina en el Rancho Toriles al pie del extremo norte de la Mesa Gato-Turbante.

Finalmente, la cuarta y quinta fecha, 21 de junio y 21 de diciembre respectivamente, resultan de primer orden en su importancia porque nos indican los puntos extremos del sol. En el segundo caso, además, la salida del sol está visualmente relacionada con el extremo sur del Cerro Grande o Picachos. Es decir, del 21 de diciembre al 21 de marzo y del 21 de septiembre al 21 de diciembre, el sol estará saliendo por detrás de este cerro, alcanzando su parte media –sobre los picachos- los primeros días de marzo y los primeros días de octubre. Este factor lo retomo líneas abajo, considerando los días en que el Sol ingresa al basamento piramidal del Complejo A durante los primeros días de marzo y octubre.

Al proyectar estas fechas hacia el Oeste para considerar la posición del Sol durante la puesta, encontré que el 13 de Agosto (1ero de Mayo) y el 25 de Agosto se ajustan con bastante exactitud a los dos vectores asociados a la Mesa del Gato-Turbante (Figuras 22 y 23). La proyección decidí hacerla desde la escalinata de la plaza de acceso del Complejo A, ya que –en teoría- este es uno de los puntos desde donde se comenzó a concebir el trazo urbano. Como se puede apreciar, la fecha del 13 de agosto cruza por la esquina noreste de la plataforma este (muro perimetral exterior), mientras que la puesta del 25 de agosto se intersecta con lo que pudo ser la esquina interna de la plataforma (muro perimetral interior). Encontré también, al realizar los mapas celestes de las puestas (Figura 24), que el correlativo al 13 de Agosto no es realmente el 1ero de Mayo, sino el 23 de Abril²⁴, cuando el Sol nace a $75^{\circ} 30'$ astronómicos y se pone a $384^{\circ}30'$ astronómicos respecto a un horizonte de cero grados de altitud.

Las proyecciones de la Figura 19 contemplan también las fechas 26 de Febrero y 15 de Octubre propuestas por el autor como los días en que el Sol se alinea con el eje de simetría a la puesta (Granados, 2004: 11). Estas fechas están consideradas sobre el horizonte terrestre, a cero grados de altitud. No se considera todavía el horizonte cultural que representa el

²⁴ Existe un intervalo de 8 días entre el 23 de abril y el 1ero de Mayo

basamento piramidal como replica de la Mesa del Gato-Turbante y Ojo de Agua.

En resumen, el trabajo de Francisco Granados permitió resolver las posiciones más relevantes de la salida del Sol y su relación con la lógica del calendario mesoamericano, considerando la división en trecenas. Las fechas 25 de Agosto y 18 de Abril, 13 de Agosto y 1ero de Mayo, encuentran cierto grado de correspondencia con los Vectores vinculados al Mesa del Gato-Trubante desde la escalinata de la plaza de acceso al Complejo A. La fecha 13 de Agosto, tiene también la característica de estar presente en la familia de orientaciones de los 17º, en el contexto de la arquitectura mesoamericana. Representa el auge de las lluvias en el calendario mexicana y está relacionado a la fiesta grande *Antangotu*, fiesta grande de los muertos, el día 12 de Agosto en el calendario ritual otomí de Boilés. En este último calendario, la secuencia del 1ero de Mayo correspondería al 3 de Mayo²⁵ y la Fiesta otomí de la Santa Cruz, *atzibiphi* 'comer humo'. En cuanto al 25 de agosto y 18 de Abril (más bien 13 de Abril), encontraremos correspondencia con la fiesta otomí del 31 de agosto²⁶, *anbaxi* 'escoba'.

Estas pues, son las fechas que vamos a retomar en el siguiente capítulo dedicado al registro de eventos astronómicos en Cañada de la Virgen. En él, mantengo la vista, observación y mirada, particularmente hacia el oeste y el sur, en un intento por resolver las preguntas del trazo urbano y diseño arquitectónico en sus implicaciones astronómicas. Sin embargo, no se descarta por eso la importancia del surgir y nacer de los astros en el rumbo este, considerando que el proceso de investigación debe quedar abierto a diferentes propuestas y posiciones del observador. Así, el paisaje celeste, como observable, sustituye ahora al paisaje terrestre. La Luna, el planeta Venus, la Estrella Polar y muy particularmente, La Cruz del Sur, resultan

²⁵ El 3 de Mayo nace el Sol a 72º 18'. El 1ero de Mayo no varía la posición de manera representativa, naciendo el Sol a 72º 46'.

²⁶ Nace el Sol a 81º 20' astronómicos, mientras que el día 25 de agosto, nace a 79º 46'. El 18 de abril, el Sol nace a 77º 21', Mientras que el 13 de Abril nace a 79º 12', fecha más compatible con el 25 de Agosto.

ahora los principales protagonistas en el sistema visual recuperado en la zona arqueológica Cañada de la Virgen.

CAPÍTULO VI. LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN EN LAS OBSERVACIONES ASTRONÓMICAS DEL CENTRO CEREMONIAL CAÑADA DE LA VIRGEN

A manera de conclusión –aunque no lo es exactamente- quiero dedicar este capítulo a las que considero las líneas más fértiles de investigación astronómica de acuerdo a los resultados de la observación y registro sistemáticos en la zona arqueológica. Lo más sencillo para mí sería presentar aquí la misma información descriptiva y sustentación bibliográfica que presenté en los diversos informes sobre el Programa de Observaciones Celestes en el Proyecto Arqueológico de Cañada de la Virgen. Sin embargo, creo que es más justo volver los pasos hacia atrás y enfatizar el proceso que implicó comenzar a intentar comprender el centro ceremonial desde la perspectiva de la cosmogonía prehispánica e intentando recrear y comprender el sistema visual que la constituye en Cañada de la Virgen.

De nuevo, no es lo mismo ver, observar, mirar o imaginar e interpretar. No sólo fue necesario adentrarme en el conocimiento de los ciclos de los astros y sus referentes en la etnografía y etnohistoria prehispánica, buscar las herramientas técnicas y metodológicas que me permitieran hacer del registro una fuente documental capaz de solventar no sólo los vacíos de mí propia ignorancia, sino también las ideas preconcebidas y rígidos paradigmas que igualmente están presentes en las posturas “científicas”.

De acuerdo a estas herramientas y metodología, encontré que varios de los datos y fotografías registradas durante los años 2004, 2005, 2006, 2007 y aún ahora en el 2008, sugieren una sólida posibilidad de que los fenómenos celestes fueron tomados muy en cuenta a la hora de diseñar el trazo urbano del centro cívico ceremonial. No solamente para contabilizar el tiempo en torno a la cosecha, sino para reconocer el momento de paso y permanencia de las aves migratorias, para reconocer la influencia de la luna y los planetas en el comportamiento de los seres vivos, para diferenciar y

prever el ciclo de las plantas silvestres y domesticadas y para entrelazar todo este conocimiento con su vida cotidiana a través de sus creencias y los actos que éstas orientaban.

Esta última idea implica también el ámbito ceremonial que sugiere la monumentalidad del sitio. Como hemos visto, existe además en esta monumentalidad una vocación de valerse del paisaje integrándose a él. En todo caso, es de considerarse esa forma arquitectónica monumental como un escenario ritual específico, no sólo vinculado al paisaje, sino también al ritmo y transcurso de los paisajes cambiantes del cielo y los seres que en ellos habitan. Las aves, las nubes, la luna, el sol, los luceros, los luceros arraigados y los luceros cambiantes, los luceros que caen envueltos en fuego, y los que atraviesan rápido y lejos, perforando el cielo como una flecha. Todos ellos fueron muy posiblemente deificados y humanizados durante la época prehispánica y en este sentido, resultaban seres animados, habitantes del cielo que como los habitantes de Cañada de la Virgen y como nosotros mismos, nacían y morían en un ciclo sin fin.

Evocando la imaginación, si ubicados en un pasado remoto, creyéramos que los cuerpos que se mueven en el cielo son seres animados como nosotros, la idea de que lo que les sucede a ellos nos sucede a nosotros no resultaría tan descabellada. Si sabemos lo que sucederá arriba, tal vez podemos presumir lo que sucederá abajo. Y para saberlo se requiere de una observación constante y dinámicas concisas para legar el conocimiento de una a otra generación. Sólo si la información se transmite de una generación a otra, puede contarse con un registro para la vinculación de los patrones y ritmos del cosmos respecto de los patrones y ritmos de la vida terrestre. En este contexto, el Cosmos en su totalidad, diría Eliade¹, puede convertirse en una hierofanía, en el acto mismo de la manifestación de lo sagrado.

¹ Eliade, Mircea 1988, Lo Sagrado y lo Profano, Editorial Labor, Barcelona.

Así pues, no sólo el registro de la luna, sino también del sol y varios de los planetas, constelaciones, cuerpos celestes y estrellas, hizo posible un mejor entendimiento de la disposición y formas arquitectónicas del lugar. Partí de imaginar el espacio arquitectónico como un gran reloj capaz de marcar los fenómenos astrales más significativos para el grupo sociocultural que concibió, levantó y llevó a cabo su vida cotidiana en el centro cívico ceremonial hoy conocido como zona arqueológica Cañada de la Virgen.

Cuáles son estos fenómenos y cuál pudo ser su significado para los antiguos habitantes de la zona, son las dos preguntas fundamentales en las que se basó la observación y el registro; considerando que era necesario resolver a qué responde la orientación general de las estructuras con respecto de un eje de 80° astronómicos al este y 260° astronómicos al oeste y dejando abierta la posibilidad de que el Sol no fuera, en este caso, exclusivamente prioritario para el contenido simbólico general del centro ceremonial.

Los temas principales en este nivel de análisis se resumen en seis enfoques principales:

1. El centro ceremonial de Cañada de la Virgen en relación a la familia de orientaciones de 17° .
2. La puesta del sol sobre el eje de simetría, internándose en el basamento piramidal durante los primeros días de marzo y octubre y la puesta del sol en relación al Complejo B el día del solsticio de invierno.
3. La importancia de la Luna en el centro ceremonial Cañada de la Virgen.
4. El ciclo sinódico de Venus desde el pórtico, cima del basamento piramidal y centro del patio hundido en el Complejo A o La Casa de los Trece Cielos.
5. La Estrella Polar y la Cruz del Sur en el diseño urbano del centro ceremonial Cañada de la Virgen.

Estos temas se eligieron desde luego por su pertinencia en el pensamiento cosmogónico mesoamericano según las fuentes bibliográficas que pude consultar. Excepto en los dos primeros casos, dado que ya discutimos en el capítulo anterior los aspectos del ciclo solar en solsticios y equinoccios, así como algunos modelos del calendario ritual agrícola, para las tres siguientes propuestas quiero a desarrollar la información a partir de las categorías de ver, observar, mirar e imaginar. Esto es, haciendo énfasis en cómo se hace cada vez más complejo el sistema visual, conforme la información asociada a éste crece y se multiplica.

6.1 EL CENTRO CEREMONIAL DE CAÑADA DE LA VIRGEN EN RELACIÓN A LA FAMILIA DE ORIENTACIONES DE 17°.

El primer posible contraste entre la zona arqueológica Cañada de la Virgen y otros sitios arqueológicos documentados desde la arqueoastronomía, fue la correspondencia aparente de la orientación norte-sur de la plataforma este con la familia de orientaciones de 17° designadas por Aveni y documentadas por Šprajc (Šprajc, 2001:27). Esta correspondencia atrajo mi atención cuando llegó por primera vez a mis manos uno de los planos iniciales de la zona arqueológica correspondiente al año 2003. En él estaba representada la posición del norte y la referencia de la orientación de la plataforma este dispuesta a 18° magnéticos al oeste del mismo. Esta información me llevó a pensar que el centro ceremonial podría entrar dentro del rango de la “familia de orientaciones de los 17 grados”, la cual –según Šprajc-, es quizá la más ubicua y persistente en Mesoamérica.

En el caso de Cañada de la Virgen esta orientación estaría presente, sin embargo, de manera inversa a la del resto de zonas arqueológicas que forman parte de esta familia; esto es, en lugar de estar orientada 17° al este del norte, estaría orientada 17 ó 18 grados al poniente del norte. Aun cuando comprobamos que el eje de simetría correspondía, en su orientación este-oeste, a una desviación de 74°30' magnéticos y

que esto refería a los muros perimetrales norte-sur –por perpendicularidad- a una orientación de 15°30' y no 17° como se tenía esperado, la hipótesis de contraste pareció mantenerse en pie, ya que Šprajc refiere un rango de entre 15 y 17 grados para esta familia de orientaciones mesoamericanas (Šprajc, 2001:27).

Una de las principales ciudades mesoamericanas que sigue el patrón de la familia de los 17° es Teotihuacan, donde esta orientación refiere al lugar a varios posibles escenarios astronómicos. Entre estos escenarios, una primera propuesta es que dicha orientación conmemora la fecha del primer paso anual del Sol por el cenit², el cual coincidía para esa época con la salida de la estrella de Sirio al oriente y la puesta de las Pléyades al oeste (*Ibid*: 27- 28 y 107). Salvo que, por su cercanía al Sol durante esta época del año, ni la Salida de Sirio ni la Puesta de las Pléyades eran eventos visibles.

En cuanto al paso cenital del Sol, el evento resulta de gran significación para Teotihuacan, ya que se han localizado cámaras astronómicas similares a las de Xochicalco y Monte Alban. Este, hasta el momento, no es el caso de Cañada de la Virgen, así que no es posible defender la importancia del evento de acuerdo a la presencia de este tipo de construcciones subterráneas.

Francisco Granados tampoco parece haber encontrado relevante el paso cenital sobre Cañada de la Virgen. Este investigador ubicó el cálculo cenital para el 24 de mayo, el cual señala como: “fecha asignada para que el sol ‘cruce el meridiano local y se coloque exactamente a 90 grados sobre el sitio arqueológico’, subrayando que: lo ideal hubiera sido que el paso cenital ocurriera el 22 de mayo, para que de este modo se mantuviera una concordancia de ‘veintenas’, cuya secuencia arranca desde el 23 de marzo” (Granados 2003b: 43).

² 19 de Mayo según Rubén B. Morante López (Morante, 2001: 49)

Dejando pues fuera el paso cenital, las pléyades y Sirio, otras propuestas que explican esta familia de orientaciones, sugieren una relación con el sistema calendárico mesoamericano, donde las fechas 13 de agosto (30 de abril)³ para la puesta de Sol y el 12 de febrero (30 de octubre)⁴ para la salida del mismo, son tomadas como principales referencias en tanto el inicio de la Cuenta Larga maya en el primer caso y el principio del año *mexica* de acuerdo a Sahagún en el segundo caso (*Ibid*: 27- 28 y 107).

En definitiva, la zona arqueológica pudiera relacionarse con el primero de los casos, donde ya explicamos cómo, particularmente el 13 de Agosto, el Sol se encuentra alineado con el Vector Turbante Invisible, poniéndose sobre un importante sitio arqueológico ubicado en el Rancho Toriles (Imagen 125 y 126). Además, encontramos esta fecha presente en el calendario ritual otomí de Boilés; llamada *la fiesta grande, Antãngotu, fiesta grande de los muertos* (Lastra, 2006: 357).

6.2 LA PUESTA DEL SOL SOBRE EL EJE DE SIMETRÍA, INTERNÁNDOSE EN EL BASAMENTO PIRAMIDAL DURANTE LOS PRIMEROS DÍAS DE MARZO Y OCTUBRE

Existen otros dos eventos significativos, vinculados a la puesta del Sol y el basamento piramidal sobre el eje de simetría. El primero de ellos corresponde a los primeros días de Marzo y de Octubre. El segundo a la puesta solar del solsticio de invierno sobre el Complejo B.

Para comprender ambos eventos es oportuno realizar un recorrido visual del ciclo solar, visto desde el pórtico de la plataforma este del Complejo A con la mirada hacia el poniente (Imágenes 127 a 150). Tenemos que tomar en consideración que algunas de

³ Ya expliqué en el capítulo anterior cómo desde la perspectiva del calendario ritual agrícola el 13 de agosto y 30 de abril son correlativas, pero desde el punto de vista astronómico son el 13 de agosto y el 23 de abril las fechas homólogas en cuanto a salida y puesta solar.

⁴ Lo mismo ocurre en este caso donde el azimut astronómico homólogo del Sol a la puesta ocurre los días 12 de febrero y 22 de octubre. El 30 de octubre es a 253°, mientras que los otros dos días ocurre a 256°.

las puestas del Sol no se verán caer sobre el horizonte geográfico ya que el basamento piramidal impide su visualización. Las fechas en que el contacto del sol con el horizonte geográfico no son visibles desde el pórtico de acceso al Complejo A comprenden dos periodos en el año:

- La primera parte del 21 de Diciembre y concluye el 3 de Abril, cuando el Sol ingresa por la Mojonera 1 de la Mesa del Gato y Turbante.
- La segunda parte del 6 ó 7 de Septiembre, ingresando el Sol sobre la misma mojonera y escondiéndose tras la pirámide nuevamente hasta el 21 de Diciembre.

Así pues, el observador, desde esta posición, verá el basamento piramidal como parte del paisaje poniente, como un horizonte cultural sobrepuesto al horizonte natural. El punto extremo sur del Sol a la puesta ocurre durante el solsticio de invierno, el día 21 de Diciembre, cuando alcanza los 244° de azimut y se pone sobre la esquina que conforman el 2do y 3er cuerpo del basamento. La imagen más cercana a esta fecha que puedo mostrar ahora corresponde al 10 de Diciembre (Imagen 127), un día en que el Sol descendió por la esquina conformada por el 3er y 4to cuerpo del basamento piramidal.

A partir del 21 de Diciembre el Sol comienza a desplazarse hacia el Norte, a mediados de Enero lo vemos desaparecer tras el basamento a la altura de la esquina que forman el 4to y 5to cuerpo (Imagen 128). Para el 17 de Febrero, 5 días después del 12 de este mes, el Sol ya desaparece tras el basamento a la altura del templo (Imagen 129). Es curioso notar que, precisamente el 12 de Febrero, a una altura de 8° y un azimut de 252° , el Sol desaparece tras el basamento precisamente en la esquina que conformarían el sexto y séptimo cuerpo. De ahí en adelante, todavía desde el pórtico, veremos desaparecer el Sol a una altura de entre 9° y 10° , considerando aquí la altura original que debió tener el Templo antes de su destrucción. Alrededor del 2 y 3 de Marzo, el Sol ya comienza a alinearse al eje de simetría a la altura del basamento

(Imagen 130). Fecha particularmente importante por las referencias etnohistóricas que a ella se vinculan, como veremos poco más adelante.

Para el 14 de Marzo y todavía el 20 de este mes, el Sol ya está desapareciendo por el sector norte del Templo (Imagen 131 y 132). Es curioso notar nuevamente que el Sol desaparece por la esquina que conformarían el sexto y séptimo cuerpo del basamento en su sector norte cerca del día 23 de Marzo; fecha que, como anotaba Granados, representa el Equinoccio Prehispánico.

De ahí en adelante el Sol parecerá moverse más rápidamente hacia el Norte. A mediados de Abril se habrá desplazado más de 14° azimutales (Imagen 133), siendo el 15 de Abril cuando lo veremos alineado con el acceso al Complejo A que se encuentra en la esquina noroeste, entre la plataforma norte y el basamento. Sabemos que será a partir del día 3 de Abril cuando lo veremos separarse del basamento, ingresando por el punto en que éste y la Mesa del Gato-Turbante parecen juntarse, punto en donde se ubica la Mojonera 1 de la cima de esta elevación del paisaje natural. A mediados de Mayo el Sol ya estará muy cerca de tocar su extremo norte (Imagen 134). En realidad, apenas hay diferencia hasta alcanzar este punto el día del solsticio de verano que llega el 21 de Junio (Imagen 135). Se distingue en este día cierta alineación visual con las escalinatas del cuarto 3 de la plataforma norte, pero aún hay que considerar que la plataforma tuvo alguna vez muros más altos y además una techumbre.

Continuando su ciclo anual, para finales de Julio, el Sol ya se desplazó bastante de regreso al sur, haciéndolo sobre el perfil de la plataforma norte (Imagen 136). Luego, como ya vimos, para el 12 y 14 de Agosto, el Sol desaparecerá sobre el Rancho los Toriles, al extremo norte de la Mesa del Gato (Imagen 137 y 138). Este es el momento que marca el auge de las lluvias y está vinculado a un montículo y al cerro mismo. Además, será precisamente el 25 de Agosto –fecha que como se recordará

corresponde a la alineación Este sobre el eje de simetría- cuando el sol se ponga nuevamente sobre el acceso noroeste de Complejo A, igual que el 15 de Abril.

Alrededor del 9 de Septiembre, el sol se pondrá una vez más sobre la Mojonera de la cima de la Mesa del Gato-Turbante y para el 19 de Septiembre el sol ya estará de nueva cuenta sobre el Templo, señalando precisamente el rumbo oeste, que se ubica en dirección de la esquina conformada entre el quinto y sexto cuerpo del basamento (Imagen 139), marcando nuevamente el momento cercano al segundo equinoccio del año, el día 21 de Septiembre, cuando nuevamente el sol toca, a una altura de 9°, la esquina entre el 6to y 7mo cuerpo del basamento.

A partir de ese día y hasta el 2 de Noviembre (Imagen 140 y 141), el sol transitará a una altura de entre 9° y 10° a lo largo de la cima del Templo, alcanzando su parte media o eje de simetría, entre el 5 y 7 de Octubre.

Resulta entonces interesante notar que aproximadamente a partir del 7 de Febrero y hasta el 3 de Marzo, el sol ingresará al basamento por el sector sur del templo de su cima y a partir del 3 de Marzo y hasta el 25 del mismo mes, sucederá lo mismo respecto al sector norte de la cima del basamento. Este recorrido vuelve a repetirse del 16 de Septiembre al 7 de Octubre en el segundo caso, y del 7 de Octubre al 2 de Noviembre en el primer caso (Imagen 142). Podemos suponer que desde el punto de vista de una hierofanía que vincula el cerro al templo y el sol a los ciclos de vida, de principios de Febrero a finales de Marzo el templo del basamento anuncia el fin del frío y las heladas para dar lugar a la primavera, mientras que de mediados de Septiembre y hasta el 2 de Noviembre anuncia el regreso de las mismas y por lo tanto un periodo de muerte y recogimiento (Figura 26).

Sumemos ahora a esto la información de la estructura calendárica otomí propuesta por Geraldine Patrick (2008). En ésta el 24 de marzo da inicio el año nuevo, la siembra

del maíz blanco, el chilacayote, la calabaza, seguida de la preparación del nixtamal, los tamales y el atole, luego la fiesta del 3 de mayo y la apertura de las aguas, el trabajo de abonar, la bendición y propiciación del crecimiento de las plantas, y, finalmente las ofrendas a la tierra y la “barrida de las nubes del oriente” para que caiga el agua, momento final que culmina el 19 de septiembre (Patrick, 2008: 5 y 6). Tiene sentido entonces que entre el 21 de marzo y el 25 de marzo, así como entre el 16 y 20 de septiembre, el sol se ponga en el mismo punto del templo superior del basamento piramidal del Complejo A señalando el principio y final de un ciclo importante.

De ahí en adelante, “durante las veintenas del 20 de septiembre al 9 de octubre, y del 10 al 29 de octubre, se permite al maíz “gozarse”: alcanzar su plena madurez” (*ibid*: 7). Curioso que la primera de estas veintenas culmina el 9 de octubre, que en nuestro caso es cuando el Sol se alinea con el eje de simetría e ingresa a la montaña templo sagrado. Mientras que la segunda veintena culmina el 29 de octubre, fecha en la que el Sol alcanza una vez más la esquina del templo superior del basamento piramidal sólo que en el sector sur, anunciando nuevamente el fin de un ciclo.

A partir de aquí siguen algunos días de “llanto y de luto” que duran sólo lo suficiente para dar la bienvenida a la siguiente veintena correspondiente a la primera cosecha y las tortillas de maíz blanco, luego las cosechas del maíz azul y amarillo, así como las del maíz maduro. Para el 29 de diciembre y hasta el 17 de enero “la tierra permanece quieta” y luego, del 18 de enero y hasta el 6 de febrero se siembra para el ofrecimiento, momento en el cual el sol nuevamente llega a la cima del basamento o al templo anunciando dos significativos eventos: primero la bendición de las mazorcas y luego el alumbramiento de las semillas (*ibid*: 9). Así termina el año, con el sol ingresando al corazón mismo de la montaña sagrada entre el 2 y 5 de marzo y desplazándose hasta aparecer una vez más en el costado superior de la misma un nuevo 24 del mismo mes.

6.2.1 *El Señor de la Conquista y el Centro Ceremonial de Cañada de la Virgen*

Respecto a las fechas que corresponden a la posición del Sol sobre el templo del basamento, encontramos una interesante referencia en el libro *The World Below*, de Jacques Galinier:

The starting point for this computation, November 1, corresponds to the beginning of the interquinoctial phase (from November to February), a time considered to be nocturnal (Galinier, 2004: 49)

Esto último nos lleva a reconsiderar los dos días en que el Sol ingresa al basamento piramidal, evocando nuevamente las figuras que ilustran el ingreso de las semillas al monte, donde quizá la metáfora asociada es la del sol-corazón que entra al cerro-templo como sugiere Alfredo López Austin y también Alberto Davidoff en su interpretación de Tula. En este caso, estoy considerando que entre el 3 y 7 de marzo, cuando el Sol entra al corazón de la montaña sagrada y que corresponde a la mitad de la última veintena del año, ocurre una de las principales hierofanías que dan sentido al espacio ritual del centro ceremonial: la bendición de las semillas en el interior del monte⁵.

Una importante pauta en este respecto nos la da la persistencia de Fiestas Tradicionales actuales que se llevan a cabo a nivel regional y que cuentan con importantes y numerosas referencias etnohistóricas. Quiero proponer la posibilidad de que algunas de estas fiestas se encuentren insertas en decursos históricos de larga duración que han permanecido activos desde antes de la Conquista Española, apoyadas por los grupos otomíes en esta región.

Nos referimos aquí, concretamente, a la celebración que cada primer viernes de Marzo se lleva a cabo para honrar al Señor de la Conquista; fiesta que recuerda el martirio de

⁵ Líneas abajo se presenta también la importancia de la luna “semilla”, pues la luna llena que cae a finales de marzo o principio de abril tiende a alinearse con el eje de simetría para entrar en la montaña pirámide.

los franciscanos Pedro Burguense y Francisco Doncel, quienes cayeron en manos de los chichimecas en el Arroyo los Frailes (Puerto de Calderón), mientras trasladaban el Cristo hacia San Miguel.

A decir de Miguel J. Malo y F. León de Vivero:

En la capilla lateral (de la parroquia de San Miguel) se tributa culto al Cristo de la Conquista, factura de los indios de Pátzcuaro (de pasta de maíz y mucílago de los seudobulbos de las orquídeas) y obsequio de Carlos V.

El cacique don Cristóbal Ramírez y Hernández, natural de Tlaxcala, encontró tal Cristo –que traían los franciscanos Pedro Burguense y Francisco Doncel-, en el arroyo del Fraile. Miguel Hernández, descendiente del aludido cacique, declaró en su condición de heredero, ser dueño del Cristo de la Conquista que vendió a Isidro de Castañeda y a otros españoles. Estos cediéronlo a la Parroquia y costearon su capilla (Malo y Vivero, 1963: 18, citando a Miguel J. Malo Zozaya).

En la Memoria de Don Felix Luna, dedicada a las fiestas y tradiciones de San Miguel de Allende, relatan Beatriz Cervantes y Ana María Crespo:

Cuentan las crónicas franciscanas que, hacia 1575, cuando los frailes Francisco Doncel y Pedro de Burgos se trasladaban hacia las nuevas poblaciones de San Miguel y San Felipe llevando dos cristos –al pasar por un “portezuelo” (hoy llamado de Calderón), en un arroyo muy pedregoso que está al descolgar dicho puerto-, fueron emboscados y flechados por los chichimecas. Posteriormente sus restos fueron recogidos y las imágenes llevadas a sus respectivos destinos. A la fecha son objeto de gran veneración.

Antes del siglo XVIII era ya una de las principales devociones de San Miguel. Fue llamado “de la conquista”, precisamente por su papel en la evangelización de los indígenas.

Esta celebración se caracteriza porque en ella solamente participan indígenas. Se acostumbra hacer velación, ceremonia característica de ellos, y hay danzas y música (Cervantes y Crespo, 1999: 39)

Por su parte, David Charles Wright anota en su libro sobre los orígenes de San Miguel de Allende que:

Este Manuscrito habla también del asesinato de dos franciscanos, a manos de los chichimecas, cerca de Chamacuelo. Esta historia se confirma en las crónicas de Mendieta y Espinosa. Mendieta nos informa que esta matanza sucedió en tiempos del virrey Enríquez (1568-1580). Estos relatos se relacionan con las tradiciones locales sobre el origen de los “Señores de la Conquista”, imágenes

de pasta de caña que hay en las parroquias de San Miguel de Allende y San Felipe (Carr Wright, 1998: 59, alude a los documentos 14 y 15 del apéndice de su libro).

Existen otras referencias bibliográficas sobre el Señor de la Conquista. Sabemos por ejemplo que se trata de un Cristo Negro, lo cual es muy sugerente a la luz de la información del capítulo anterior, particularmente en relación Al Señor del Universo, *Zithũ*, El Gran Pie Podrido. Además de que existen varias representaciones del Señor de la Conquista a nivel regional e, incluso, hacia la región otomí del Estado de México. Sin embargo, por ahora mi interés es solamente plantearlo como una de las vetas de investigación que pudieran esclarecer ciertos aspectos simbólicos y de origen étnico, presentes en el centro ceremonial de Cañada de la Virgen.

Además, al parecer, existen otras referencias etnohistóricas que relacionan este fecha (3 ó 4 de Marzo), con el 3 de Mayo, particularmente con el llamado Puerto de Calderón y los sucesos que a éste se relacionan. Algunas de estas referencias las presento en el último apartado del presente capítulo, como parte de la argumentación que vincula al centro ceremonial con la Fiesta de la Santa Cruz. Me interesa ahora abordar el aspecto de las relaciones entre la Luna y el Sol, así como las características más sobresalientes de la primera en torno a los resultados de las observaciones celestes en el centro ceremonial de Cañada de la Virgen.

6.3 LA IMPORTANCIA DE LA LUNA EN EL CENTRO CEREMONIAL CAÑADA DE LA VIRGEN.

De los astros nocturnos, el más representativo y apto para iniciar la experiencia del registro fotográfico en Cañada de la Virgen fue la luna. Razón por la que el plan de trabajo para los años 2004, 2005 y 2006 se centró en el registro de la puesta y salida de la luna llena y particularmente también de los eclipses tanto de luna como de sol. Como ya se mencionó en repetidas ocasiones, la disposición de los basamentos piramidales al oeste fue una de las principales razones que definieron la observación

de este astro. También existió inicialmente un factor técnico que orientó la decisión del seguimiento específico de la Luna Llena, ya que es en este momento en el que guarda el máximo grado de simultaneidad con el Sol, por lo que la luz que proyecta éste sobre ella, facilita las condiciones del registro fotográfico. Pero también, la influencia de los ciclos lunares en el conocimiento y manejo de la agricultura, resultó un factor determinante para elegir la luna como uno de los posibles astros rectores en el diseño arquitectónico de la zona arqueológica Cañada de la Virgen. El aspecto de la dicotomía o sentido de dualidad entre la Luna y el Sol, también jugó un papel importante en la decisión de registrar el ciclo lunar.

El aspecto más evidente de la luna es el cambio de sus fases. La forma en que crece mientras se aleja del Sol hasta convertirse en el círculo luminoso que recorre por la noche la bóveda celeste, y la forma en que comienza a menguar mientras nuevamente va acercándose al Sol hasta desaparecer nuevamente, opacada por la luz de éste.

Anthony Aveni describe esta cualidad en el contexto de la importancia de la luna en Mesoamérica:

La luna es la única imagen del cielo que regular y visiblemente cambia su forma a lo largo de su ciclo (Aveni, 1992: 24). Comparada con el sencillo ciclo anual del sol, la apariencia de las transformaciones lunares a lo largo de su ciclo resulta mucho más compleja. Las fases lunares son seguramente el aspecto más obvio que ocupó la mente de los observadores prehispánicos (Aveni: 2001: 67-68).

Luego de una observación repetida de la Luna Llena a la salida y a la puesta, el aspecto dicotómico en torno a la pareja Luna-Sol, comienza a volverse cada vez más evidente. Esta relación se deja ver a través de dos elementos visuales importantes:

- Los extremos de salida y puesta entre la Luna Llena y el Sol
- La proyección de la Sombra del Sol hacia la posición de la Luna Llena a la salida y a la puesta.

Desde el inicio de mi participación en el Proyecto de Cañada de la Virgen, escuché a Gabriela Zepeda hacer referencia a la importancia del juego de sombras en el contexto simbólico del centro ceremonial. Una dinámica que ahora podemos explicar más claramente a través del registro de las salidas y puestas de la Luna Llena y que resultará de suma importancia para entender el fenómeno de los eclipses tanto de Luna como de Sol.

Aunque el ciclo de la Luna es mucho más irregular y mucho más complejo que el del Sol, (ya que es posible distinguir que año con año las lunas llenas se desplazan por diferentes puntos en el horizonte tanto a la salida como a la puesta, mientras que el Sol mantiene posiciones regulares a lo largo de los siglos), el registro fotográfico sistemático nos permitió generar un calendario visual aproximado de las posiciones de la Luna Llena respecto al horizonte oriental y occidental al nacer y al ponerse sobre ellos.

El calendario visual que presentamos aquí corresponde a las fotografías obtenidas durante los años 2006 y 2007 (sólo a la puesta) e intenta mostrar cuál es el ciclo de las lunas llenas con respecto al ciclo solar (Figura 27). Voy a valerme de ese calendario visual para intentar explicar los dos más importantes aspectos de la Luna Llena. Estos son, como se mencionó, los extremos de ésta, así como su relación a la sombras que proyecta frente a ella el Sol (Imágenes 143 a 155).

Podemos distinguir de entrada que la posición del Sol a la puesta del periodo de invierno y de secas, es la opuesta a la de la posición de la Luna durante la misma época del año (Imagen 143). Entonces, mientras el Sol se mueve hacia el norte, la Luna Llena se desplazará hacia el sur, llegando a su máximo extremo precisamente en Diciembre y Enero, meses asociados al solsticio de invierno.

El registro tuvo su relevancia en el sentido de que pudimos comprender las diferencias en las alineaciones y atmósferas generadas a través de los días inmediatamente anteriores y posteriores a la Luna Llena. Por ejemplo, al momento de alcanzar la fase llena, es visible la sombra que proyecta el Sol hacia la posición de la puesta de la Luna (Imagen 144). Por otro lado, los días en que la Luna Llena se alinea con el Templo del basamento tienden a corresponder con los últimos días de Marzo y los primeros días de Abril (Imagen 145 a 148). En Mayo y Junio, la Luna Llena se desplazará rápidamente por el sector sur del basamento, encontrando nuevamente su máximo extremo (Imagen 149 y 150). Para Julio y Agosto, la visibilidad de la Luna será casi imposible, pero a ciertos momentos las nubes se abrirán y permitirán distinguir su posición en el cielo, localizándose ésta, a finales de Agosto y principios de Septiembre, sobre el templo del basamento (Imagen 151 y 152). A partir de los últimos días de Septiembre y de ahí en adelante, durante Noviembre y Diciembre, la Luna Llena se pondrá en el sector norte del eje de simetría, anunciando las noches más largas y más estrelladas del año (Imagen 153 a 155).

Con esto parece quedar claro que la Luna Llena en estas latitudes tiene una característica fundamental: sabemos que llegó a esa fase no sólo porque está completamente iluminada, sino porque a la salida y a la puesta se encontrará relativa o exactamente en el ángulo inverso de la salida y puesta del Sol. Al nacer al este por el atardecer, la Luna Llena asomará por el horizonte a pocos minutos de la ocultación del Sol, mientras que al ponerse sobre el horizonte, la Luna Llena desaparecerá tras éste algunos minutos antes del amanecer del Sol. Por eso, cuando la luna alcanza la culminación de esta fase, vemos que la sombra proyectada por el Sol, tanto a la salida como a la puesta, es una sombra que señala la posición relativa o exacta que tendrá la luna también al salir o al ponerse (Imagen 144). Esto, como dijimos y como explicaremos más a detalle líneas abajo, tendrá una significación muy importante para los eclipses.

6.3.1 *Dualidad, Sombra y Eclipses en Cañada de la Virgen*

Vista más a detalle a través de este calendario, al igual que el Sol, la Luna Llena se moverá transversalmente de sur a norte y de norte a sur sobre el horizonte natural o geográfico. Sólo que su posición no es regular como la del Sol, cada año la posición de la Luna Llena al salir o ponerse, varía algunos grados. Esa variación de grados nunca es tan extrema como para no corresponder a una posición angular inversa a la del Sol. Esto significa que, la Luna Llena, en la latitud y longitud que corresponde a Cañada de la Virgen, siempre se encontrará relativa o exactamente de frente al Sol al salir o al ponerse.

Al igual que nuestro calendario visual de soles, el calendario fotográfico de lunas inicia alrededor del solsticio de invierno, en específico un día antes de la luna llena del día 13 de enero del año 2006 (Imagen 143). La fase llena ocurrió el 14 de Enero, momento en que la Luna encontró una posición de 296° azimutales, sumergiéndose bajo el horizonte en un punto muy cercano al del Sol el día del solsticio de verano, que ocurre el 21 de Junio. Así pues, el día 14 de Enero el Sol sale en estas latitudes a unos 113° de azimut, apenas 2° de diferencia respecto al solsticio de invierno y, por la tanto, representa un ángulo aproximadamente inverso al de 296° .

El registro del 13 de enero fue muy importante porque logramos obtener la referencia visual de la posición homóloga de la Luna Llena cuando ésta alcanzó su máxima posición o posición extrema hacia el norte, evento que ocurrió un día 15 de Diciembre del 2005, a 299° astronómicos de azimut. También tenemos el registro de la máxima posición de la Luna Llena hacia el sur (Imagen 150), la cual ocurrió el día 11 de Junio del 2006, alcanzando un azimut de 239° astronómicos. Vista desde el pórtico, ese día la Luna Llena parece ingresar al montículo del Complejo B.

Las posiciones extremas de la Luna Llena son relevantes porque nos indican –como los solsticios del Sol- los puntos donde el astro correspondiente encuentra un límite de posición más allá del cuál ya no se desplaza. Sólo que en el caso de la Luna, estos “solsticios lunares” ocurren, aproximadamente, poco más de cada 18 años, por lo que resultó afortunado contar con este registro fotográfico.

La Imagen 156 sintetiza las posiciones extremas tanto de la Luna como del Sol, en relación al solsticio de verano y de invierno, pero la verdadera pregunta en torno a estos dos eventos es si los constructores y habitantes del centro ceremonial tenían conocimiento de ellos y los consideraron como referencia astronómica de primer orden a la hora de diseñar y orientar los espacios arquitectónicos y edificios.

Durante las exploraciones iniciales de la zona arqueológica a cargo del arqueólogo Luis Felipe Nieto, fue encontrada una cantera que formaba parte de la gradería de la plataforma norte en su sector este. Ésta tiene una pequeña figura labrada que puede ser la clave para responder la pregunta que nos interesa. Se trata de un círculo dividido internamente por dos líneas transversales y delimitado en su circunferencia exterior por varios orificios (Imagen 157 y Figura 28). Encontramos que son 17 orificios alrededor del Círculo, más el 18, que se desplaza hacia fuera del círculo como iniciando una nueva cuenta. Aparentemente, existe otro orificio más que correspondería al número 19 y que también se encuentra fuera de la circunferencia. De ser así, tendríamos aquí un indicio de que los extremos máximos de la Luna Llena fueron tomados en cuenta en el centro ceremonial, contabilizando las posiciones de este astro a lo largo de los 18 años y medio que conforman el ciclo.

El ciclo de los extremos máximos de la Luna Llena está vinculado con un evento astronómico muy particular que, según las fuentes del siglo XVI, fue tomado muy en cuenta en la astronomía mesoamericana: los eclipses de Sol y de Luna. El ciclo de

extremos lunares y el ciclo de eclipses es el mismo: 18.6 años solares. La teoría astronómica explica el fenómeno de eclipses de esta manera:

El periodo de Luna Llena a Luna Llena es llamado periodo sinódico, mes sinódico o mes lunar y tiene un rango de 29.5306 días. Es diferente al periodo sideral de la luna –cuando completa una vuelta alrededor de la Tierra-, lo cual sucede cada 27.32166 días. Si el plano de la órbita de la Luna se encontrara sobre la Eclíptica (el plano de la órbita de la Tierra alrededor del Sol), habría un eclipse lunar cada Luna Llena (causado por la sombra de la Tierra sobre la Luna) y una eclipse solar cada Luna Nueva (causado por el tránsito de la Luna frente al Sol). La órbita lunar está inclinada $5^{\circ}09'$ respecto de la eclíptica (Figura 29 a 31) y los nodos ascendentes y descendentes –que son los puntos en que la órbita lunar y la eclíptica se cruzan, tanto en el hemisferio celeste sur como en el norte-, tienen una regresión que completa una revolución cada 18.6 años. La inclinación de la órbita lunar respecto a la eclíptica es la causa de que no haya eclipses cada Luna Llena o cada Luna Nueva (eclipses solares) y la regresión de los nodos (cruce entre la eclíptica y la órbita lunar) causa la repetición del fenómeno de eclipses (eclipses parecidos) cada 18.6 años, periodo conocido como *saros* (Benton, 1979: 416).

Esto no quiere decir, sin embargo, que sólo ocurren eclipses cada 18.6 años, sino que el fenómeno particular de equis eclipse, total o parcial, volverá a repetirse con características muy semejantes en ese rango de tiempo. En realidad, ocurren eclipses tanto de Luna como de Sol, durante dos secuencias o estaciones de eclipses, pero no son visibles desde los mismos puntos geográficos del mundo a las mismas horas cada vez. Este par de secuencias son llamadas temporadas de eclipse y están separadas por 173.3 días. A lo largo de las dos temporadas del año pueden ocurrir hasta 5 eclipses lunares (La Tierra entre el Sol y la Luna Llena), mientras que pueden haber de dos a cinco eclipses solares en el año (La Luna Nueva entre la Tierra y el Sol), pero el número total de eclipses anual, esto es, tanto los de luna como los de sol juntos, jamás excederán los siete. Las dos temporadas de eclipses constituyen otro rango cíclico conocido como Año de Eclipses o Año Nodal. El Año Nodal corresponde a 346.62 días y presenta 18.6 días de diferencia respecto al año solar de 365.24 días.

A lo largo del registro y observaciones astronómicas tuvimos oportunidad de apreciar y experimentar los efectos de diferentes clases de eclipses. Uno de ellos fue el eclipse

penumbral de luna del día 24 de Abril de 2005 (Imagen 158 y 159), que se llama penumbral porque la luna pasa por esa parte de la Sombra de la Tierra⁶ (Figura 31), pero que definitivamente hace honor a su nombre causando en la atmósfera ese efecto de profunda y fría oscuridad; oscuridad hecha bulto al interior de una especie de detención del tiempo. Esa madrugada del 24 de Abril del 2005, la luna Llena habría de ponerse tras el horizonte geográfico de la Mesa del Gato-Turbante, a unos 253° de azimut.

Lo que comenzó a llamar cada vez más mi atención es que los eclipses, particularmente los lunares, tendían a presentarse dentro de un rango muy cercano al eje de simetría o, mejor dicho, de orientación general del centro ceremonial, ya fuera a la salida o puesta de la Luna Llena. Por ejemplo, también el 27 de octubre del 2004 se registró un eclipse parcial de Luna (lamentablemente no pudimos registrarlo), ese día fue la salida la que ocurrió más cerca del eje de orientación general, ubicándose a unos 77° astronómicos, mientras que la puesta sobre el horizonte geográfico sucedió a 285° astronómicos. Sin embargo, otro eclipse penumbral que sí tuvimos oportunidad de registrar ocurrió el 28 de Agosto de 2007 (Imagen 152), situándose la luna sobre el basamento a 255° 30' azimutales y alcanzando a la puesta sobre el horizonte geográfico a 259°.

Será para mí muy difícil olvidar las condiciones de estos registros fotográficos, esperando y dormitando sobre los muros del pórtico, cuando apenas por unos segundos se abría alguna ventana entre las nubes. Ahora o nunca, parecía decirme la Luna cubierta de un velo rojizo brillante, apenas me daba tiempo para levantarme y disparar, pocos instantes después volvía a desaparecer tras la penumbra de las nubes negras.

⁶ Si pasara por el sector de la Umbra sería un eclipse total

Pero del registro de eclipses en Cañada de la Virgen, los dos más impresionantes y representativos que tuvimos oportunidad de registrar ocurrieron en el 2007 y 2008. El primero el día 3 de Marzo de 2007 (Imágenes 160 a 162) y el segundo, un Año Nodal o 346.62 días más tarde, el 20 de Febrero de 2008 (Imágenes 163 a 166). Es de considerarse la manera en que durante ambos eclipses, la Luna Llena a la salida se sitúa muy cerca al eje de simetría y, particularmente en el de Febrero, que fue un Eclipse Total, la luna nació precisamente sobre dicha línea de orientación.

He incluido en esta secuencia visual de eclipses las imágenes que muestran los instantes previos a la salida de la Luna Llena para entender cómo, la sombra del basamento piramidal, indica la posición en el horizonte sobre la que aparecerá la Luna Llena. El sistema visual sombra-luna explica así, por sí mismo, la relación entre los nodos lunares y por lo tanto, el cruce entre la órbita lunar y la eclíptica del Sol.

En conclusión, el fenómeno de eclipses parece tener una importancia categórica en la orientación de los complejos arquitectónicos de Cañada de la Virgen, cuestión que me interesa tener la oportunidad de desarrollar en un programa doctoral. En este sentido, quiero considerar como una de las hipótesis de argumentación que la diferencia de orientación entre el Complejo A y el Complejo B –la cual responde a una desviación de entre 6 y 5 grados según vimos en el cuarto capítulo-, podría estar referida a la diferencia angular entre la órbita lunar y la eclíptica.

6.3.2 La Luna en Mesoamérica y entre los Otomíes

Visto en torno al concepto del núcleo duro en la cultura mesoamericana es oportuno abordar algunas de las principales características de la luna en el pensamiento mesoamericano. Sabemos que algunas deidades de los pueblos de idioma náhuatl fueron identificadas con la Luna. Como *Makamé* en el caso otomí, *Ilamatecuhtli* era la diosa vieja y *Xochiquetzal* era la diosa identificada con la Luna joven. Llamaban *Meztli*

a la Luna y otra de las deidades femeninas con las que la relacionaban era *Coyolxauqui*, considerada hermana de la deidad solar *Huitzilopochtli*, quien al nacer acaba con ella y con los llamados *centzon huitznahua* (cuatrocientos surianos); estos últimos representan en sí a las innumerables estrellas en el cielo nocturno. El mito es la descripción de la salida del sol en el horizonte, cuando el astro rey con gran resplandor opaca y borra a la luna y a las estrellas. La relación entre la luna y el pulque es representada a través de las advocaciones de *Mayahuel* y *Ome Tochtli* (Galindo, 1994: 76-79).

Pero desde el punto de vista de las deidades mesoamericanas encontramos que es la cultura otomí la que más importancia otorgó a la Luna y, a decir de Galinier, esa relevancia sigue vigente en la cosmovisión de los actuales otomíes. Este autor presenta una referencia fundamental que vincula al Señor del Mundo, Señor del Universo, con este particular astro del cielo:

For the Otomí, the image of the moon provides a satisfactory answer to the problem of the double cosmological reference to a principle encompassing both masculine and feminine, since the moon is sexually ambivalent, like the master of the World, *simhoi*, "skin of the earth," a two faced Janus the evangelists aptly named Diablo, the founding entity of the genealogies, both father and mother
[...] Among the otomí, as we will discover, the sun was only a very marginal figure in the pantheon
[...] the complement of the sun is a feminine element, the moon
[...] The moon, which was seen as marked by a fundamental ambivalence, readily provided the basis for the representation of the diablo that was popularized by the missionaries
[...] (The carnival) crystallized in ideology as coherent worldview in which the nocturnal universe and the lunar figure, the symbol of reversal, exercise a magnetic pull
[...] the male solar half corresponds to the bottom of the hierarchy, connoting a position of inferiority in relation to the female (lunar half)
[...] a more ancient conceptualization of the relationship between Sun and Moon refers that these are still considered antagonistic elements whose conjunction leads to disaster. Hence eclipses are a pretext for noisy abandon accompanied by joyful banging of metal objects, in order to maintain a spatial separation between the two heavenly bodies (Galiner, 2004: 54, 22, 29 43 y 45).

Ya en su libro *La Mitad del Mundo*, el mismo autor había desarrollado esta idea fundamental respecto a la importancia de los ancestros en la cosmovisión otomí:

La noción de retorno de los difuntos al mundo de los vivos según periodicidad regular es, en el fondo, la idea central de la representación del más allá. Para captar su significado, esta creencia debe relacionarse con otras facetas del sistema cosmológico y, en particular, con las representaciones lunares. Efectivamente, la Luna es considerada en el mundo otomí como el astro de los ancestros por excelencia. Su ciclo de desarrollo (simbolizado por la sucesión de las fases lunares), marca la pauta a todas las manifestaciones de vida observables en el universo (Galinier 1990: 225)

Por su parte, Jesús Galindo afirma que de acuerdo a del Paso y Troncoso (1882) los habitantes de Mesoamérica debieron haberse ocupado primero de la observación de la luna que la del sol. El testimonio del cronista Cristobal del Castillo (1991), observa Galindo, hace explícita la existencia entre los mexicas de dos cuentas calendáricas, siendo una de ellas el *Meztlapohualli*, o cuenta de la luna. Sin duda, continua el autor, la observación lunar fue una actividad importante para diversas aplicaciones no sólo calendáricas, sino rituales y hasta prácticas como la siembra y la cosecha (Galindo, 1994: 76-79). Tanto Aveni como Galindo mencionan que la observación lunar para fines calendáricos pudo preceder a la solar.

El *Tonalpohualli* era la cuenta de los signos o destinos conformada por 260 días y estructurado en 20 conjuntos de 13 días. Tales trecenas se componían de los 20 nombres de los días del mes combinados con los números del 1 al 13. Sólo cada 52 años empezaban simultáneos el *Tonalpohualli* y el *Xiuhpohualli* o calendario solar. El *Tonalpouhqui* o sacerdote especializado en la lectura del *Tonalamatl* (códice en que se registraba el calendario ritual), necesitaba tomar en cuenta la interrelación del año, mes, día y hora para llegar a una predicción fiable del futuro de una persona o de una empresa a realizar (Galindo, 1994: 32).

Algunos autores como Anthony Aveni defienden que el ciclo lunar estaba presente en el cálculo caléndarico del *Tzolkin* maya y su homólogo mexicana *Tonalpohualli*,

calendarios normalmente asociados al planeta Venus y cuya duración en días solares era de 260. La afirmación de Aveni se sustenta en los valores asignados a los intervalos cíclicos de Venus como estrella de la mañana y como estrella de la tarde, donde los mayas asignaron al primero un valor de 250 días y al segundo un valor de 236 días, cuando en realidad ambos intervalos son equivalentes a aproximadamente 263 días. Por su parte, el periodo de desaparición de Venus durante su conjunción superior está registrado en manuscritos mayas con una duración de 90 días, casi el doble del valor real. Según Aveni, estos tres intervalos sugieren un origen lunar más que venusino, ya que se trata de cifras que resultan múltiplos del mes sinódico⁷ lunar correspondiente a 29.53059 días.

250 = 8.5 meses sinódicos lunares – 1.25 (estrella de la tarde)

236 = 8 meses sinódicos lunares – 0.24 (estrella de la mañana)

90 = 3 meses sinódicos lunares + 1.41 (desaparición en conjunción superior)

En la práctica calendárica esto significa que si, por ejemplo, la luna creciente era visible a la salida de Venus como estrella de la mañana, entonces la fase lunar que sería visible durante el último día de aparición de Venus al este como estrella de la mañana, sería en promedio la misma que la del primer día, es decir, luna creciente. De la misma forma, cuando Venus apareciera como estrella de la tarde al oeste, la luna aparecería en la fase contraria, esto es: como luna menguante (Aveni, 2001: 84 y 348).

Otros eventos astronómicos han sido relacionados a la cuenta de 260 días o Tonalpohualli. Por ejemplo, dos ciclos de 260 días equivalen a 3 ciclos entre un eclipse⁸ lunar y otro (173.31 días por 3= 519.93 días). El periodo sinódico de Marte es exactamente igual a 3 ciclos de 260 días. Los 266 días que abarca el periodo de

⁷ El periodo sinódico es el intervalo entre las configuraciones sucesivas de un cuerpo celeste relativo al sol. El período sinódico lunar es de 29.53059 días y corresponde a las fases lunares (Aveni, 2001: 99).

⁸ Una vez que ocurre un eclipse lunar pasan 6 meses para la manifestación del siguiente. El rango es de 173 días aproximados (173 / 6 = 29 días) (Aveni, 2001: 74)

gestación en el útero de la mujer también ha sido una relación considerada posible de vincular con el ciclo de este calendario ritual (Aveni, 2001: 144-145).

Creemos que estos datos pueden ser significativos toda vez que se entienda que estamos todavía en la fase de investigación y que nuestras conclusiones respecto de la luna todavía deben ser comprendidas a la luz de un contexto de información mucho más amplio. Por lo pronto, el aparente vínculo entre el Tonalpohualli, respecto de la Luna y el planeta Venus, nos da la pauta para desarrollar brevemente los avances en el registro fotográfico astronómico en la zona arqueológica de Cañada de la Virgen en cuanto a este importante planeta.

6.4 EL CICLO SINÓDICO DE VENUS DESDE EL PÓRTICO, CIMA DEL BASAMENTO PIRAMIDAL Y CENTRO DEL PATIO HUNDIDO EN EL COMPLEJO A O LA CASA DE LOS TRECE CIELOS.

En el caso de los planetas, como explica Anthony Aveni, es fácil reconocer que se trata de astros mucho más dinámicos y errantes que el resto de estrellas en la bóveda celeste. De hecho, planeta significa errante, son los planetas viajeros que, sobre el fondo aparentemente fijo de las constelaciones, se trasladan de un espacio a otro a lo largo de sus respectivos ciclos. Los planetas, junto con la luna y el sol, representan en total 7 objetos móviles en el cielo, lo que según Aveni explica porqué en diferentes culturas, deben ser atravesadas 7 puertas para acceder al mundo bajo la tierra, al inframundo (Aveni, 1992: 58). Por otro lado, explica el mismo autor, existen características específicas en el movimiento de los 5 planetas visibles a simple vista, que resultan significativas a la hora de intentar comprender la mitología que convirtió en dioses a estas entidades luminosas del Cosmos. Venus y Mercurio, por ejemplo, son dos planetas que permanecen siempre cerca del horizonte, a comparación de Marte, Júpiter y Saturno quienes son “viajeros libres a todo lo largo de la bóveda celeste”. En este caso, vamos a tratar únicamente el ciclo de Venus, ya que sabemos de la importancia que le dieron los diferentes grupos prehispánicos de Mesoamérica.

En el libro titulado *Venus, lluvia y maíz: simbolismo y astronomía en la cosmovisión mesoamericana*, Ivan Šprajc expone en la introducción de manera clara y sintética el papel de Venus en las sociedades prehispánicas:

La importancia del planeta Venus en la cosmovisión de los antiguos mesoamericanos es un hecho bien conocido: Particularmente notorio es el aspecto malévolo de este cuerpo celeste, ya que algunas fuentes escritas después de la Conquista y provenientes del centro de México mencionan diversos peligros que se atribuían a las primeras apariciones del lucero de la mañana. Las llamadas tablas de Venus en algunos códices ostentan elementos iconográficos que concuerdan con estos relatos. Debido a la relativa abundancia de esta especie de datos, hasta se llegó a pensar que las salidas heliacas después de la conjunción inferior eran casi los únicos fenómenos venusinos realmente importantes. Sin embargo, algunos estudios recientes han demostrado que esta suposición ya no se puede sostener. Se ha argumentado, por ejemplo, que a pesar de la obvia importancia de la primera aparición de la estrella de la mañana, la estrella de la tarde, que desaparece en la conjunción inferior al inframundo, tenía igual o mayor importancia⁹. En las inscripciones mayas se han encontrado símbolos glíficos de Venus asociados con las fechas que coinciden con ciertas posiciones características del periodo sinódico, a saber, las primeras apariciones de la estrella de la tarde, elongaciones máximas, puntos estacionarios y -en pocos casos- las salidas heliacas y conjunciones inferiores¹⁰ (Šprajc, 1996: 11).

Respecto a la importancia de Venus en el pensamiento prehispánico, uno de los documentos mesoamericanos más importantes es sin duda el Códice Dresden. De él y de la importancia de Venus en Mesoamérica nos dice Aveni:

Ninguna discusión de las costumbres calendáricas de Mesoamérica estaría completa sin una referencia al periodo sinódico de Venus. En las palabras de Landa (1978: 61), los mayas “*regíanse de noche para conocer la hora que era por el lucero (Venus) y las cabrillas (las Pléyades) y los Astilejos (Géminis)*”. El conocimiento de la hora de Venus como lucero del alba era aparentemente tan importante para el pueblo náhuatl como para el maya (véase el Códice Chimalpopoca, 1945, par. 51). Las páginas 24 y 46-50 del Códice Dresden contienen columnas de fechas rituales que han sido reconocidas, desde Forstemann (1906: 182-196), como componentes de una tabla de Venus. Los intervalos repetidamente registrados en dichas páginas -236, 90, 250 y 8 días-

⁹ Aquí el autor cita: (Klein, 1976: 87)

¹⁰ El autor cita a Cross, Lounsbury, Justeson, Aveni y Hotaling.

suman 584 días, número que es una excelente aproximación al período sinódico medio del planeta Venus. De hecho, el intervalo medio entre las primeras apariciones sucesivas de Venus como lucero del alba es 583.92 días (Aveni, 1980: 50) (Figura 32 y 33).

Al respecto de los otomíes, Nuevamente Galinier, ofrece una muy breve y concisa información en el capítulo de su libro La Mitad del Mundo denominado El Cielo y La Tierra:

El planeta Venus (tāsø, “Gran Estrella”, o asasø, “lucero de la mañana”), sólo es reconocida dentro de la cosmología como estrella matutina. No está investida de ningún carácter nefasto, ya que acompaña al Sol (Galinier, 1990: 527)

Ya hemos visto pues que el ciclo sinódico¹¹ de Venus tiene una duración media de 583.92 días, aunque en casos particulares puede variar entre 580 y 588 días, puesto que las órbitas de los planetas son elípticas, por lo que la velocidad de su desplazamiento no es constante, sino que varía de acuerdo con las leyes de Kepler (Šprajc, 1996: 17).

Para explicar los puntos significativos del periodo sinódico de Venus, Šprajc hace uso de un sencillo diagrama en el que por razones de simplificación se considera que la Tierra (T) no se mueve (Figura 34):

Cuando Venus se encuentra en el punto CI, es decir, entre la Tierra y el Sol, está en la *conjunción inferior*, la cual es invisible para un observador en la Tierra. Llegando al punto SH (*salida heliaca*), aparece por primera vez como estrella de la mañana o lucero matutino (Imagen 167). En los días siguientes se desplaza hacia el poniente entre las estrellas; este movimiento aparente, llamado retrogradación, termina en el *punto estacionario* (PE), cuando el planeta se detiene y, a partir de este momento, empieza a desplazarse hacia el oriente respecto al fondo estelar (Imagen 168). En posición MB el planeta alcanza su *máximo brillo* (-4.4m, -4.5). La posición de EO denota la *máxima elongación oeste*; en este punto el planeta alcanza su mayor distancia angular del Sol en la dirección hacia el oeste. Al pasar por la posición UVM (*última visibilidad matutina*), el planeta desaparece del cielo oriental, entrando en el periodo de invisibilidad antes y después de la *conjunción superior* marcado con el punto CS.

¹¹ El periodo sinódico es el lapso en que el planeta regresa a la misma posición con respecto al Sol y a la Tierra; se trata por ejemplo del periodo entre dos conjunciones inferiores.

En la posición PVV (*primera visibilidad vespertina*) Venus aparece en el cielo occidental como estrella de la tarde. Alejándose cada vez más del Sol, alcanza en la posición EE¹² su *máxima elongación este*. A partir de este momento su distancia angular del Sol empieza a decrecer y el planeta, de nuevo, alcanza su *máximo brillo* en MB¹³, llegando al *punto estacionario* PE¹⁴, entra en el periodo de retrogradación, empezando a moverse hacia el poniente respecto a las estrellas y, al pasar por el punto PH¹⁵ (*puesta heliaca*), desaparece del cielo vespertino, entrando en el periodo de invisibilidad alrededor de la *conjunción inferior* (Šprajc, 1996: 17-19).

En todo caso lo que nos interesó e interesa todavía registrar y documentar en relación al registro lunar y venusino en la zona arqueológica Cañada de la Virgen es la relación posible del ciclo lunar y del ciclo de Venus con las estructuras y complejos arquitectónicos, tal y como se ha venido haciendo con el Sol y la Luna Llena.

En la Tabla 7 sintetizo los principales momentos de este ciclo de acuerdo al registro que hasta la fecha se ha llevado a cabo, donde quizá la observación más importante a considerar es el hecho de que *en Mesoamérica los extremos norte y sur de Venus vespertino, visibles en el horizonte occidental, coinciden más o menos con el comienzo y el final de lluvias, respectivamente* (Šprajc, 1996: 26, a su vez tomado de Vivó E, 1964:201 y E García 1987:22-30, 62-70). Para Cañada de la Virgen, estos eventos corresponderían a los días 9 y 10 de mayo del 2007 para el extremo norte, cuando la puesta venusina ocurrió a 298° azimutales; y a los días 12, 13 y 14 de Diciembre del 2006, ocurriendo la puesta venusina a 244° azimutales.

El registro fotográfico más cercano que tenemos al primer caso es el que corresponde al 1ero y 2 de Mayo del 2007, cuando Venus presentó un azimut de 297° a la puesta como Estrella de la Tarde. Visto desde el pórtico de la plataforma este, el evento es asociable al cuarto 2 de la plataforma norte, así como a la Estructura Circular. Por su

¹² Ver registro del 16 de junio del 2007

¹³ Ver registro del 16 de Junio del 2007

¹⁴ Ver registro del 22 al 30 de Junio del 2007

¹⁵ Ver registro del 2 de agosto del 2007

parte, el registro fotográfico más cercano al segundo caso, lo tenemos para el 6 de Diciembre del 2006 en formato de Diapositiva, cuando Venus apareció por primera vez como Estrella de la Tarde, a las 18:30 hrs., con un azimut de $243^{\circ} 30'$. Visto desde el pórtico de la plataforma este el evento es asociable al tercer cuerpo del basamento piramidal en su sector sur, así como al montículo del Complejo B si el evento es observado en el acceso de la plataforma este del mismo.

Considerando las propuestas de Šprajc, resulta necesario apuntar hacia el extremo norte de la puesta venusina (9 y 10 de mayo) y su relación con el inicio de la temporada de lluvias. Conforme el planeta se desplaza hacia el sur, después de alcanzar su extremo norte, las lluvias, en efecto, van aumentando (Šprajc, 1996: 22 y 23).

Es importante señalar que los ciclos sinódicos de Venus abarcan un periodo de 8 años, por lo que resulta de importancia documentar, por lo menos, sus ultimas y primeras visibilidades como estrella de la mañana y como estrella de la tarde. En el peor de los casos, sin embargo, queda el recurso de la reconstrucción planimétrica.

A continuación se describen las observaciones realizadas durante el registro fotográfico de las posiciones de Venus, de forma que quede clara la importancia del diario de campo vinculado al Programa de Observaciones Celestes de la zona arqueológica de Cañada de la Virgen.

6.4.1 Avances en el Registro del Planeta Venus y las Lunas Nuevas durante el año 2007

18 y 19 de febrero

A una altura de $36^{\circ}08'$ y un azimut de $126^{\circ}44'$, a las 10:15 hrs., la luna entró en su fase de luna negra o luna nueva. Se le llama luna negra porque durante este periodo –por su gran cercanía al sol- la luna es invisible y, por tanto, imposible de registrar

fotográficamente. Sin embargo, nos interesa registrar la fase de luna nueva posterior a su fase total, para documentar la relación planteada por Aveni respecto al planeta Venus.

Así, el primer registro que tenemos para la Luna Nueva en relación con Venus corresponde al 18 de febrero, momento en el que dicho planeta se localizaba a $23^{\circ}27'$ sobre el horizonte y a $257^{\circ}56'$ de azimut, el creciente lunar alcanzaba apenas el 2.7%. La primera visibilidad de la Luna y Venus durante este registro se encontraba prácticamente sobre el eje de simetría.

El día 19 la aparición de Venus en el cielo ocurrió a las 18:58 hrs., a una altitud de $23^{\circ}19'$ y un azimut de $258^{\circ}37'$. La luna nueva a 7.9% de su fase creciente se localizaba al mismo tiempo a $258^{\circ}37'$. Aproximadamente a las 19:55 hrs. Venus alcanzó la altura máxima del basamento piramidal localizándose a una altitud de $10^{\circ}10'$ y un azimut de $264^{\circ}19'$. Mientras que la luna se encontraba a una altitud de $14^{\circ}52'$ y un azimut de $267^{\circ}20'$. Por tanto, durante el 18 y 19 de febrero, desde la EFF del pórtico la puesta de ambos astros sobre el horizonte natural fue invisible. Dicho evento ocurrió en el caso de Venus el día 18 a 267° azimutales y el día 19 a $267^{\circ}30'$, aproximadamente a las 20:30 hrs. En el caso de la luna el día 18, la puesta ocurrió a las 20:00 hrs., con un azimut de $265^{\circ}29'$, mientras el día 19 ocurrió a las 20:55 hrs., con un azimut de $272^{\circ}48'$.

19, 20 y 21 de Marzo

El día 18 de Marzo a las 20:43 hrs., con una altitud de menos $27^{\circ}12'$ bajo el horizonte natural, la luna entró en su fase de luna nueva o luna negra. El registro se llevó a cabo el día 19 de marzo, cuando la luna alcanzó 1.4% de su fase creciente. Sin embargo, la acumulación de nubes sobre el horizonte no permitió el registro de la puesta que sabemos ocurrió a $276^{\circ}39'$ azimutales, encontrándose tras el tercer cuerpo del basamento piramidal.

En cambio, fue posible seguir el descenso Venus que en esa fecha apareció en el cielo a las 19:37 hrs., con $22^{\circ}57'$ de altitud y $275^{\circ}14'$ de azimut. Aproximadamente a las 20:35 hrs. el planeta alcanzó la altura máxima del basamento piramidal localizándose a una altitud de $9^{\circ}19'$ y 280° azimutales. La puesta sobre el horizonte fue visible a partir de las 21 hrs., localizándose el planeta a 283° azimutales.

En el registro fotográfico se aprecian también las posiciones de la Constelación de Orión, la Constelación de Tauro y Las Pléyades.

El 20 de marzo la luna alcanzó el 5.7% de su fase creciente localizándose abajo del planeta Venus con una altitud de $20^{\circ}54'$ y un azimut de $277^{\circ}03'$ a las 19:14 hrs. Por su parte, Venus se encontraba a $28^{\circ}22'$ de altitud y $273^{\circ}54'$ azimutales. Cerca de las 20:35 hrs. se apreció el inicio de la puesta lunar sobre el horizonte natural, localizándose ésta a $284^{\circ}32'$, diez minutos más tarde de la toma fotográfica realizada.

El 21 de marzo la luna alcanzó el 13% de su fase creciente, localizándose sobre el planeta Venus. Como se aprecia en las fotos el cielo nocturno se encontraba bastante nublado y no fue sino hasta las 20:00 hrs. que fue posible realizar el registro de su posición. Para ese momento la luna se encontraba a $24^{\circ}42'$ de altitud y $282^{\circ}47'$ azimutales. El planeta Venus estaba ubicado a $17^{\circ}58'$ de altitud y 278° de azimut. Este día la puesta venusina ocurrió antes que la lunar, siendo la primera invisible pero posible de calcular a las 21:20 hrs con un azimut de $283^{\circ}44.'$ La puesta lunar ocurrió a las 21:47 hrs. con un azimut de $290^{\circ}42'$.

18 y 19 de Abril

El día 17 de abril a las 5:37 hrs. antes del cambio de horario de verano y las 6:37 hrs. después del cambio de horario de verano instrumentado por el Gobierno Federal

Mexicano, la luna entro en su fase nueva o negra. A este punto se localizaba a menos $9^{\circ}57'$ bajo el horizonte natural y a $71^{\circ}36'$ azimutales.

El primer registro de su posición se realizó el día 18 de abril a las 19:34 hrs (20:34 hrs. en el horario de verano). La luna se localizaba bajo el planeta Venus a una altura de $13^{\circ}51'$ y $288^{\circ}53'$. La puesta ocurrió a las 20:34 hrs (21:34 hrs del Horario de Verano) a un azimut de $293^{\circ}29'$.

Por su parte, Venus alcanzó el horizonte natural a las 21:55 hrs (22:55 hrs del Horario de Verano), localizándose a $294^{\circ}51'$ azimutales.

El día 19 de abril la luna alcanzó el 10% de su fase creciente localizándose debajo del planeta Venus. El primer registro se realizó a las 20:44 hrs. (21:44 hrs. en el Horario de Verano), cuando la luna tenía una altitud de $13^{\circ}14'$ a $293^{\circ}16'$ azimutales. A la misma hora, Venus se localizaba a $16^{\circ}29'$ de altitud y $289^{\circ}35'$ azimutales.

8 de junio

El objetivo de registro era documentar la posición de Venus durante su máxima elongación, 45° al Este, a las 22 hrs. El evento coincidía además con la entrada de la fase menguante de la Luna, sin embargo, fuertes lluvias y una tormenta eléctrica impidieron el registro. Aún así fue posible observar desde la bodega la posición del planeta. La lluvia estaba cargada exclusivamente sobre la zona arqueológica, mientras que el horizonte se encontraba despejado. Sólo se logró obtener la posición relativa del Sol a la puesta una media hora antes de que las nubes llegaran desde el rumbo este. La puesta de Venus sucedió a un azimut de $292^{\circ} 54'$, a las 23:30 hrs.

16 de junio

El jueves 14 de junio a las 22:14 hrs la luna entró a su fase de luna nueva con una altitud de $-20^{\circ} 36'$ y un azimut de $312^{\circ} 16'$. El registro fue posible hasta el día 16 de

junio, día en que fue posible observar la posición de Venus apenas 8 días después del momento de su máxima elongación al este (fenómeno invisible por encontrarse Venus como Estrella de la Tarde). El día 16 de junio el momento de la puesta de Venus ocurrió a las 23:28 hrs a un azimut de $290^{\circ} 43'$. Aunque la última toma sólo pudo realizarse apenas a las 22:21 hrs, gracias a las tomas anteriores, podemos obtener la declinación de Venus y por tanto, la referencia gráfica de su posición a la puesta.

En las imágenes se puede percibir que la temporada de lluvias en la zona ya ha comenzado. En el ambiente natural fue posible notar que tanto las luciérnagas como las ranas comenzaban su proceso de reproducción. Aunque durante todo el trimestre tuvimos problemas de visibilidad por esta razón, en esta noche fue posible apreciar el interesante alineamiento entre Venus, Saturno y la estrella más brillante de la constelación de Leo, conocida como Régulus.

22 y 23 de junio

El objetivo de este registro fue documentar la posición de Venus y Saturno durante el Cuarto Creciente Lunar, fase que entró para nuestra latitud a las 08:16 hrs del día 22. El día era significativo por coincidir además con el solsticio de verano ocurrido apenas el día anterior.

Las lluvias impidieron el registro del evento, pero fue posible obtener la posición relativa del sol durante la salida del día 23. Además, pudo documentarse la inundación tanto del patio hundido del Complejo A como del Complejo B. En el primer caso el agua alcanza a cubrir la tercera parte del patio, mientras que en el segundo caso cubre por lo menos un 80 por ciento. Es importante mencionar que, si bien este registro no forzosamente válida la hipótesis del patio hundido como espejo de agua, puede ser útil para comprender el manejo que los antiguos habitantes tenían de este importante recurso durante las épocas de lluvia. Otro comentario pertinente es que no hay razones suficientes para pensar que un espejo de agua les era útil en términos astronómicos.

En primer lugar, porque llenar de agua los patios hundidos durante todo el año es básicamente imposible y, de hecho, habría que revisar los índices de precipitación correspondientes al tiempo de ocupación del sitio para argumentar de manera certera que los patios podrían quedar inundados repetidamente durante la temporada de lluvias. En segundo lugar, porque es infuncional en términos astronómicos un espejo de agua en época de lluvias, cuando tanto el cielo diurno como el nocturno se encuentran por lo menos el ochenta por ciento del tiempo cubiertos de nubes.

30 de junio

El objetivo de esta sesión era registrar la posición de la luna que entró en su fase de llena a las 8:49 hrs., teniendo $-48^{\circ} 58'$ de altitud y $346^{\circ} 34'$ de azimut. Aunque la puesta lunar no fue visible dadas las lluvias, fue posible registrar la posición de Venus durante este día. Nuevamente en este caso, gracias a la secuencia fotográfica registrada se pudo calcular la posición que Venus alcanzó durante la puesta en relación a la arquitectura. El planeta se encontraba ya muy cerca del momento en su ciclo donde presenta su máxima brillantez ($-4.4m$).

15 de Julio

El objetivo del registro fue documentar la etapa de Máximo Brillo de Venus en el marco de su ciclo sinódico. Aunque el primer día de este momento estaba previsto para el 12 de Junio, decidimos extender la sesión para que coincidiera con el registro de la luna nueva. Ésta última entró en fase negra el día 14 a las 7:04 hrs, estando a $-39^{\circ} 16'$ de altitud y $56^{\circ} 01'$ de azimut. La puesta de la luna nueva el día 15 ocurrió a las 21:40 hrs., con un azimut de $289^{\circ} 49'$. La posición podemos obtenerla de manera gráfica en relación a la arquitectura gracias a la secuencia fotográfica.

Fue posible también registrar la posición exacta del planeta Venus a las 22:24 hrs., a una altura de $1^{\circ} 57'$ (altura de nivel de la Mesa del Gato o Mesa Turbante donde se localizó la puesta) y a un azimut de $279^{\circ} 44'$.

21 de Julio

El objetivo de esta sesión fue registrar las posiciones de la Luna Creciente y Venus 4 días antes de que éste último llegara a su fase estacionaria el día 25 de Junio a las 8 hrs. Fue posible registrar la posición de la luna, pero no la del planeta. Fue una noche nublada y con lluvia.

29 de Julio

Aunque Venus estacionario entró el 25 de Julio a las 8 hrs., el registro durante esa fecha fue imposible por condiciones climáticas. El día 29 la luna entró a su fase llena y el acceso a la zona fue posible. De ésta se logró registrar el momento de su puesta, pero no de la salida. También se logró registrar la posición de Venus a 276° de azimut 20 días previos a la Conjunción Inferior.

Como se aprecia en las fotos, durante esta sesión el horizonte se encontraba despejado, pero sobre la zona arqueológica caía una lluvia abundante sin alcanzar a ser aguacero. El registro fue posible gracias a una instalación creada con la ayuda de Apolinar Núñez. Se trata de cuatro postes metálicos cubiertos con un plástico. Con ello fue posible proteger la cámara durante el registro. Fue de mucha ayuda la presencia de la fotógrafa Norma Suárez en esta sesión.

2 de agosto

El último registro de la temporada fue este día y el objetivo era registrar la posición de Venus antes de su desaparición como estrella de la tarde. A una altura de $1^\circ 18'$ y un azimut de $275^\circ 35'$, la puesta de Venus fue registrada por última vez el 2 de agosto del 2007. El 14 de agosto, 4 días antes de la Conjunción Inferior –18 de agosto-, Venus se localizará a $275^\circ 16'$ cuando alcance la misma altitud a las 19:59 hrs. Son apenas 19 minutos de diferencia en azimut, pero más de una hora y 10 minutos de diferencia respecto al tiempo de puesta. Dado a que las condiciones de registro son difíciles por la

temporada, resulta afortunado haber logrado registrar Venus muy cerca de la posición que alcanzaría el día de su última visibilidad.

22 de agosto

El objetivo de la observación fue verificar la visibilidad o invisibilidad de Venus durante su salida heliaca, 4 días después de la Conjunción Inferior ocurrida el 17 de Agosto (Imagen 167). La información era relevante pues se trataba en teoría de la primera aparición de Venus en el horizonte oriental luego de los 8 días de invisibilidad que separan el tránsito del planeta de Estrella de la Tarde a Estrella de la Mañana. Desde el día 17 de agosto (día de la Conjunción) se registraron lluvias y cielos nublados, razón por la que esperamos la llegada de la noche del día 22 para calcular si el cielo se despejaría o continuaría nublado. A las 3 hrs. de la madrugada el cielo se encontraba totalmente despejado y se tomó la decisión de subir a la Zona. Para las 4:30 hrs. continuaba despejado, pero a las 6 hrs. de la mañana comenzó a nublarse nuevamente. La salida habría de registrarse a las 7:30 hrs., a 33' de altitud y 83° 30' en azimut. El evento no fue visible por cielo nublado.

7 a 8 de Septiembre

El objetivo de la observación fue verificar la visibilidad de Venus al alcanzar su Punto Estacionario y Final de Periodo Retrógrado (Imagen 168). Este fue un evento representativo por corresponder a la Primera Visibilidad de Venus como Estrella de la Mañana, evento que mostró una significativa cercanía al Eje de Simetría del Complejo A. El planeta nació a 80° 30' azimutales.

El ambiente en la Zona durante el día 7 se caracterizó por la concentración de lluvias sobre las Mesas Ojo de Agua y del Gato, mientras que en el centro ceremonial se encontraba despejado. A las 5 hrs. iniciamos el registro. Las Pléyades se encontraban cerca del cenit. Hasta las 14:35 hrs. se registraron lluvias ya en la Zona.

Para el día 8, desde las 4 hrs. de la madrugada el cielo se encontraba despejado. La salida de Venus y de la Luna Menguante se registró sin contratiempos.

El día 9 la luna se dejó ver apenas unos instantes. La posición de su salida coincide con la alfarda norte de la escalinata interna de la plataforma este. No se registraron lluvias durante este día.

El día 10 ya no fue posible el registro lunar por su gran cercanía al Sol, sumada a las nubes en el horizonte oriental. A las 15:25 de ese día comenzó a llover sobre la Zona y diez minutos más tardes arreciaba el granizo. Fuertes vientos soplaban del sureste al noroeste. A las 15:40 calmó levemente para luego recobrar su fuerza. La luna nueva entraría el día 11 a las 7:45 hrs. con una altitud de $19^{\circ} 59'$ y un azimut de 84° .

6 a 8 de octubre

El objetivo de la observación fue registrar la interesante conjunción entre Venus, la Luna en Tierno Menguante y el planeta Saturno en la Constelación de Leo. Se registraron leves lluvias durante el registro, las cuales coincidieron con el nacimiento y puesta de la luna. Esto es, se despejó totalmente a la salida de la luna el día 8 (4:30 hrs.) y cayeron leves lluvias a la puesta lunar del mismo día (17 hrs.).

27 de octubre

El objetivo de la observación fue verificar la posición de Venus en su Máxima Elongación Oeste. La salida de Venus en su Máxima Elongación Oeste se registro a $41'$ de altitud y $84^{\circ} 47'$ en azimut.

6.5 LA CRUZ DEL SUR Y LA ESTRELLA POLAR EN EL DISEÑO URBANO DEL CENTRO CEREMONIAL CAÑADA DE LA VIRGEN.

El papel de la Cruz del Sur en el centro ceremonial de Cañada de la Virgen se descubrió completamente por accidente. Sucedió una noche de luna llena de Mayo, el año de 2006, mientras esperaba la puesta de Marte y Saturno por el horizonte noroccidental del Complejo A. Alrededor de las 23 hrs., dos brillantes luceros, localizados exactamente al sur del pórtico, llamaron toda mi atención. Busqué en el planetario digital la referencia de los mismos y encontré que se trataba de las dos estrellas más visibles de la Constelación del Centáuro: Rigil y Hadar.

Conforme las nubes sobre la Mesa Ojo de Agua comenzaron a despejarse, otros cuatro brillantes luceros aparecieron sobre el horizonte sur. Era, ni más ni menos que la Cruz del Sur, cuyas cuatro estrellas luminosas asemejan una cruz perfecta, parecida a la de la Religión Cristiana. A pesar de ser Luna Llena y precisamente una luna ubicada al hemisferio sureño, todas estas estrellas sobresalían del fondo oscuro de la noche, por lo que decidí explorar su posición en relación a las estructuras. Pronto me di cuenta de que aquel día había sido especialmente propicio, ya que la Cruz del Sur sólo es visible en estas latitudes durante finales de abril y el mes de Mayo. Salvo que en este último mes la visibilidad tiende a ser esporádica, ya que las primeras lluvias del año comienzan a presentarse.

Es precisamente en Mayo cuando por la media noche, aparece la Cruz del Sur indicando la posición exacta de este rumbo sobre la Mesa Ojo de Agua. Cuestión que resulta ser de gran relevancia por cuatro razones que parecen tener cierto peso:

1. Porque vista desde el patio hundido y desde la plataforma norte, la Cruz del Sur se ubica directamente sobre el cuarto 3 de la plataforma sur, donde aparecieron el mayor número de enterramientos (Imagen 169 y 170).

2. Porque, según informan los investigadores que realizaron recorridos arqueológicos a lo largo del Río Laja, no existen en esta región del Bajío centros ceremoniales con montículos dispuestos al sur, cuestión que podría estar determinada por la presencia de esta constelación.
3. Porque la Cruz del Sur señala la posición de la Vía Láctea, que durante el mes de mayo, a la hora de su aparición, se encuentra en forma paralela al horizonte terrestre.
4. Finalmente, porque contamos con múltiples referencias etnohistóricas que hacen alusión a la Cruz, la Santa Cruz, La Cruz de Mayo, que, como sabemos es una de las festividades tradicionales más importantes de la región.

Retomando de nueva cuenta a Galinier, presentamos una ilustración de su libro *La Mitad del Mundo*, como referencia para este argumento (Figura 34). En ésta se observa la estructura del universo de acuerdo a un niño otomí de 10 años. Sumado a esto, encontramos la siguiente descripción en un artículo dedicado a los documentos¹⁶ sobre la memoria étnica otomí, donde Beatriz Cervantes y Ana María Crespo señalan que:

[...] tres documentos hacen mención, con algunas variantes de la batalla de Sangremal que culmina con la derrota de los chichimecas ante la manifestación portentosa de la cruz en el cielo, motivo por el cual la batalla campal, sin armas, se decide en favor de los cristianos-otomíes. El culto actual de la cruz reconoce su origen en este acontecimiento. La cruz simboliza el sometimiento de los antagonistas chichimecas al nuevo orden [...] Para San Miguel Allende existe un documento que hace mención de los caciques fundadores, acompañado de una versión de una batalla campal que culmina con la aparición de una cruz en el cielo en el puerto de Calderón (Cervantes y Crespo, 1995: 81-82)

Como vimos en el caso de la Fiesta del Señor de la Conquista, nuevamente el Puerto de Calderón –que se ubica en el cruce de caminos entre Celaya y Comonfort, Guanajuato y San Miguel de Allende- aparece como un espacio histórico importante para la conquista o reconquista otomí del Bajío. Me parece, por lo pronto suficiente información para argumentar que La Cruz del Sur es de vital significación para el

¹⁶ El de Fray Pablo de la Concepción de Beaumont durante la segunda mitad del siglo XVIII, el de Valentín Frías en 1906 y el publicado por Ayala Echevarri en 1948 (Cervantes y Crespo, 1995: 80-81)

contenido simbólico de las hierofanías astronómicas de la zona arqueológica Cañada de la Virgen. Un último comentario de Galinier resulta oportuno en este contexto:

Los estudiosos de las religiones indígenas en el periodo del contacto no han dejado de explicitar las correspondencias y las homologías que vinculan los conceptos prehispánicos con ciertas exigencias cristianas fundamentales. Gibson menciona el matrimonio, la penitencia, el bautismo, los ayunos y las ofrendas (Gibson, 1964: 100). Convendría agregar a éstos la confesión de los pecados, que para los otomíes desempeñaba un papel considerable en los rituales de fertilidad, y que se ha mantenido a través del culto de la diosa-madre de las tierras cálidas, *hørasu*, cuyo rostro revela préstamos culturales muy antiguos de la religión de los huastecos. Pero, si bien ciertos símbolos de la religión cristiana presentaban un equivalente indígena, su contenido semántico no era por eso menos distinto. Así, la cruz conserva, pese a la asimilación con la simbología cristiana, una relación muy estrecha con la fertilidad agraria y la lluvia. Estas analogías superficiales han desorientado, sin duda alguna, a cronistas y misioneros, que en su mayoría entendieron mal el carácter irreconciliable de las dos religiones (Galinier, 1990: 68-69).

En cuanto a la Estrella Polar, conocida entre los otomíes -según el mismo autor- como *kãmpasø*, encontré que parece guardar una estrecha relación visual con la Estructura Circular ubicada precisamente al norte de la zona arqueológica, lo que desde mí punto de vista sólo confirma la importancia de ambos rumbos, sur y norte, en el diseño arquitectónico del centro ceremonial (Imagen 171).

6.6 ANDAR EL *MALLINALLI*: EL CRUCE DE UN CICLO AL SIGUIENTE

Como alguna vez mi hermano me dijo: una investigación nunca termina, solo se abandona. Igual que la metáfora de espirales en el *mallinalli*, los ciclos llegan a puntos siempre paralelos o cercanos, pero jamás idénticos. El tiempo –que desde la física representa el movimiento y desde la conciencia representa la experiencia-, nos da la oportunidad de identificar aquellos cruces de camino a partir de los cuales tomamos decisiones sobre el destino, como metáfora de la realidad.

La verdad, dice un buen amigo, es autoevidente. Pero qué capacidad tiene la percepción, como un filtro de nuestra propia cultura, para enfatizar elementos de la

verdad y convertirlos en mitos o paradigmas asumidos. Por eso, encontré en la descripción de los hechos reales, de los observables, una salida honorable en la difícil tarea de encontrar y comprender la cosmovisión prehispánica. Y eso fue lo que intenté hacer a través de la descripción del sistema visual, los observables que lo conforman y la importancia de la posición del observador.

Por eso, el registro fotográfico de los eventos astronómicos se llevó a cabo desde tres puntos específicos del espacio ceremonial de Cañada de la Virgen: El pórtico, El centro del patio hundido y el basamento piramidal. Con esto intenté, sencillamente, recuperar el dato astronómico como evidencia visual.

Luego, las herramientas conceptuales de ver, observar, mirar e imaginar, me ayudaron a permanecer alerta en cuanto a la información visual e histórica que iba dando sentido al sistema visual. Hasta qué punto esa información resultaba sustancial o no para el sistema y hasta qué punto mi propio asombro e ignorancia sesgaban la pertinencia de esa misma información.

Así, *el ver* se torno para mí en el registro fotográfico a partir de los rasgos de la arquitectura que determinaron la posición de las estaciones fotográficas fijas. Se trató de un *ver-conocer*, donde está la génesis de la atención, el punto a partir del cual nacen las preguntas. Dado que el ver es un don fisiológico del que gozamos prácticamente todos los seres humanos, resulta una referencia ideal para incorporar a él visuales que están hoy desaparecidas o matizadas por el tiempo. Sin embargo la vista, a pesar de ser un sistema fisiológico del organismo, se encuentra mediada por una serie de funciones cerebrales, entre las que se encuentran la memoria, particularmente la memoria visual. Ésta está condicionada por la genética, pero también por la cultura. Esto quiere decir que se puede ver fisiológicamente, pero la selección de lo que uno ve tiende a estar mediada por la cultura.

A esta selección le llamo *observar*, ya que es un énfasis, interés y repetición del ver, capaz de generar un sistema entre las relaciones de las cosas, un sistema visual primario. Los patrones de observación representan aquí el momento en el que el acto de ver se repite por interés, por atención y por motivación de comprender. Aquí al acto de ver se asocia nueva información, guías de atención y relaciones entre las cosas, que muchas veces tendrán que ver con la investigación de otros autores y la forma en que éstas se vinculan con la información recopilada en el registro.

En cambio, la *mirada* y *el mirar*, implicó para mí un asumirse en el sistema visual, enfatizando la atención hacia lo incomprensible, donde figura él y lo otro; en consecuencia: la cultura. Pero la cultura del otro. La mirada es ya un espacio difuso donde entran en juego los paradigmas y los mitos, vengan éstos de información arqueológica, arquitectónica, etnohistórica o etnográfica.

Luego, imaginar e interpretar, resolver dentro de uno, es el acto libre de llevar un sistema visual ajeno al propio. Cierra y abre el proceso de comprensión. Cierto o falso, uno asume su posición frente y dentro del sistema, evidenciando el lugar hacia donde está puesta la atención. Esta es para mí, en síntesis, la dinámica hermenéutica de la antropología visual, donde el registro fotográfico pretende contener y evidenciar el inicio y final temporales del proceso.

A lo largo de este proceso, existieron diversas experiencias asociadas a los momentos de ver, observar, mirar e imaginar. Experiencias de percepción que pocas veces incluí en los informes del proyecto, pero que en muchos de los casos se encuentran documentadas en las libretas de campo personales. Entre algunas de ellas, puedo recordar que –a pesar de querer respetar los registros desde las estaciones fotográficas fijas- durante varias noches, los ciclos de algunas constelaciones y planetas me invitaban a moverme de posición. Incluso algunas veces, dormitando o de plano dormida, me encontraba de golpe con el impulso de levantarme, momento que

regularmente coincidía con la puesta o salida de uno de los planetas, de la Luna o la estrella brillante de alguna constelación. También comenzó a llamar mucho mi atención la forma en que los coyotes parecían reconocer las puestas y salidas –no de la Luna- sino de los Planetas. Sus aullidos, que a veces sonaban a risas, coincidían casi por regla general con la salida o puesta de planetas como Marte, Mercurio y Venus, los más cercanos al Sol. ¿Cómo funcionaba ese impulso entre ellos y los planetas? ¿Era, en todo caso, el mismo que me llevaba a mí a levantarme a mitad del sueño como un aviso? Otros muchos aspectos del comportamiento de los animales y del medio ambiente y la atmósfera me resultaban evidencias perceptibles de las formas con las que los astrónomos prehispánicos imaginaron e interpretaron el universo.

Los eclipses penumbrales, por ejemplo, que tienden a conformar espacios y momentos de profunda oscuridad, definitivamente orientan hacia un estado de recogimiento y de permanecer alerta, hacia una ruptura y hacia una muerte o detención de algo. No todos los eclipses se comportan de la misma manera o generan la misma atmósfera, pues hay algunos que orientan más hacia un estado de asombro y admiración ante el orden cósmico, como el eclipse de febrero del 2008, cuando en plena Luna Llena aparecieron de pronto todas las constelaciones y la Vía Láctea. Sin embargo, se entiende aquí porqué existe en el pensamiento prehispánico –en cuanto a los eclipses- una referencia hacia el peligro y el mal presagio.

Así, finalmente, quiero expresar un profundo agradecimiento por haber tenido la oportunidad de atestiguar durante muchas noches, el imponente escenario de este centro ceremonial integrado al cielo nocturno y su especial atmósfera. Ha resultado muy difícil resumir o siquiera plantear, en estas páginas, todos aquellos elementos que se entretrejan con la experiencia observacional y que me obligué a plantear desde una perspectiva de sistema visual arquitectónico. Es por ello que decidí centrarme en los hilos conductores desarrollados parcialmente en este capítulo, considerándolos como los más representativos en el contexto de los resultados del registro fotográfico. Espero

tener la oportunidad de discutir estos aspectos con mayor calma y profundidad en un programa doctoral.

Entre éstos, me interesa destacar la participación de los eclipses en la orientación general de la zona arqueológica, así como el papel de la Cruz del Sur en el diseño de la arquitectura prehispánica del Bajío, particularmente en la Región del Río Laja y, finalmente, las relaciones etnográficas y etnohistóricas que pueda haber con el complejo ceremonial de fiestas tradicionales vinculadas al Señor de la Conquista y a la Cruz de Mayo.

BIBLIOGRAFÍA

Anónimo

julio 2000 "Atlas del México Prehispánico", Revista Arqueología Mexicana, Número Especial 5, Editorial Raíces, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México DF: 80.

Banks, Marcus and Howard Morphy (eds.)

1997 Rethinking visual anthropology, Yale University Press, New Heaven and London, Redwood books, Wiltshire, Great Britain: 295.

Bernal García, María Elena y Ángel Julián García Zambrano,

2006, El altepetl colonial y sus antecedentes prehispánicos: contexto teórico-historigráfico, en: Territorialidad y paisaje en el Altepetl del siglo XVI, Fernández, Federico y Angel Julián García Zambrano (coords.), Fondo de Cultura Económica, Instituto de Geografía de la Universidad nacional Autónoma de México, México, DF: 31-113

Brambila, Rosa

1993 El Bajío, en: Cuadernos de arquitectura mesoamericana, num 25, Centro de Investigaciones en arquitectura y urbanismo, seminario de arquitectura prehispanica, UNAM, fundador: Paul Gedrop, Editor: Juan Antonio Siller, México, DF: 3-10.

Brambila, Rosa y Carlos Castañeda

1993a Estructuras con espacios hundidos, en: Cuadernos de arquitectura mesoamericana, num 25, Centro de Investigaciones en arquitectura y urbanismo, seminario de arquitectura prehispanica, unam, fundador: Paul Gedrop, Editor: Juan Antonio Siller, México, DF: 73-78.

Brambila, Rosa y Juan Carlos Saint Charles,

1995 "El Clásico en el Norte-Centro de Mesomaérica, en: Otopames, memoria del primer coloquio, Querétaro 1995, E. Fernando Nava L. (comp.) Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Antropológicas, México, DF: 57-66.

Braniff, Beatriz

2000 Sistemas Agrícolas prehispánicos en la Gran Chichimeca, en: Nómadas y sedentarios en el Norte de México, Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Antropológicas, Instituto de Investigaciones Estéticas, Instituto de Investigaciones Históricas, México, DF: 127-142.

Braniff, Beatriz

2001a La Gran Chichimeca en Revista Arqueología Mexicana, septiembre-octubre 2001, volumen IX, numero 51, Editorial Raíces, México, DF: 40-45

Braniff, Beatriz (coord.)

2001b La Gran Chichimeca, el lugar de las rocas secas, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, Dirección General de Publicaciones, México, Editorial Jaca Book Spa, Milán: 309.

Cárdenas, Efraín, *et al.*

2007 Zonas Arqueológicas en Guanajuato, cuatro casos: Plazuelas, Cañada de la Virgen, Peralta y El Cóporo, Ediciones La Rana, Fideicomiso de administración e inversión para la realización de las actividades de rescate y conservación de sitios arqueológicos del Estado de Guanajuato, Instituto Estatal de la Cultura, Guanajuato, Gto: 305.

Cervantes Beatriz y Ana María Crespo,

1995 "Documentos sobre la memoria étnica otomí", en: Otopames, memoria del primer coloquio, E. Fernando Nava (compilador), Universidad Nacional Autónoma de México/Instituto de Investigaciones Antropológicas, México DF: 79-85

Crespo, Ana María

1993 "Estructuras de Planta Circular", en: Cuadernos de arquitectura mesoamericana, num. 25, Centro de Investigaciones en arquitectura y urbanismo, seminario de arquitectura prehispánica, unam, fundador: Paul Gedrop, Editor: Juan Antonio Siller, México, DF: 79-87.

Davidoff Misrachi, Alberto

1996 Arqueologías del espejo: un acercamiento al espacio ritual en Mesoamérica, Danzig Monastir SA de CV, México: 191.

Duverger, Christian

1999 Mesoamérica: arte y antropología, Michel Moulins, Bruno Bredoux, (prod.), Aurelia Alvarez Urbajtel y Pablo Flores Merino (trads.), Conaculta, Américo Arte Editores, Flammarion, Landucci Editores SA de CV, Paris, Francia: 478.

Eco, Umberto

1978 Tratado de semiótica general, traducción de Carlos Manzano, 3era. Edición, Nueva Imagen, México, 512

Fernández, Federico y Angel Julián García Zambrano (coords.),

2006, Territorialidad y paisaje en el Altepétl del siglo XVI, Fondo de Cultura Económica, Instituto de Geografía de la Universidad Nacional Autónoma de México, México, DF: 577

Fournier, Patricia

2006 septiembre-octubre Arqueología de los caminos prehispánicos y coloniales, en: Arqueología Mexicana, Vol. Xiv, num. 81, Editoria Raíces sa de cv, México, DF: 26-31.

Galinier, Jacques,

1990 La Mitad del Mundo, Universidad Nacional Autónoma de México, Centro de Estudios Mexicanos y Centroamericanos, Instituto Nacional Indigenista, México DF: 746.

Gándara, Manuel,

1994 *Consecuencias metodológicas de la adopción de una ontología de la cultura: una perspectiva desde la arqueología*, en: Metodología y cultura,

Jorge A. González y Jesus Galindo Cáceres (coords), Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, Col. Pensar la Cultura, México, DF: 67-118.

García Martínez, Bernardo

2006 septiembre-octubre *La conformación del espacio novohispano*, en: Arqueología Mexicana, Vol. XIV, num. 81, Editoria Raíces SA de CV, México, DF: 60-65.

González, Pedro

2000 Geografía Local del Estado de Guanajuato, 1era reimpresión 2004, colección nuestra cultura, Ediciones La Rana, Guanajuato, México: 691.

Granados, Francisco y Gabriela Zepeda et al

2003a *Informe trimestral de arqueoastronomía*, En: Zona Arqueológica Cañada de la Virgen, Proyecto de Excavación y consolidación para la apertura al público, Informe de actividades Abril- Mayo 2003, INAH, Gobierno del Estado de Guanajuato, Secretaria de Desarrollo Social y Humano, Ayuntamiento de Allende, Instituto Estatal de la Cultura, Centro INAH Guanajuato, Región Norte-II, México DF: 29.

Granados, Francisco y Gabriela Zepeda et al

2003b *Informe de actividades Abril- Junio 2003*, En: Zona Arqueológica Cañada de la Virgen, Proyecto de Excavación y consolidación para la apertura al público, INAH, Gobierno del Estado de Guanajuato, Secretaria de Desarrollo Social y Humano, Ayuntamiento de Allende, Instituto Estatal de la Cultura, Centro INAH Guanajuato, Región Norte-II, México, Gto: 78.

Granados, Francisco y Gabriela Zepeda et al

2003c *Informe Técnico Final 2003*, En: Zona Arqueológica Cañada de la Virgen, Proyecto de Excavación y consolidación para la apertura al público, Informe Técnico Final 2003, CODERNORTE – II, Diciembre 2003, INAH, Gobierno del Estado de Guanajuato, Secretaria de Desarrollo Social y Humano, Ayuntamiento de Allende, Instituto Estatal de la Cultura, Centro INAH Guanajuato, Región Norte-II, México, Gto: 173.

Granados, Francisco y Gabriela Zepeda, et al

2004 *Informe Final de Arqueoastronomía 2004*, En: Zona Arqueológica Cañada de la Virgen, Proyecto de Excavación y consolidación para la apertura al público, Informe Técnico Final 2004, CODERNORTE – II, Diciembre 2003, INAH, Gobierno del Estado de Guanajuato, Secretaria de Desarrollo Social y Humano, Ayuntamiento de Allende, Instituto Estatal de la Cultura, Centro INAH Guanajuato, Región Norte-II, México, Gto: 16.

Hodder Ian

1991 “La búsqueda de significados simbólicos en la arqueología y la geografía”, en: Geografía Histórica, Claude Cortez (comp.), Instituto Mora, Universidad Autónoma Metropolitana, Colección Antologías Universitarias, México: 134-150.

Kress, Gunther y Theo van Leeuwen

1996 The grammar of visual design, Routledge, London: 288

Lastra, Yolanda

1999 Las causas sociales de la desaparición y mantenimiento de las lenguas en las Naciones de América, Universidad de Sonora, División de Humanidades y Bellas Artes: 54-61.

Lastra, Yolanda

2006 Los Otomíes, su lengua y su historia, Universidad nacional Autónoma de México / Instituto de Investigaciones Antropológicas, México DF: 525

López Austin, Alfredo

2001 *La religión la magia y la cosmovisión*, en: Historia Antigua de México, Vol. IV: Aspectos fundamentales de la tradición cultural mesoamericana, Linda Manzanilla y Leonardo López Luján (coords.), INAH, UNAM, Porrúa, México, DF: 227-272.

López Austin, Alfredo

2004, Tamoanchan y Tlalocan, Fondo de Cultura Económica, México, DF: 261

López Salazar, Julio

2004a Primer Informe Trimestral de Etnobotánica, enero-abril, Proyecto Zona Arqueológica Cañada de la Virgen, Gabriela Zepeda (directora del Proyecto), Centro INAH-Gto, Instituto Estatal de la Cultura, Secretaria de Desarrollo Social y Humano, CODERNORTE-II, Ayuntamiento de San Miguel de Allende (FIARCA), Guanajuato, México: 54

López Salazar, Julio

2004b Informe Final de Etnobotánica, Temporada 2004, Proyecto Zona Arqueológica Cañada de la Virgen, Gabriela Zepeda (Dirección), Centro INAH-Gto., Instituto Estatal de la Cultura, Secretaria de Desarrollo Social y Humano, CODERNORTE-II, Ayuntamiento de San Miguel de Allende (FIARCA), Guanajuato, México: 86

López Salazar, Julio

2005(ms) "Cañada de la Virgen: leer el mensaje del cielo en la tierra", Ponencia presentada en el V Congreso de la Gran Chichimeca, 25-27 de mayo 2006, Universidad Autónoma de San Luis Potosí, Instituto de Investigaciones Humanísticas, México, SLP: 11

Mangino Tazzer, Alejandro

1990 Arquitectura mesoamericana, segunda reimpresión 2001, Editorial Trillas México, :239.

Menzel, Mitchell, Stratton, et al

1979 "Eclipse, occultation and transit", en: Enciclopedia Britanica, William Benton y Helen Hemingway Benton (eds,) Chicago et al. : 189-191

Miguel, Fray Juan de San,

1542-1992 Apuntes para la historia de San Miguel de Allende 1542-1992, 1era. Edición México: Homenaje de Antonio Barajas Becerra, cronista de la ciudad en el 450 Aniversario de su fundación (1999): 134.

Monterrubio, Carmen

1995 *Las pinturas rupestres del estado de Hidalgo*, en: Otopames: Memoria del Primer Coloquio, E. Fernando Nava (compilador), Universidad Nacional Autónoma de México/Instituto de Investigaciones Antropológicas, México DF: 181-185

Nieto, Luis Felipe y Balbina Martínez

1987 Distribución de asentamientos prehispánicos en la porción central del Río Laja, Tesis colectiva de licenciatura, Director de la tesis: Enrique Nalda, Escuela Nacional de Antropología e Historia, México, DF: 331.

Noguez, Xavier,

2006 septiembre-octubre Tira de Peregrinación, la migración mexicana, en: *Arqueología Mexicana*, Vol. Xiv, num. 81, Editoria Raíces sa de cv, México, DF: 48-53.

Norton, W.

1991 "La condición actual de la geografía histórica", en: *Geografía Histórica*, Claude Cortez (comp.), Instituto Mora, Universidad Autónoma Metropolitana, Colección Antologías Universitarias, México: 55-85.

Ortega, Alfonso y Juan B. McIntosh,

1956 *Diccionario Castellano-Otomí, Otomí-Castellano*, Cuadernos del Valle del Mezquital vol. 1, num. 1, Ediciones del Patrimonio Indígena del Valle del Mezquital y del Instituto Lingüístico de Verano

Pérez-Taylor, Rafael,

2002, "Algunas reflexiones para pensar-comprender una antropología de la complejidad, en : *Antropología y complejidad*, Rafael Pérez Taylor (comp), Gedisa editorial, serie CLA DE MA Antropología, Barcelona, España: 9-18

Piña, Abel

1995 *Las casas de los abuelos chichimecos, caminata otomí al Zamorano*, Universidad Autónoma de Querétaro, en: otopames, memoria del primer coloquio, E. Fernando Nava (compilador), Universidad Nacional Autónoma de México/Instituto de Investigaciones Antropológicas, México DF: 237-245

Real Academia Española

1992 *Diccionario de la lengua española*, Tomo II, Madrid España: 2133

Sprajc, Ivan

2001 *Orientaciones astronómicas en la arquitectura prehispánica del centro de México*, Instituto Nacional de Antropología e Historia, Colección Científica, México, : 460.

Tarquín, Alfredo

1963 *Leyendas y Tradiciones de la tribu chichimeca*: 60

Torreblanca, Carlos Alberto

2007 *Zonas Arqueológicas en Guanajuato, cuatro casos: Plazuelas, Cañada de la Virgen, Peralta y El Cópore*, Ediciones La Rana, Fideicomiso de

administración e inversión para la realización de las actividades de rescate y conservación de sitios arqueológicos del Estado de Guanajuato, Instituto Estatal de la Cultura, Guanajuato, Gto: 305.

Vázquez León, Luis

1996 El leviatán arqueológico, antropología de una tradición científica en México, Research School CNWS, Leiden, The Netherlands:385

Weigand, Phil C. Y Acelia García de Weigand,

2000 Dinámica socioeconómica de la frontera prehispánica de Mesoamérica, en: Nómadas y sedentarios en el Norte de México, Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Antropológicas, Instituto de Investigaciones Estéticas, Instituto de Investigaciones Históricas, México, DF: 113-124.

Wright, David Charles

1998 La conquista del Bajío y los orígenes de San Miguel de Allende, Fondo de Cultura Económica, Editorial de la Universidad del Valle de México, México, DF: 158.

Zepeda, Gabriela, et al

2004 Informe Técnico Enero-Marzo 2004, Zona Arqueológica Cañada de la Virgen: Proyecto de excavación y consolidación para la apertura al Público, Gobierno del Estado de Guanajuato, Ayuntamiento de Allende, Instituto Estatal de la Cultura, INAH Guanajuato.

Zepeda, Gabriela

2004(ms) *Cañada de la Virgen y sus vínculos con Mesoamérica nuclear* Ponencia presentada en el IX Coloquio Internacional sobre el Camino Real de Tierra Adentro, Camino, espacio y poblamiento hasta el siglo XIX, convocado por el Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, el Instituto Nacional de Antropología e Historia, El servicio de Parques Nacionales de los Estados Unidos de América, el Gobierno del Estado de Guanajuato y el Instituto Estatal de la Cultura de Guanajuato, Guanajuato, México: 15.

Zepeda, Gabriela, et al.

2007b Cañada de la Virgen, en: Zonas Arqueológicas en Guanajuato, cuatro casos: Plazuelas, Cañada de la Virgen, Peralta y El Cópore, Ediciones La Rana, Fideicomiso de administración e inversión para la realización de las actividades de rescate y conservación de sitios arqueológicos del Estado de Guanajuato, Instituto Estatal de la Cultura, Guanajuato, Gto: 305.